**e-Participe**

**Plano de Desenvolvimento de Software**

**Versão 1.0**

**Gabriel Salla Galvão Dias**

**Glauber Atanaka dos Santos**

**Guilherme Mossi Bento**

**Orientador: Profº Dr. Cristiano Maciel**

**Histórico da Revisão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 27/02/2018 | 1.0 | Versão Inicial | Gabriel Salla  Glauber Santos  Guilherme Mossi |

**O sistema**

**1.1 Contexto atual**

A Audiência Pública é um instrumento de participação popular, garantido pela Constituição Federal de 1988 e regulado por Leis Federais, constituições estaduais e leis orgânicas municipais. É um espaço onde os poderes Executivo e Legislativo ou o Ministério Público podem expor um tema e debater com a população sobre a formulação de uma política pública, a elaboração de um projeto de Lei ou a realização de empreendimentos que podem gerar impactos à cidade, à vida das pessoas e ao meio ambiente. (Pólis - Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais – nº 24 - Dezembro/05).

Elas ocorrem nas seguintes situações: O poder Executivo deve realizar Audiências Públicas durante o planejamento municipal, na gestão da seguridade social, na gestão da saúde pública, na formulação de políticas e controle das ações na assistência social, e na defesa e preservação do meio ambiente. Para o poder Legislativo, é previsto que as comissões temáticas (de Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, etc.) do Senado Federal, da Câmara de Deputados, da Assembleia Legislativa Estadual e Câmaras de Vereadores realizam Audiências Públicas durante o processo de elaboração da legislação. (Pólis - Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais – nº 24 - Dezembro/05).

A escolha de um tema é algo complexo em metrópoles e megalópoles devido sua extensão, heterogeneidade e a não presença do poder público em todas as esferas da sociedade, então é necessário um meio que a população possa intervir nos temas ajudando debater assuntos importantes, assim, diminuindo os custos com pesquisa do governo em busca de matéria para debate. Outro ponto importante, é o gasto de Audiências com assuntos com importância pequena e que podem ser debatidos e votados de forma online.

Com o advento e popularização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), teóricos criaram os conceitos de *e*-democracia e *e*-participação, sendo o a *e*-democracia o sistema em que o poder decisório reside no povo, sendo exercido por meio de um sistema representativo com o apoio das TIC facilitando o exercício da democracia representativa.

Há, ainda, diferentes graus de participação. Macintosh (2004) destaca três níveis de participação política auxiliadas pelas Tecnologias da informação, chamadas de *e*-participação, são elas: Informação (*e-enabling*), Consulta (*e-engagement*) e Participação Ativa (*e-empowering*).

*E-enabling* diz respeito ao acesso à informação relevante, ou seja, ela deve ser de fácil acesso e compreensão. No nível de consulta (*e-engagement*),a participação se dá na forma do *feedback* do cidadão, suas reações e opiniões. No último nível, *e-empowering*, o poder de decisão é exercido pelo cidadão em conjunto com o poder político, sendo efetivada decisões.

Neste contexto, faz-se necessária uma ferramenta que torne possível a *e*-democracia, aproximando o poder público ao cidadão com o apoio das Tecnologias da Informação.

Para desenvolvimento desse aplicativo foi baseado no tema: “Transparência e Participação nos conselhos municipais”, encontrado na página 183, gráfico 2 do livro “Educação à Distância: Informação em Cidadania e Controle Social”, escrito por Cassyra Vuolo, Cristiano Maciel e Alexandre dos Anjos.

**1.2 Nome do sistema**

e-Participe

**1.3 Descrição simplificada**

O sistema será uma plataforma onde os temas serão sugeridos pela população. As pessoas serão cadastradas a partir do título de eleitor, nome completo, email e CPF devido a votação ser necessário a participação de pessoas aptas a opinar, portanto, o cadastro contará com uma forma segura de informações sobre a pessoa e será integrado com o banco de dados de títulos da cidade. Será integrado com uma API de GPS, podendo assim definir um raio de busca e filtrar temas locais ou de interesse da cidade em geral. Os temas serão enviados com os detalhes necessários e ficará por parte de um moderador analisar e assim então publicar esses temas na rede e então a escolha fica por parte da população em uma votação contendo as opções de “sim” e “não”, os temas com maior votação serão aprovados e haverá opção para dúvidas, perguntas e tópicos que as pessoas sugerem ser interessante para o debate, essas perguntas serão enviadas diretamente para o moderador e não serão abertas para comentários de outros, caso não seja válido o tema cabe o moderador responder o pedido da pessoa. As audiências com data definida serão publicadas e em forma de evento avisadas aos usuários para que tenha grande participação da população. Para fomentar o uso do aplicativo, tema de grande impacto na sociedade serão revertidos em prêmios em dinheiro.

**1.4 Objetivos**

**1.4.1** **Objetivo Funcional**

Fornecer uma ferramenta para que a população possa participar mais e de um modo acessível sobre os problemas que afetam a coletividade.

**1.4.2** **Objetivo Organizacionais**

Garantir a transparência, democracia e participação populacional. Intensificando a participação da população nas decisões a respeito das políticas públicas.

**1.5 Público Alvo**

Todos os cidadãos passíveis de identificação a partir do nº de título eleitoral, CPF e RG, e que se interessarem pelos assuntos propostos nas pautas.

**1.6 Descrição do modelo de desenvolvimento/iteração no processo**

Organização do Projeto

1.6.1 Estrutura Organizacional

A estrutura será composta por:

· Gerente de Projeto (project owner)

· Scrum Master

· Desenvolvedores

· Estagiários

1.6.2 Modelo de Desenvolvimento

O modelo de desenvolvimento escolhido para este projeto é o incremental, associado à metodologia ágil Scrum. Dadas as características deste projeto, julgamos ser o mais apropriado pois o modelo incremental permite acelerar o desenvolvimento, aumentar a comunicação entre equipe, evitar falhas de elaboração, responder rapidamente a mudanças no projeto. Tudo isso tem como resultado um aumento significativo da produtividade.

O framework Scrum baseia-se na transparência, inspeção e adaptação dos processos. Seguindo neste modelo, todos da equipe tem uma ideia real do andamento do projeto, aproximando ao desenvolvimento, inclusive, o cliente, que fornecerá feedback quanto ao andar dos trabalhos. Com base nas necessidades do cliente, o projeto pode facilmente ser mudado e adaptado durante sua execução.

Por estas razões, a escolha deste modelo de desenvolvimento se justifica em face de outros, como o cascata ou espiral.

**1.7 Implicações morais, éticas e de privacidade.**

O banco de dados do app, com os dados: CPF, RG e título eleitoral dos usuários, será conjunto ao da prefeitura e permanecerá sob controle dos mesmos. Mantendo intacta a privacidade dos usuários do aplicativo. Essas características estarão asseguradas pelo artigo 5º da constituição de 1988 no inciso X-”são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação”. Os dados do governo poderão ser exibidos para a comunidade pois a lei de número 12.527/2011 trata a respeito de um direito constitucional para garantir o acesso às informações públicas. A lei prevê que todos os cidadãos possam receber informações públicas dos órgãos e entidades. Também existirá um moderador do órgão público que avaliará os tópicos/assuntos a serem criados.

O moderador será elegido pelo poder público devido a neutralidade na validação dos temas e ter conhecimento necessário para respostas aos usuários de forma concreta, seja nas dúvidas e sugestões ou para esclarecimento da não aprovação do tema proposto.

**1.8 Estudo de viabilidade técnica**

O *e*-Participe será um aplicativo mobile feito para sistemas iOS e Android e terá economia com publicidade na escolha do tema e divulgação da audiência pública, por ser um aplicativo com funções simples e desenvolvido em JavaScript terá um alto desempenho.

Os frameworks Angular e Ionic utilizados no seu desenvolvimento são reconhecidos e populares assim obtermos informações e materiais com facilidade para seu uso.

**2. Análise de Mercado, Trabalhos**

Colab - Aplicativo dúvidas, sugestões e reclamações direto ao poder público, já ativo em diversos municípios.

Plataformas de consulta pública de órgãos da união: http://www.brasil.gov.br/consultas-publicas.

O site https://www.audienciasonline.com.br/, é um sistema que disponibiliza para somente profissionais e estudantes da área de direito, assistir audiências online e o esclarecimento da petição antes da audiência, ao final é emitido um certificado que comprove a presença.

A prefeitura de Palmeiras-GO disponibilizou um formulário para sugestoes de audiencias que funcionava no http://www.palmeira.pr.gov.br/formulario-de-participacao. Foi um formulário simples e todas as sugestões recebidas foram encaminhadas para os responsáveis que respondia os temas aos participantes.

A prefeitura de Marabá-PA disponibilizou em 26/06/2017 uma ferramenta para escolha de temas para audiência pública partindo do seguinte lema: ” audiência pública online, vai servir como parâmetro para o desenvolvimento do plano plurianual (PPA) que deve definir as ações orçamentárias e de obras do governo pelos próximos 4 anos”. E funciona da seguinte forma: o participante solicita um cadastro para participar; depois cadastra sua localização de origem ou onde gostaria de sugerir melhorias; define a localidade, área em qual quer fazer sugestão ou reclamar; depois pode escrever o texto que deseja enviar e se identifica com email ou número de telefone antes de enviar.

A câmara dos deputados disponibiliza um link para envio de perguntar durante a audiência, assim a população pode interagir com os deputados em tempo real durante a audiência. https://edemocracia.camara.leg.br/audiencias/.

**3. Requisitos**

**3.1 Elicitação de requisitos**

**3.1.1 Funcionais**

RF-001 O sistema possui uma entrada para cadastro.

RF-002 O sistema disponibiliza um resumo de atividades do usuário, quando requerido.

RF-003 O sistema apresenta uma agenda de eventos aprovados a partir da aceitação da maioria dos usuários.

RF-004 O sistema tem um ranking com base na participação dos usuários.

RF-005 O usuário pode consultar seus dados no sistema.

RF-006 O usuário pode pesquisar eventos por localidade (raio de 0 a 10 quilômetros).

RF-007 O usuário pode marcar presença em eventos.

RF-008 O usuário pode atualizar seus dados no sistema.

RF-009 O sistema tem uma tela de login.

RF-010 O usuário pode alterar as configurações de notificações.

RF-011 O usuário pode votar nos eventos com sinais de “positivo” ou “negativo”.

RF-012 O usuário pode enviar dúvidas para o moderador.

RF-013 O usuário pode selecionar uma categoria de eventos.

RF-014 O sistema apresentar um menu com os eventos semanais.

RF-015 O usuário pode alterar as configurações de notificações.

RF-016 O usuário pode excluir sua conta.

**3.1.2 Não Funcionais**

RNF-001 O sistema finaliza o cadastro no máximo em 5 segundos.

RNF-002 O sistema funciona somente em aplicações móveis.

RNF-003 O sistema não deve revelar qualquer informação pessoal para outros usuários.

RNF-004 O sistema deve se comunicar com o banco de dados SQL Server.

RNF-005 O sistema deve possuir uma interface gráfica apropriada para uma rede social interativa, intuitiva.

RNF-006 O software deve ser operacionalizado no sistema Android e IOS.

RNF-007 O sistema não deve violar o artigo 5º inciso X da constituição brasileira.

RNF-008 O login é feito a partir do CPF e senha cadastrados.

RNF-009 O cadastro é feito a partir dos dados: Nome completo, email, CPF e número de eleitor.

RNF-010 Apenas os desenvolvedores do app e os moderadores (prefeitura) poderão acessar a página web de administrador.

RNF-011 O Sistema será desenvolvido em JavaScript.

RNF-012 O Sistema utilizará os Frameworks Angular e Ionic.

RNF-013 O *e*-Participe será um aplicativo mobile feito para sistemas iOS e Android

RNF-014 O sistema possui uma página web para serviços admin.

**3.2 Tecnicas de elicitação**

**3.2.1 Tecnicas escolhidas e justificativa**

Cenário: A fim de esboçar o possível cenário da aplicação e interações dos usuários.

Observação: Verificar como funciona a atual ferramenta jurídica de audiências públicas, identificando ações que podem ser melhoradas com a aplicação.

Leitura de documentos: Seguirá conforme todas as normas, leis e atas aplicáveis às audiências públicas.

Entrevista: Necessário pois precisamos entender as dificuldades da população em participar de tais eventos e sugestões.

Questionário: Devido ao grande número de usuários atingidos, ajuda na identificação de problemas recorrentes e possível tratamento estatístico.

**3.2.2 Planejamento das técnicas: aplicação e análise**

Cenário: Algumas narrativas de uso serão montadas para descrição das ferramentas que serão criadas no aplicativo para atender as possíveis situações e posteriormente um meio de representação para os usuários envolvidos que passam a poder a avaliar, críticas e fazer sugestões.

Observação: Como a aplicação será uma versão modificada e digital para votação de interesse para audiências públicas, a atual função deverá ser estudada a fim de compreender seu funcionamento e identificar seus pontos positivos e negativos, para melhorarmos na construção do aplicativo.

Leitura de Documentos: Por ser uma ferramenta de aplicação pública, seguirá conforme todas as normas, leis e atas aplicáveis às audiências públicas.

A técnica de entrevista será baseada em perguntas como:

● Nome

● Idade

● Área de atuação

● O usuário já participou ou participa ativamente em audiências públicas? Se não, por quê?

A composição do questionário se dará por perguntas específicas como:

● Quais são as maiores dificuldades em participar de audiências públicas?

● O sistema atual atende as suas expectativas?

● Um aplicativo seria útil para tal aplicação? (Sim ou Não)

**4.Projeto**

**4.1 Detalhamento de requisitos - Casos de Uso**

Código do Software = Participe

Nome do Software = e-Participe

**Histórico de Revisões**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 29/01/2018 | 1 | Edição do documento do Caso de Uso RF-001 | Gabriel Salla  Guilherme Mossi  Glauber Santos |

**RF-001 Cadastrar usuários**

**1. Breve Descrição**

O usuário deverá informar seus dados, pré requeridos, na tela inicial do app para o cadastramento no sistema. Sendo posteriormente atualizados no banco de dados.

**2. Atores**

Usuários do aplicativo.

**3. Pré-condições**

3.1 Usuário deve estar logado no sistema**.**

**4. Fluxos de Eventos  
 4.1 Fluxo Básico**

Este caso de uso começa quando usuário deseja fazer um cadastro no app.

1. O sistema verifica se o usuário possui permissão para cadastramento (validação de dados fornecidos).

2. O sistema verifica que não existem homônimos (FA01).

3. O sistema inclui o novo cadastro no banco de dados.

4. O sistema exibe a mensagem de confirmação de cadastro do usuário.

**4.2 Fluxos Alternativos**

**A1 – Existência de homônimos**

Se no passo 2 do fluxo básico for verificado a existência de homônimos então:

1. O usuário deverá revisar os dados fornecidos e reenviá-lo.

**5. Casos de Uso Incluídos**

5.1 Validar Usuário para Cadastramento

**6. Pós-Condições**

6.1 Novo Contato cadastrado.

**RF-002 Resumo de atividades.**

**1. Breve Descrição**

O usuário pode solicitar um resumo de atividades (Cadastramento, alteração de cadastro, eventos, votações, toda a movimentação do usuário) até o dia solicitado.

**2. Atores**

Usuário.

**3. Pré-condições**

Usuário deve estar logado no sistema.

**4. Fluxos de Eventos  
 4.1 Fluxo Básico**

Este caso de uso começa quando o usuário solicita um resumo de atividades.

1. O sistema verifica se o usuário possui alguma atividade sistema.

2. O sistema faz um resumo de atividades desde a primeira.

3. O sistema disponibiliza a visualização das atividades com a descrição da notificação e data do acontecido.

**4.2 Fluxos Alternativos**

**A1 – Verificar atividades do usuário.**

Se no passo 1 do fluxo básico for verificado que não houve atividades do usuário, então:

1. O sistema apresenta a mensagem que não houve atividades.

2. O sistema retorna à página inicial.

**5. Casos de Uso Incluído** 5.1 Validar login do usuário.

**7. Pós-Condições** 7.1 Gravar data de solicitação do resumo.

**RF-003 Agenda de eventos.**

**1. Breve Descrição**

O usuário terá a sua disposição, uma agenda de eventos, criada a partir dos das discussões com maioria das aprovações.

**2. Atores**

Usuário.

**3. Pré-condições**

3.1 Usuário deve estar logado no sistema.

3.2 O sistema deve ter um mínimo um evento mercado.

**4. Fluxos de Eventos  
 4.1 Fluxo Básico**

Este caso de uso começa quando o sistema registra um evento.

1. O sistema é desenvolvido já com alguns eventos de relevância.

2. O usuário pode criar eventos.

3. O sistema mostra, na agenda, os eventos já criados.

4. O sistema mostra se o evento foi criado com sucesso ou não, se não, deve mostrar o que o impediu.

**4.2 Fluxos Alternativos  
 A1 – Verificar repetição de eventos**

Se no passo 2 do fluxo básico, for verificado que já existe um mesmo tema na mesma localidade, o sistema bloqueará a criação do evento duplicado.

**5. Pontos de Extensão** 5.1 Criação de Eventos

Com o aumento de usuários, os mesmos poderão criar eventos sob aceitação dos moderadores.

**6. Casos de Uso Incluídos** 6.1 Validar e requisitos do usuário e criação do evento.

**7. Pós-Condições** 7.1 Novo evento criado.

**RF-004 Ranking de participação dos usuários.**

**1. Breve Descrição**

O sistema fará um ranking com base nas atividades (votações de temas, participação em eventos, eventos aprovados) do usuário.

**2. Atores**

Usuário.

**3. Pré-condições**

3.1 Usuário deve estar logado no sistema.  
 3.2 Usuário deve ter pelo menos uma atividade no sistema.

**4. Fluxos de Eventos  
 4.1 Fluxo Básico**

Este caso de uso começa quando o sistema atualiza o ranking.

1. O sistema verifica se o usuário possui alguma atividade no sistema.

2. O sistema faz um resumo de atividades desde a primeira.

3. O sistema faz um cálculo para a pontuação com base na média ponderada sendo de peso 1 votação de eventos, peso 2 participação neles e peso 3 quando um evento seu for aceito.

4. O sistema exibe a mensagem de conclusão da operação.

**4.2 Fluxos Alternativos**

A1 – Verificar atividades do usuário.

Se no passo 1 do fluxo básico for verificado que não houve atividades do usuário, então:

1. O sistema apresenta a mensagem que não houve atividades.

2. O sistema retorna à página inicial.

**5. Casos de Uso Incluídos** 5.1Validar login do usuário.

**6. Pós-Condições**

6.1 Atualizar ranking no sistema.

**RF-005 Consultar dados do usuário no sistema.**

**1. Breve Descrição**

O usuário poderá solicitar para consultar os dados cadastrados no sistema.

**2. Atores**

Usuário.

**3. Pré-condições  
 3.1** Usuário deve estar logado no sistema.

**4. Fluxos de Eventos  
 4.1 Fluxo Básico**

Este caso de uso começa quando o usuário solicita consultar seus dados.

1. O sistema verifica no banco de dados todos os itens do cadastro.

2. O sistema apresenta na tela.

3. O sistema disponibiliza a página para alterar os dados.

4. O sistema exibe a mensagem de conclusão da operação.

**4.2 Fluxos Alternativos**

A1 – Nenhuma atividade

**5. Pontos de Extensão** **5.1 Atualizar dados.**

Quando no passo 4 do fluxo básico, o usuário solicitar a alteração do cadastro o caso de uso “Alterar cadastro” é acionado.

**6. Casos de Uso Incluídos** 6.1 Validar login do usuário.

**7. Pós-Condições** 7.1 Atualizar dados no sistema.

**RF-006 Pesquisar eventos por localidade.**

**1. Breve Descrição**

O usuário pode localizar eventos, definindo o raio (em km) da pesquisa.

**2. Atores**

Usuário.

**3. Pré-condições** 3.1Usuário deve estar logado no sistema.

**4. Fluxos de Eventos  
 4.1 Fluxo Básico**

Este caso de uso começa quando o usuário irá buscar eventos.

1. O sistema tem a opção de pesquisa de eventos.

2. O sistema de pesquisa oferece uma barra deslizante para definição de cobertura da pesquisa por eventos

3. O usuário pode pesquisar e escolher eventos num raio de 0 a 10km, de acordo com sua preferência.

4. O sistema mostra todas as opções de eventos ativos e em votação na localidade escolhida.

**5. Casos de Uso Incluídos** 5.1 Validar login do usuário.

**6. Pós-Condições** 6.1 Atualizar dados no sistema.

**RF-007 Marcar presença em eventos.**

**1. Breve Descrição**

O usuário após chegar no local do evento, o sistema irá identificar a presença e o tempo presente.

**2. Atores**

Usuario.

**3. Pré-condições** 3.1 Usuário deve estar logado no sistema.

**4. Fluxos de Eventos  
 4.1 Fluxo Básico**

Este caso de uso começa quando o usuário chega no local do evento.

1. O sistema verifica a localização a partir de wifi que terá login com usuário e senha do app.

2. O sistema só dará presença para usuários conectados a partir de 30 minutos.

3. O sistema identifica a saída do usuário após 10 min desconectado da rede.

**4.2 Fluxos Alternativos**

**A1 – Saída antes dos 30 minutos.**

Se no passo 2 do fluxo principal, o usuário sair da rede então:

1. O sistema notifica a saída com sons e texto para o usuário.

2. O sistema para o cronômetro de tempo de presença.

3. O sistema disponibiliza o link para cancelar presença.

**5. Casos de Uso Incluídos** 5.1Validar login do usuário.

**6. Pós-Condições** 6.1 Atualizar dados no sistema.

**RF-008 Alterar cadastro.**

**1. Breve Descrição**

O usuário poderá solicitar para alterar os dados cadastrados no sistema.

**2. Atores**

Usuário.

**3. Pré-condições**

3.1 Usuário deve estar logado no sistema.

3.2Usuário deve estar na página de visualizar dados.

**4. Fluxos de Eventos  
 4.1 Fluxo Básico**

Este caso de uso começa quando o usuário solicita alterar seus dados.

1. O sistema abre todos os campos para alteração de dados.

2. O sistema verifica se os dados novos estão corretamente colocados em seus devidos campos.

4. O sistema disponibiliza a opção de salvamento dos novos dados

5. O sistema retorna uma mensagem de cadastro salvo.

**4.2 Fluxos Alternativos**

A1 – Dados iguais aos antigos.

Se no passo 2 do fluxo principal o sistema identificar dados iguais aos antigos então:

1. O sistema emitirá uma mensagem de erro.

2. Solicitará novos dados.

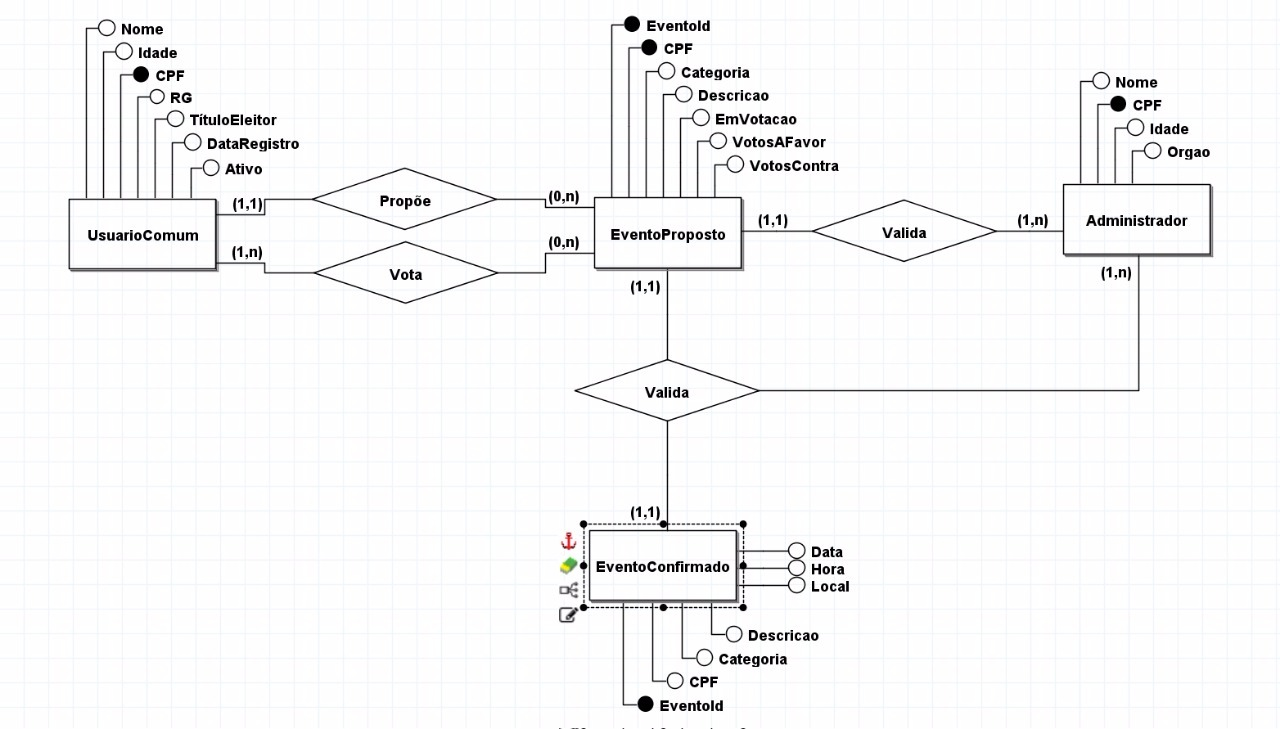
3. Caso não alterado novamente, ficará com os dados antigos já salvos.

**5. Casos de Uso Incluídos**

5.1 Validar login do usuário.  
 5.2Consultar dados do usuário no sistema.

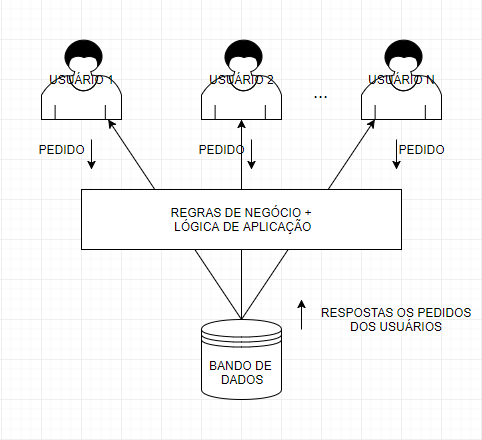
**6. Pós-Condições** 6.1 Atualizar dados no sistema.

**4.2 Modelo Semântico - DER**

****

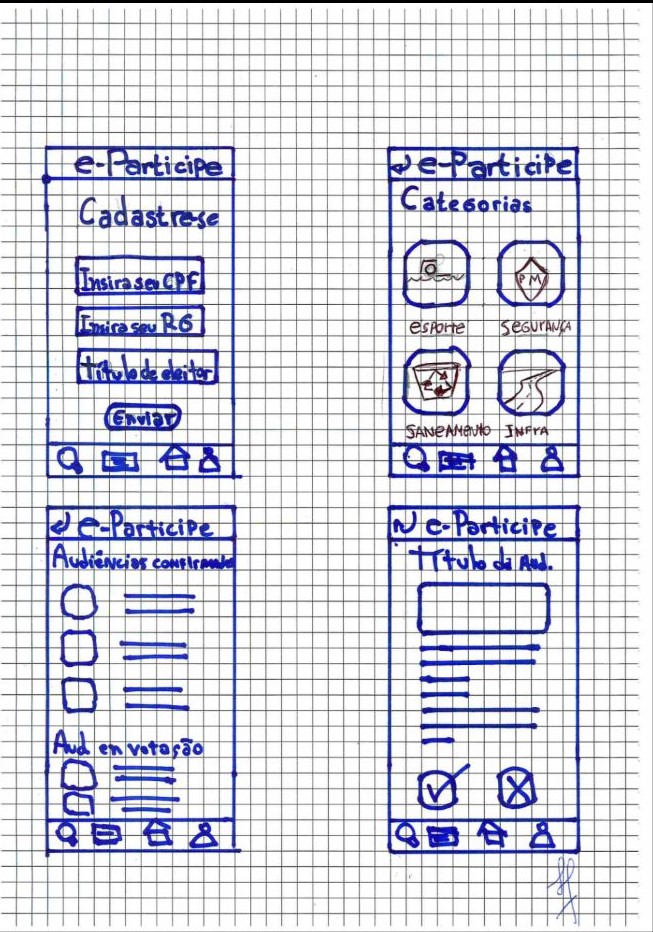
**4.3 Arquitetura do Sistema**

Para esse aplicativo foi utilizado a arquitetura cliente-servidor, devido a simplicidade do aplicativo. Foi necessário o uso da arquitetura three tiers.

****

**5. Projeto de interface**

**5.1 Baixa fidelidade**

****

**5.2 Protótipo de alta fidelidade**

**App: usuário/população**

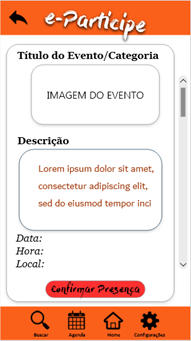
** **

Tela de cadastro Tela Home com categorias e botão para sugestões de audiências

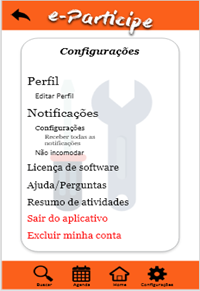
** **

Tela com audiências Tela de evento em votação

confirmadas e em votação

** **

Tela de evento confirmado Tela de busca de eventos

** **

Tela de calendário e eventos Tela de configuração

semanais

** **

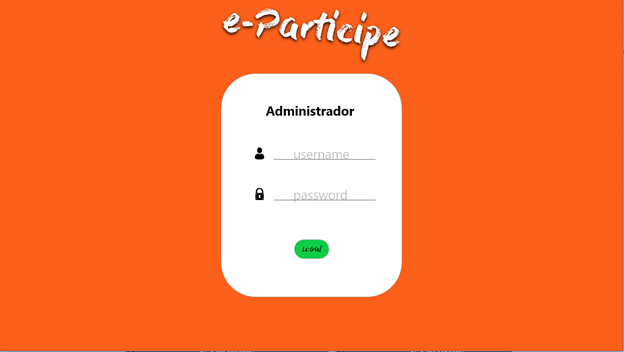
Tela de edição de perfil Tela de exclusão de conta

** **

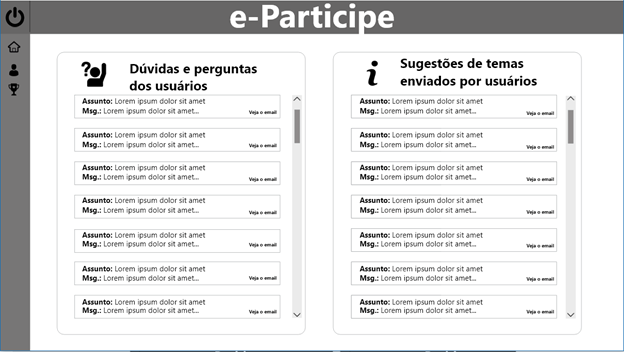
Tela de sugestão de temas Tela de login de usuário

já cadastrado

**Web: Administrador/governo**

****

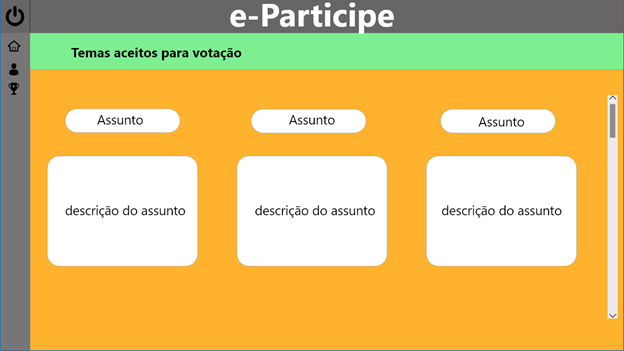
Tela de login

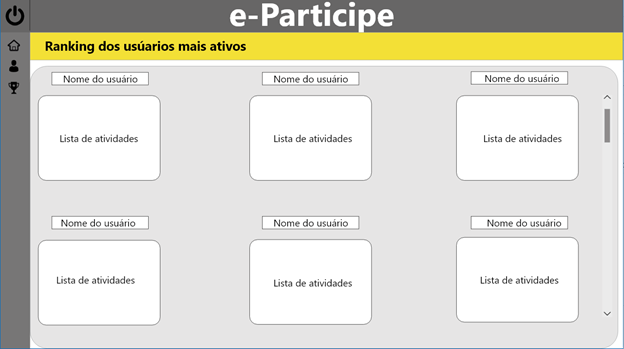
****

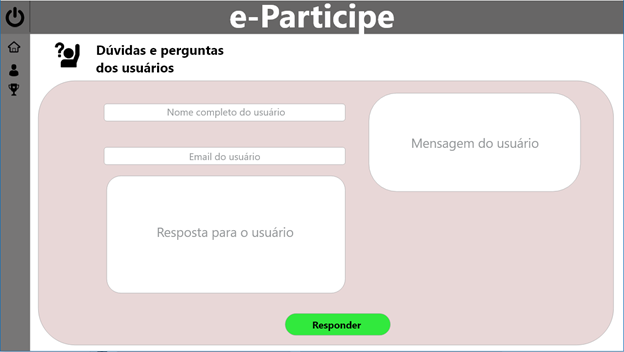
Tela para seleção de dúvidas e sugestões de temas dos usuários



Tela de leitura e aceitação ou negação da proposta do usuário

Tela de temas já aceitos que estão no app

**** Tela de rankeamento e informações das atividades dos usuários mais ativos no app.

****

Tela de resposta às dúvidas dos usuários

****

Tela para alteração de perfil admin

****

Tela para responder recusa sobre tema sugerido de usuários

**6. Processo de Gerenciamento Estimativas do Projeto**

Estima-se que, com o esforço e dedicação, este projeto será concluído em 10 meses, divididos em 5 Sprints de duas semanas cada. Caso haja a necessidade de reavaliação desta estimativa, será discutido nas reuniões de revisão e planejamento.

**6.1 Plano de Projeto**

**6.1.1 Plano de Fase**

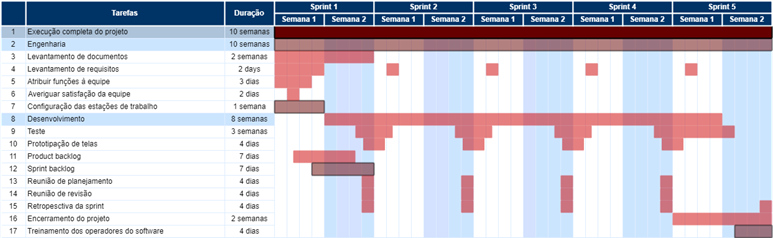


Figura 1 - gráfico Gantt

**6.1.2 Objetivos das Iterações**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objetivos das Iterações | | |
| Iteração | Descrição | Marco |
| 1 | Definição de requisitos, organização do ambiente de trabalho e início do desenvolvimento. | Início do desenvolvimento e entrega do primeiro MVP |
| 2-4 | Desenvolvimento, testes e feedback do cliente. | MVP 2~4 |
| 5 | Finalização do desenvolvimento, testes, treinamento e entrega final. | Entrega do produto final |

**6.1.3 Releases**

Baseando-se na metodologia ágil incremental Scrum, este projeto trabalhará melhorando um Produto Mínimo Viável (MVP) a cada Sprint, possibilitando um ciclo de feedback para orientar e adequar o processo de desenvolvimento às necessidades do cliente.

**6.1.4 Controle de versionamento**

O controle de versões se dará por intermédio do GitHub, integrado ao Trello para atualizar automaticamente os cartões e facilitando a validação e testes das tarefas.

**6.1.5 Papéis e Responsabilidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Papel** | **Descrição** |
| Gerente de projetos (PO) | Responsável pelo planejamento e acompanhamento das atividades. Entende das regras de negócio e interage com o cliente. |
| Scrum Master | Conduz reuniões, auxilia no autogerenciamento e interdisciplinaridade, garante que a equipe está aderindo ao modelo Scrum. |
| Desenvolvedores | Implementam o sistema com base no que foi pré-definido. |
| Estagiários | Responsável pela definição do ambiente de testes, planejamento dos casos de testes, prototipação de telas e auxilia no desenvolvimento. |

**6.2 Plano de Gerenciamento de Riscos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Risco | Probabilidade | Efeito |
| Mudança de tecnologia | Baixa | Catastrófico |
| Membro-chave da equipe doente | Moderada | Grave |
| Problemas financeiros forçam reduções no orçamento de projeto | Baixa | Catastrófico |
| Tempo de entrega do software subestimada | Alta | Grave |
| Treinamento do pessoal não disponível | Moderada | Tolerável |
| É impossível recrutar pessoal com as habilidades necessárias para o projeto | Moderada | Grave |
| O código gerado por ferramentas de geração de código é ineficiente | Moderada | Insignificante |
| Falência de um membro-chave da equipe | Baixa | Grave |
| Avarias de computadores do desenvolvimento | Moderada | Tolerável |
| Necessidade de retirar um membro-chave da equipe por comportamento | Baixa | Grave |

**7. Ferramentas Case**

Ferramentas utilizadas no projeto:

* Microsoft Word (para criação e edição dos documentos)
* Microsoft Windows
* Microsoft Excel (para criação e edição da tabela de riscos)
* Adobe XD CC (free trial) - (para prototipação de alta fidelidade)
* Visual Studio
* Trello (gerenciamento)
* Scrum for Trello (extensão de browser)
* Card Numbers for Trello (extensão de browser)
* Planning Poker App (ferramenta de cards para planejamento scrum)
* Slack (comunicação com membros do projeto e discussão)
* Google Chrome (browser de pesquisa)
* FireFox (browser de pesquisa)
* Ionic (framework para desenvolvimento híbrido)
* GitKraken (GitHub)
* brModelo (modelagem de dados)
* Google Drive (para criação e edição dos documentos)
* Office Online (criação e apresentação pptx)
* WhatsApp(discussão sobre o projeto)
* draw.io (desenvolvimento da arquitetura)