

**TidyVilleSJ**

**ReportCity - Sistema para Gestão de infraestrutura urbana**

**Modelo de Casos de Uso**

**Versão 1.6**

**Histórico da Revisão**

| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 25/08/2024 | 1.0 | Seções 2, 4.1, 4.2 e 4.3 | Suzana V |
| 26/08/2024 | 1.1 | Refinamento das seções 1, 2, 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4 e inclusão de imagem na seção 3. | Suzana V |
| 26/08/2024 | 1.2 | Criação das seções 4.4 a 4.11. | Suzana V |
| 27/08/2024 | 1.3 | Criação das seções 4.12 a 4.16. | Suzana V |
| 28/08/2024 | 1.4 | Seções 4.2, 4.3 e 4.17 a 4.29. | Suzana V |
| 28/08/2024 | 1.5 | Seção 5. | Suzana V |
| 28/08/2024 | 1.5 | Seção 5. | Suzana V |
| 09/08/2024 | 1.6 | Revisão | Suzana V |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Índice Analítico**

1. [Introdução 4](#_heading=h.gjdgxs)
2. [Atores 4](#_heading=h.30j0zll)
   1. [Visitante 4](#_heading=h.1fob9te)
   2. [Cidadão 4](#_heading=h.3znysh7)
   3. Serviço Tercerizado 4
   4. [Administrador 4](#_heading=h.2et92p0)
   5. [Gestor 4](#_heading=h.tyjcwt)
   6. Api de mapa 4
   7. Dispositivo de geolocalização 4
3. [Diagrama de Caso de Uso 5](#_heading=h.3dy6vkm)
4. [Documentação dos Casos de Uso 6](#_heading=h.1t3h5sf)
   1. [Fazer Login 6](#_heading=h.4d34og8)
   2. [Cadastrar Usuário 7](#_heading=h.2s8eyo1)
   3. [Notificar Responsável 8](#_heading=h.17dp8vu)
   4. [Desabilitar Gestores 9](#_heading=h.3rdcrjn)
   5. [Atualizar Gestores 11](#_heading=h.26in1rg)
   6. [Adicionar Gestores 12](#_heading=h.lnxbz9)
   7. [Listar Gestores 13](#_heading=h.35nkun2)
   8. [Listagem de Cidadões 14](#_heading=h.1ksv4uv)
   9. [Desabilitar Usuário 15](#_heading=h.44sinio)
   10. [Gerar chat 16](#_heading=h.2jxsxqh)
   11. [Editar Serviço Tercerizado 17](#_heading=h.z337ya)
   12. [Desabilitar Serviço Tercerizado 18](#_heading=h.3j2qqm3)
   13. [Adicionar Serviço Tercerizado 20](#_heading=h.1y810tw)
   14. [Gerar Caminho 22](#_heading=h.4i7ojhp)
   15. [Relatar Problema 23](#_heading=h.2xcytpi)
   16. [Editar Usuário 24](#_heading=h.1ci93xb)
   17. [Visualizar Perfil 25](#_heading=h.3whwml4)
   18. [Feedback de Solução 28](#_heading=h.2bn6wsx)
   19. [Priorizar Solução 29](#_heading=h.qsh70q)
   20. [Analizar problema 30](#_heading=h.3as4poj)
   21. [Atualizar Status de Problema 31](#_heading=h.1pxezwc)
   22. [Verificar Problema 33](#_heading=h.49x2ik5)
   23. [Listar problema (Dash) 34](#_heading=h.41mghml)
   24. [Selecionar Time conserto 36](#_heading=h.2p2csry)
5. [Estimativa de Esforços por Pontos de Caso de Uso 43](#_heading=h.23ckvvd)
   1. [Fatores Técnicos 43](#_heading=h.ihv636)
   2. [Fatores Ambientais 43](#_heading=h.32hioqz)
   3. [Estimativa de Esforços 43](#_heading=h.1hmsyys)

# Introdução

Este documento apresenta uma Visão dos Casos de Uso, seus cenários e protótipos da Interface Homem Máquina (IHMs), organizando o Modelo dos Casos de Uso do ReportCity.

# Atores

## Visitante

Descrição: Usuário com primeiro acesso no sistema, que pode realizar login caso já possua cadastro, ou se cadastrar.

## Cidadão

Descrição: Cidadão já cadastrado no sistema, que tem acesso à todas as funcionalidades do sistema, sem restrições, caso efetue o login corretamente. Responsável pela inserção, busca e visualização de dados relacionados a suas denúncias e capaz de visualizar o status das denúncias realizadas

## Serviço tercerizado

Descrição: Usuários cadastrados pelo Gestor, sendo eles de responsábilidades distintas relacionadas a cada tipo de setor na qual atua, onde tem acesso ao tipo de denúncia, geolocalização e descrição do problema, podendo alterar o status da atividade realizada.

## Administrador

Descrição: Responsável por adicionar, editar e excluir os cidadãos, serviço tercerizado como o Gestor, fica responsável pela genciamento da funcionálidade e acompanhamento de status.

## Gestor

Descrição: Usuários adicionados pelo Administrador que terá acesso e controle para adicionar, editar ou expluir o serviço tercerizado, ele receberá as informações encaminhadas pelos cidadões e terá como principal responsabilidade a divisão das denúncias e a distribuição correta para o serviço tercerizado.

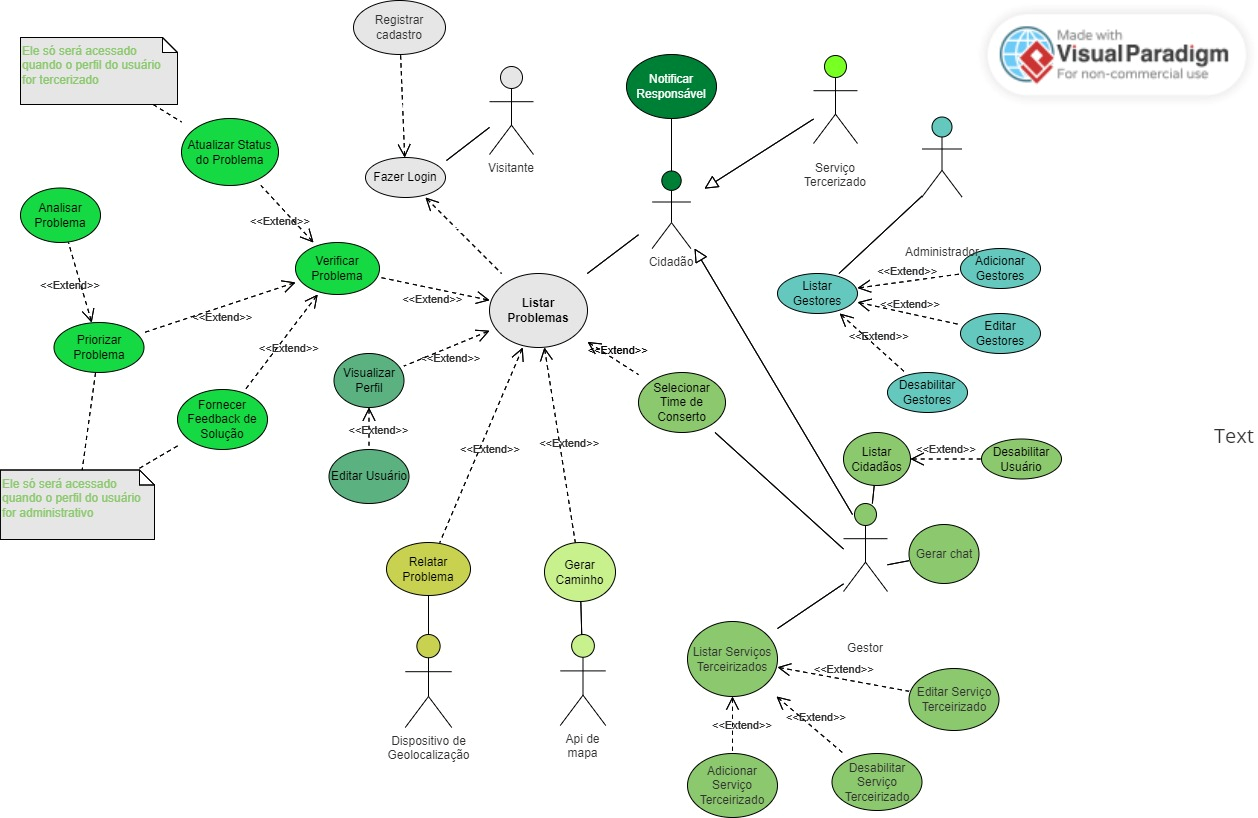
## Api de mapa

Descrição: Uma funcíonalidade para o serviço tercerizado onde ele recebe a geolocalização encaminhada pelo cidadão e já recebe em formato de maps para seguir até a rota indicada e realizar a atividade atribuida pelo gestor.

## Dispositivo de Geolocalização

Descrição: Uma funcionalidade dentro do aplicativo do cidadão, onde ao realizar o envio de uam denúncia, no ato de tirar uma foto, o dispositivo salva a geolocalização do local onde a foto foi tirada.

# Diagrama de Caso de Uso



# Documentação dos Casos de Uso

## Fazer Login

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Este caso de uso deve ocorrer assim que o usuário acessar o sistema, via URL ou pesquisa pelo  navegador. |
| **Ator Principal:** | Visitante;  cidadão. |
| **Pré-Condição:** | Possuir cadastro no sistema. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário acessa o sistema pelo navegador. | 2. O sistema exibe os campos “E-mail” e “Senha”, além do botão “Logar” e das opções “Esqueceu a  senha?”, “Lembrar meu Login” e “Criar uma conta”. |
| 3. O usuário preenche os campos com seus dados e clica em “Logar”. | 4. O sistema realiza a validação dos dados inseridos pelo usuário. Caso eles estejam corretos, é carregada a  página inicial do sistema |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Campo(s) Não Preenchido(s) | |
| 1. O usuário deixa de preencher um ou mais campos. | 2. O sistema verifica que um ou mais campos não  foram preenchidos. |
|  | 3. O sistema exibe uma mensagem alertando o usuário  de que um ou mais campos não foram preenchidos. |
|  | 4. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Senha Incorreta | |
| 1. O usuário preenche o campo de senha  incorretamente. | 2. O sistema verifica que a senha não corresponde ao  e-mail preenchido. |
|  | 3. O sistema exibe uma mensagem alertando o usuário  de que a senha digitada está incorreta. |
|  | 4. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo C: E-Mail Não Cadastrado | |
| 1. O usuário preenche os campos de e-mail e senha. | 2. O sistema verifica que o e-mail preenchido não está  cadastrado no banco de dados do sistema. |
|  | 3. O sistema exibe uma mensagem alertando que o e- mail não está cadastrado, sugerindo que seja realizado  o cadastro de usuário. |
|  | 4. Caso seja selecionada a opção de cadastro de  usuário, o sistema é redirecionado para o caso de uso  4.2 (Cadastrar Usuário). |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo D: Recuperar Senha | |
| 1. O usuário seleciona a opção “Esqueceu a senha?”. | 2. O sistema é redirecionado para o caso de uso 4.3  (Recuperar Senha). |
|  | 3. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |



## Cadastrar Usuário

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Este caso de uso deve ocorrer quando o usuário  selecionar a opção de cadastrar usuário no sistema. |
| **Ator Principal:** | Visitante. |
| **Pré-Condição:** | Ter uma conta de e-mail que não está cadastrada no  sistema. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |

| 1. O usuário seleciona a opção “Criar uma conta” na página inicial no sistema. | 1. O sistema carrega a página de cadastro, com os seguintes dados a serem preenchidos:    * Nome completo;    * CPF; -Celular;    * E-mail; -Senha;    * Confirmar senha; -CEP;    * Rua; -Número;    * Complemento; -Bairro;    * Cidade.   Próximo a legenda do campo “Senha”, há um ícone de informação que quando o usuário passar o mouse sobre vai informar a seguinte mensagem: “A senha deve conter no mínimo 8 caracteres, entre eles um caractere  especial, uma letra maiúscula e um número.”. |
| --- | --- |

| 3. O usuário preenche os campos e clica em  “Cadastrar”. | 4. O sistema envia um e-mail de verificação ao e-mail  Cadastrado, caso a pessoa não tenha um e-mal aparecerá um campo de “tentar de outra forma” onde o usuário será levado para outra tela onde o sistema envia uma SMS no número cadastrado para valediar a conta. |
| --- | --- |
| 5. O usuário acessa o e-mail de verificação recebido,  e clica no botão “Verificar e-mail”. | 6. O sistema é redirecionado para a página de login. |
|  | 7. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: E-mail Já Cadastrado | |
| 3. O usuário preenche o campo “E-mail”. | 4. O sistema verifica a existência de uma conta já  existente com esse e-mail, alertando o usuário. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: E-mail Inválido | |
| 3. O usuário preenche o campo “E-mail”. | 4. O sistema verifica que o e-mail não é válido. Para ser  considerado válido, ele precisa ter um “@” e depois um |
|  | ponto final, seguido de, no mínimo, 2 caracteres. Então  é informado abaixo do campo: “E-mail inválido”. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo C: Senha Inválida | |
| 3. O usuário insere a “Senha”. | 4. O sistema verifica que a senha digitada não está seguindo as regras estabelecidas. Então as bordas do campo “Senha” são colocadas em vermelho, colorindo o texto abaixo do campo, que se refere às regras não  cumpridas, em vermelho. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo D: Confirmação Incorreta | |
| 3. O usuário preenche o campo “Confirmar Senha”. | 5. O sistema verifica a incompatibilidade entre os valores dos campos “Senha” e “Confirmar Senha”, impede a submissão do formulário e exibe a seguinte mensagem, abaixo do campo: “Senha Incorreta”, além  de destacar as bordas do campo “Confirmar Senha” com vermelho. |
| 4. O usuário clica em “OK”. | 6. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## Recuperar Senha

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso é acionado quando um usuário efetua  Login, segundo o Caso de Uso 4.1, e clica no link “Esqueceu sua senha?”. |
| **Ator Principal:** | Cidadão ou Visitante. |
| **Pré-Condição:** | O Cidadão ou Visitante deve estar vinculado ao sistema via cadastro, e estar interagindo  na tela “Login”. |

| **Fluxo Principal** | |
| --- | --- |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário clica no link “Esqueceu a senha?” da tela de Login. | 1. O sistema envia um e-mail ao usuário contendo um link que o redireciona a uma página contendo um formulário e nele, os seguintes campos:    * Nova Senha;    * Confirmar Senha.   Os campos seguem a mesma regra de preenchimento dadas no Caso de Uso 4.2. |
| 3. O usuário preenche os campos solicitados  corretamente. | 4. O sistema grava as informações alteradas no Banco  de Dados e redireciona o usuário à página de login. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Senha Inválida | |
| 3. O usuário insere a “Senha”. | 4. O sistema verifica que a senha digitada não está seguindo as regras estabelecidas. Então as bordas do campo “Senha” são colocadas em vermelho, colorindo o texto abaixo do campo, que se refere às regras não  cumpridas, em vermelho. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Confirmação Incorreta | |
| 3. O usuário preenche o campo “Confirmar Senha”. | 5. O sistema verifica a incompatibilidade entre os valores dos campos “Senha” e “Confirmar Senha”, impede a submissão do formulário e exibe a seguinte mensagem, abaixo do campo: “Senha Incorreta”, além  de destacar as bordas do campo “Confirmar Senha” com a cor vermelha. |
| 4. O usuário clica em “OK”. | 6. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## Listar Problema (Dash)

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse caso de uso deverá ser executado sempre que o  cidadão selecionar a opção “Dashboard” |

|  | no menu principal da aplicação. |
| --- | --- |
| **Ator Principal:** | Cidadão |
| **Pré-Condição:** | Cidadão cadastrado e com sessão iniciada  no sistema. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O Cidadão seleciona a opção “Dashboard” no menu principal. | 2. O sistema mostra as denúncias gerados na última visita. Dispõe na região inferior da tela um campo para seleção do que ele deseja ver, indicadas por botões como “Notificações” que é a entrada da Dash, um botão intitulada “Feed”, e um botão intitulado “Perfil, além dele haverá um botão para realizar a denúncia, intitulado “Denunciar” |
| 3. O cidadão pode clicar nas notificações e abrir. | 4. O sistema envia para a API dados relacionados as informações das notificações. |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Falta De Notificaões | |
| 1. O usuário ao entrar na Dash não encontra nenhuma notíficação. | 2. O sistema acusa com uma mensagem “Não há notificações no momento” |
|  | 3. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Redirecionamento para Feed | |
| 3. O usuário clica no botão “Feed” no menu principal  no inferior da tela. | 4 A página recarrega. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo C: Redirecionamento Para o Perfil | |
| 3. O usuário clica no botão “Perfil” no menu principal  no inferior da tela. | 4. O sistema redireciona o usuário à página de atualização de dados. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo D: Redirecionamento Para Denunciar | |
| 3. O usuário clica no botão “Denunciar” no menu principal  na lateral da tela. | 4. O sistema redireciona o usuário à página de  Denuncias. |

|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| --- | --- |
| Fluxo Alternativo E: Sair Do Sistema | |
| 2. O usuário clica na opção “Sair” no menu lateral  principal. | 3. O sistema aciona o Caso de Uso 4.1. |
|  | 4. Fim do Caso de Uso |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## Notificar Responsável

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso é acionado quando o Gestor clica no icone “tercerizados”, localizado na parte superior na  página “Dashboard". |
| **Ator Principal:** | Gestor. |
| **Pré-Condição:** | O gestor deve estar com sessão iniciada e  vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |

| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| --- | --- |
| 1. O Gestor clica no botão “tercerizados”, localizado na parte superior na página “Dashboard". | O gestor pode Botão "Cadastrar**"**: Exibido para permitir o cadastro de novos usuários. O gestor pode clicar “>"**:** Um ícone em forma de seta, ao lado do nome do usuário. Ao clicar neste ícone, o sistema detalha os setores da empresa ao qual o usuário pertence, permitindo visualizar informações específicas de cada setor. |
| 3. O Gestor pode clicar no botão "Editar"**:** Posicionado ao lado de cada nome na lista. Quando o usuário clica neste botão, é aberta uma tela/formulário onde ele pode editar as informações do usuário selecionado, como nome, setor, ou outras informações pertinentes. | 4. O gestor pode clicar no Botão "Desabilitar": Exibido ao lado do botão "Editar", este botão permite que o usuário desabilite um usuário específico. Após clicar em "Desabilitar", o sistema solicitará uma confirmação e, se confirmada, o usuário será desativado no sistema, ficando impossibilitado de acessar o serviço. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo Não ter setores cadastrados | |
|  | 4. Sistema infere a falta de dados existentes no período selecionado, e comunica o usuário por meio de uma menasagem na tela, em uma caixa de diálogo parcialmente sobreposta à tela de filtragem, solicitando  uma nova seleção ao usuário. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Não ter serviço tercerizado não cadastrado | |
| 3. Usuário clica em “Filtrar” e esquece de preencher algum campo. | 4. Sistema indica por meio de uma mensagem na tela abaixo dos campos, em texto vermelho, que o  preenchimento está incorreto, colocando os campos vazios com bordas vermelhas. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo C: Botão de Cadastrar não funcionar | |
| 4. O usuário clica no botão “Cadastrar”, localizado ao lado de cima. | 5. O sistema retorna a página da “Dashboard” com o estado que se encontrava antes do botão ser clicado. |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo D: Botão de editar não funcionar | |
| 4. O usuário clica no botão “editar”, localizado ao lado de cima. | 5. O sistema retorna a página da “Dashboard” com o estado que se encontrava antes do botão ser clicado. |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo E: Botão de Desabilitar não funcionar | |
| 4. O usuário clica no botão “desabilitar”, localizado ao lado de cima. | 5. sistema retorna a página da “Dashboard” com o estado que se encontrava antes do botão ser clicado.. |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

**4.6 Desabilitar Gestores**

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com o desabilitar gestores. |
| **Ator Principal:** | Administrativo. |
| **Pré-Condição:** | O administrador deve estar com sessão iniciada e  vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. Administrador entra na página “Dashboard”. | 2. Clica no botão intitulado “Deletar Gestor” |
| 3. O sistema mostra a listagem dos gestores, o usuário seleciona, após isso ele abaixon a listagem dos gestorem tem uma caixa de mensagem para se escrever o motivo para deletar os gestores e depois ele clica em um botão intitulado “Excluir Gestor”. | 1. Fim do caso de uso. |
| Fluxo Alternativo A: Não ter gestores cadastrado. | |
| 4. O usuário clica no botão “cadastrar”, localizado ao lado de cima. | 5. sistema retorna a página da “Dashboard” com o estado que se encontrava antes do botão ser clicado.. |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. |

| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** |
| --- |

## 4.7 Atualizar Gestores

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com o gestores. |
| **Ator Principal:** | Administrativo. |
| **Pré-Condição:** | O administrador deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. Administrador entra na página “Dashboard”. | 2. Clica no botão intitulado “Editar Gestor” |
| 3. O sistema mostra a listagem dos gestores, o usuário seleciona, após isso ele abaixon a listagem dos gestores tem uma caixa de mensagem para se escrever o motivo para editar os gestores e depois ele clica em um botão intitulado “Editar Gestor”. | Fim do caso de uso. |

| 4. Fim do Caso de Uso. |  |
| --- | --- |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## 4.8 Adicionar Gestores

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com o gestores. |
| **Ator Principal:** | Administrativo. |
| **Pré-Condição:** | O administrador deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. Administrador entra na página “Dashboard”. | 2. O sistema carrega a página de cadastro, com os seguintes dados a serem preenchidos:   * + Foto; -Nome;   + CPF; -Celular;   + E-mail; -Senha;   + Departamento.   Próximo a legenda do campo “Senha”, há um ícone de informação que quando o usuário passar o mouse sobre vai informar a seguinte mensagem: “A senha deve conter no mínimo 8 caracteres, entre eles um caractere  especial, uma letra maiúscula e um número.”. |
| 3. O usuário após entrar adicionar todas as informações, clicar no botão “Criar Gestores”. | Fim do caso de uso. |

| Fluxo Alternativo A: E-mail Já Cadastrado | |
| --- | --- |
| 3. O usuário preenche o campo “E-mail”. | 4. O sistema verifica a existência de uma conta já  existente com esse e-mail, alertando o usuário. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: E-mail Inválido | |
| 3. O usuário preenche o campo “E-mail”. | 4. O sistema verifica que o e-mail não é válido. Para ser  considerado válido, ele precisa ter um “@” e depois um |
|  | ponto final, seguido de, no mínimo, 2 caracteres. Então  é informado abaixo do campo: “E-mail inválido”. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo C: Senha Inválida | |
| 3. O usuário insere a “Senha”. | 4. O sistema verifica que a senha digitada não está seguindo as regras estabelecidas. Então as bordas do campo “Senha” são colocadas em vermelho, colorindo o texto abaixo do campo, que se refere às regras não  cumpridas, em vermelho. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo D: Confirmação Incorreta | |
| 3. O usuário preenche o campo “Confirmar Senha”. | 5. O sistema verifica a incompatibilidade entre os valores dos campos “Senha” e “Confirmar Senha”, impede a submissão do formulário e exibe a seguinte mensagem, abaixo do campo: “Senha Incorreta”, além  de destacar as bordas do campo “Confirmar Senha” com vermelho. |
| 4. O usuário clica em “OK”. | 6. Fim do Caso de Uso. |

| despesa. |  |
| --- | --- |
| 4. Fim do Caso de Uso. |  |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## 4.9 Listar Gestores

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com os gestores. |
| **Ator Principal:** | Administrativo. |
| **Pré-Condição:** | O administrador deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O gestor entra na página “Dashboard”. | 2. O sistema abre a dash com a listagem dos gestores cadastrados. |
| 3. Fim do caso de uso. |  |

| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** |
| --- |

## 4.10 Listagem de cidadãos

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com os gestores. |
| **Ator Principal:** | Administrativo. |
| **Pré-Condição:** | O administrador deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O gestor entra na página “Dashboard”. | 2. O sistema abre a dash com a listagem dos cidadões cadastrados. |
| 3. Fim do caso de uso. |  |

| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** |
| --- |

## 4. 11 Desabilitar usuário

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com os gestores. |
| **Ator Principal:** | Gerente. |
| **Pré-Condição:** | O gerente deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. Administrador entra na página “Dashboard”. | 2. O sistema mostra os usuários que estão cadastrados e o gerente clica no botão intitulado “>”, onde aparece todas as denúncias feitas pelo cidadão, e aparece outro botão intitulado “Desabilitar usuário”. |
| 1. Ao clicar no botão intitulado “ Desabilitar usuário”, abre uma caixa de escrita intitulada “Motivo para desabilitar” e o botão intitulado “Desabilitar”. | Fim do caso de uso. |

| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** |
| --- |

## 4. 12 Gerar Chat

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com os gestores e cidadãos. |
| **Ator Principal:** | Gerente. |
| **Pré-Condição:** | O gerente deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. Administrador entra na página “Dashboard”. | 2. O sistema mostra os usuários que estão cadastrados e o gerente clica no botão intitulado “>”, onde aparece todas as denúncias feitas pelo cidadão, e aparece outro botão intitulado “Chat”. |

| 1. Ao clicar no botão intitulado “ Chat”, abre uma caixa de escrita intitulada pelo título colocado pelo cidadão ex: “Buraco na rua ” após isso, tem uma caixa de texto de tamanho varchar (240) e o botão intitulado “Enviar”. | Fim do caso de uso. |
| --- | --- |
| Fluxo Alternativo A: Não ter cidadão cadastrado | |
| 3. O usuário clica no botão “Chat”. | 4. O sistema redireciona o usuário à página dash |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Não ter denúncia feita | |
| 3. O usuário clica no botão “Chat”. | 4. O sistema redireciona o usuário à página dash |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## 4. 13 Editar Serviço Tercerizado

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com os gestores e cidadãos. |
| **Ator Principal:** | Gerente. |
| **Pré-Condição:** | O gerente deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O gerente clica no botão “Tercerizados” localizado do lado direito da dash. | 2. O sistema trás todos os serviços tercerizados que estão cadastrados, quando o usuário clicar no botão “>”, abrirá uma outra aba detalhando aquele serviço tercerizado. |
| 3. O gerente clica no botão intitulado “editar” | 4. Aparece uma mensagem no canto superior da tela essa página diz “editado com sucesso”. |

| Fluxo Alternativo A: Botão “>” não funcionar | |
| --- | --- |
| 3. O usuário clica no botão “Chat”. | 4. O sistema redireciona o usuário à página dash |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Botão editar não funcionar | |
| 3. O usuário clica no botão “Chat”. | 4. O sistema redireciona o usuário à página dash |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** |

## 4. 14 Desabilitar Serviço Tercerizado

|  | **Detalhes Gerais** | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com os gestores e cidadãos. | |
|  | **Ator Principal:** | Gerente. | |
|  | **Pré-Condição:** | O gerente deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. | |
|  | **Fluxo Principal** | | |
|  | **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** | |
|  | 1. O gerente clica no botão “Tercerizados” localizado do lado direito da dash. | 2. O sistema trás todos os serviços tercerizados que estão cadastrados, quando o usuário clicar no botão “>”, abrirá uma outra aba detalhando aquele serviço tercerizado. | |
|  | 3. O gerente clica no botão intitulado “desabilitar” | 4. Aparece uma caixa de mensagem no tamanho Varchar (240) no canto superior da tela essa página diz “Empresa desabilitada com sucesso!”. | |
| Fluxo Alternativo A: Botão “>” não funcionar | | | | |
| 3. O usuário clica no botão “Chat”. | | | 4. O sistema redireciona o usuário à página dash | |
|  | | | 5. Fim do Caso de Uso. | |
| Fluxo Alternativo B: Botão editar não funcionar | | | | |
| 3. O usuário clica no botão “Chat”. | | | 4. O sistema redireciona o usuário à página dash | |
|  | | | 5. Fim do Caso de Uso. | |
|  | **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

## 4. 15 Adicionar serviço Tercerizado

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com os gestores e cidadãos. |
| **Ator Principal:** | Gerente. |
| **Pré-Condição:** | O gerente deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O gerente clica no botão “Tercerizados” localizado do lado direito da dash. | * + 2. O sistema trás todos os serviços tercerizados que estão cadastrados, quando o usuário clicar no botão   + Intitulado “Cadastrar”. |
| 1. Preenche os seguintes dados: 2. Nome 3. Área 4. Telefone 5. Email | 4. O usuário clica em “Cadastrar Tercerizado” aparece uma mensagem “Terceirizado Registrado!”. |
| 5. Fim do Caso de Uso. |  |
| Fluxo Alternativo A: Botão “Cadastrar” não funcionar | |
| 3. O usuário clica no botão “Chat”. | 4. O sistema redireciona o usuário à página dash |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Botão “Cadastrar Tercerizado” não funcionar | |
| 3. O usuário clica no botão “Chat”. | 4. O sistema redireciona o usuário à página dash |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |

| Fluxo Alternativo C: Campos Vazios | |
| --- | --- |
|  | 5. O sistema verifica que há campos vazios e impede a submissão do formulário. Em seguida, mostra mensagem de erro “Preenchimento obrigatório”, com texto na cor vermelha abaixo dos campos afetados,  colocando-os com borda vermelha. |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo D: Extrapolação De Limite De Caracteres | |
| 3. O usuário atinge o limite de 40 caracteres no  campo “Nome” e de 60 caracteres no campo “Outro”, quando é solicitado seu preenchimento. | 4. O sistema impede a inserção de mais caracteres. E  indica a mensagem abaixo do campo em texto vermelho “Você atingiu o limite de letras”. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo E: Preenchimento Incorreto | |
| 3. O usuário digita caracteres não correspondentes ao tipo do campo. | 5. O sistema impede o envio do formulário. Em seguida, sinaliza o erro colocando as bordas dos campos afetados em vermelho, indicando abaixo de cada um deles um texto na seguinte forma: “Preenchimento incorreto. Digite apenas [ letras (para  campos VARCHAR) | números (para campos FLOAT e INTEGER)]. ”. |
| 4. O usuário clica em “Salvar”. | 6. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** |
| --- |

## 4. 16 Gerar caminho

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o usuário entra  na página “Dashboard” e o sistema comunica-se com os gestores e cidadãos. |
| **Ator Principal:** | Gerente. |
| **Pré-Condição:** | O gerente deve estar com sessão iniciada e vinculado ao sistema e interagindo com a página “Dashboard”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O gerente clica no botão “Tercerizados” localizado do lado direito da dash. | * + 2. O sistema trás todos os serviços tercerizados que estão cadastrados, quando o usuário clicar no botão   + Intitulado “Cadastrar”. |
| 1. Preenche os seguintes dados: 2. Nome 3. Área 4. Telefone 5. Email | 4. O usuário clica em “Cadastrar Tercerizado” aparece uma mensagem “Terceirizado Registrado!”. |
| 5. Fim do Caso de Uso. |  |

## 4. 17 Relatar Problema

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso ocorre quando o cidadão clica na opção “Realizar Denuncia” do menu principal lateral do sistema. |
| **Ator Principal:** | Cidadão. |
| **Pré-Condição:** | O cidadão deve estar com sessão iniciada no  sistema e interagindo com a página “Dash”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário clica na opção “Realizar Denuncia” no menu principal inferior. | 1. O sistema traz ao usuário uma tela que contém a mensagem no canto esquerdo de cima titulada “Realizar Nova Denuncia”, abaixo está a API de imagem onde o usuário poderá tirar uma imagem do local da denúncia que ele irá realizar, abaixo terá 1 caixa de texto para o título e uma para descrição. Ao finalizar terá um botão no inferior da tela para o usuário clicar e “Realizar Denuncia”. |
|  | 3. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: API de imagem não carregar | |
| 3. O usuário clica no ícone de + da camera “+”. | 4. . O sistema redireciona o usuário à página dash |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Campos vazios | |
| 3. O usuário clica no botão “Realizar Denuncia” sem colocar o Titulo e a Descrição, ou ambos. | 4. Em seguida, mostra mensagem de erro “Preenchimento obrigatório”, com texto na cor vermelha abaixo dos campos afetados, colocando-os com borda vermelha. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo C: Botão Realizar Denuncia não funciona | |
| 3. O usuário clica no botão “Realizar Denuncia” da tela. | 4. O sistema redireciona o usuário à página dash. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |

| Fluxo Alternativo J: Sair Do Sistema | |
| --- | --- |
| 2. O usuário clica na opção “Sair” no menu lateral  principal. | 3. O sistema redireciona para o caso de uso . |
|  | 4. Fim do Caso de Uso 4.1. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

| **Detalhes Gerais** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Esse Caso de Uso ocorre quando o Gestor clica no botão intitulado “cidadãos”. |
| **Ator Principal:** | | Gestor |
| **Pré-Condição:** | | O gestor deve estar com sessão iniciada no  sistema e interagindo com a página “Dash”. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O Gestor está na aba “Dash” onde no canto direito no inferior aparece todos os cidadãos listados. | | 1. O sistema traz uma página que se lista todos os cidadãos que fizeram as denúncias, trazendo um botão “>” onde pode ser clicado para editar as informações do cidadão. 2. Ao clicar no botão “>” aparece 2 botões, 1 primeiro intitulado “Desabilitar Usuário” e o 2º botão abaixo do desabilitar usuário, intitulado “Editar Usuário” |
| 4. O gestor clica no botão intitulado “Editar Usuário” | | 5. O Sistema mostra uma caixa de texto intitulado “Motivo para Editar”, dentro da caixa de texto aparece a mensagem “Digite o motivo ….” e um botão escrito “Editar”  6. |
|  | | 3. Fim do caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: botão não funcional | | |
| 3. O gestor clica no botão “>” e ele não funciona. | 4. O sistema grava no Banco de Dados o que foi alterado e recarrega a página. | |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. | |
| Fluxo Alternativo B: Cancelar Edição | | |
| 4. O usuário clica no botão “Editar usuário”. | 5. O sistema fecha a página do formulário de edição e  volta à página “Dash”. | |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. | |
| Fluxo Alternativo C: Preenchimento Incorreto | | |
| 3. O usuário digita um caracter diferente de número no campo “Nome completo” e no campo “CPF” não é inserido nenhuma letra. | 5. O sistema impede o envio do formulário. Em seguida, sinaliza o erro colocando as bordas dos campos afetados em vermelho, indicando abaixo de cada um deles um texto na seguinte forma: “Preenchimento incorreto. Digite apenas [ letras (para campos VARCHAR) |  números (para campos FLOAT e INTEGER)]. ”. | |
| 4. O usuário clica em “Salvar”. | 6. Fim do Caso de Uso. | |

## 4.18 Editar Usuário

## 

| Fluxo Alternativo D: Preenchimento Incompleto | |
| --- | --- |
|  | 5. O sistema verifica que há campos vazios e impede a submissão do formulário. Em seguida, mostra mensagem de erro “Preenchimento obrigatório”, com texto na cor vermelha abaixo dos campos afetados,  colocando-os com borda vermelha. |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo E: Limite De Caracteres | |
| 3. O usuário atinge o limite de 60 caracteres do  campo “Nome completo” e tenta inserir mais um. | 4. O sistema impede o usuário de digitar mais caracteres  e coloca as bordas do campo em vermelho. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## 4. 19 Visualizar Perfil

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso é acionado quando o cidadão clica no botão inferior da tela e clica no botão intitulado “perfil”. |
| **Ator Principal:** | Cidadão |
| **Pré-Condição:** | O cidadão deve estar com a sessão iniciada no  Sistema , cadastrado e estar interagindo com a tela “Dash”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário clica no ícone denominado “Perfil” no canto inferior da tela. | 2. O usuário clica no botão "Perfil" no cabeçalho do sistema.O sistema valida a sessão do usuário então o sistema busca as informações de perfil do usuário (nome, e-mail, foto de perfil, configurações, etc.) no banco de dados. Após isso ele renderiza uma página/modal de perfil contendo os dados do usuário.  O usuário visualiza as informações do seu perfil. |
| 3. O usuário visualiza as informações do seu perfil. | 5. Fim do Caso de Uso. |

| Fluxo Alternativo A: Sessão expirada | |
| --- | --- |
| 3. O usuário clica em “Não”. | 4. Caso a sessão do usuário tenha expirado, o sistema redireciona para a página de login, solicitando nova autenticação. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Fechamento Da Página | |
| 2. O usuário clica no botão “x”. | 3. O sistema fecha o botão, mostrando normalmente a  página “Dash”. |
|  | 4. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## 4.20 Feedback da solução

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Permitir que o cidadão visualize o status de sua denúncia e envie um feedback sobre o andamento ou conclusão da solicitação |
| **Ator Principal:** | Cidadão. |
| **Pré-Condição:** | O cidadão já deve ter registrado uma denúncia no sistema e o status da denúncia deve estar disponível. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O cidadão acessa a página de detalhes de sua denúncia. | 2. O sistema mostra as imagens enviadas pelo cidadão ao registrar a denúncia. O status atual da denúncia, que pode ser "Em andamento", "Concluído" ou "Não atendido".  Abaixo das imagens, o sistema exibe a breve descrição fornecida pelo cidadão ao registrar a denúncia. |
| 3. O sistema oferece uma caixa de texto intitulada "Feedback", onde o cidadão pode digitar sua opinião ou comentários adicionais sobre o andamento da denúncia. | Após preencher a caixa de feedback, o cidadão clica no botão "Enviar". |
| 4. Fim do Caso de Uso. |  |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

| Fluxo Alternativo A: Cidadão tenta enviar feedback sem preencher a caixa de texto | |
| --- | --- |
| 3. cidadão clica no botão "Enviar" sem digitar nada na caixa de feedback. | 4. O sistema exibe uma mensagem de alerta indicando que o feedback não pode ser enviado em branco e solicita que o cidadão preencha a caixa de texto antes de tentar novamente. |
| 5. O sistema mantém a página com o feedback não enviado até que o cidadão preencha o campo. | 6. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Cidadão tenta enviar feedback com caracteres inválidos | |
| 2. O cidadão digita caracteres inválidos (ex.: código malicioso ou emojis não suportados) na caixa de feedback. | 3. O sistema rejeita o envio, exibe uma mensagem de erro explicando que caracteres inválidos foram detectados, e orienta o cidadão a corrigir o texto. |
| 4. O sistema preserva o conteúdo digitado, permitindo que o cidadão edite e tente novamente. | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo C: Denúncia já encerrada | |
| 3. O cidadão acessa uma denúncia cujo status é "Concluído" e tenta enviar feedback, mas o período para envio de feedbacks já expirou. | 4. O sistema exibe uma mensagem informando que o feedback não pode ser enviado porque o período de respostas foi encerrado, e desabilita a caixa de feedback e o botão "Enviar". |
| 5. Fim do Caso de Uso. |  |
| Fluxo Alternativo D: Falha de conexão no momento do envio | |
| 2. O cidadão preenche o feedback e clica em "Enviar", mas há uma falha de conexão no momento do envio. | 3. O sistema mantém o feedback salvo temporariamente na memória local até que a conexão seja restabelecida. |
| 4. O sistema preserva o conteúdo digitado, permitindo que o cidadão edite e tente novamente. | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo D: Feedback enviado duplicado | |
| 2. O cidadão, acidentalmente, clica várias vezes no botão "Enviar", tentando enviar o mesmo feedback repetidamente. | 3. O sistema detecta a duplicação e exibe uma mensagem informando que o feedback já foi enviado, bloqueando o envio duplicado. |
| 4. O sistema impede envios redundantes para evitar sobrecarga no banco de dados. | 5. Fim do Caso de Uso. |

## 4. 21 Priorizar solução

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Permitir ao usuário visualizar gráficos atualizados com o número de denúncias categorizadas e interagir com a seleção de serviços para filtrar os chamados. |
| **Ator Principal:** | Gerente. |
| **Pré-Condição:** | O usuário já deve estar autenticado no sistema.  As denúncias devem estar devidamente registradas e categorizadas no banco de dados.  O sistema deve estar atualizado com as últimas informações de denúncias realizadas. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário acessa a seção de Gráficos de Chamados no sistema. | 2. o sistema exibe um gráfico atualizado, contendo três categorias:  Chamados Realizados: Todas as denúncias enviadas pelos cidadãos.  Chamados Respondidos: Denúncias que foram respondidas ou concluídas.  Chamados Não Respondidos: Denúncias que ainda não receberam uma resposta.  Cada categoria é representada por uma barra ou gráfico de colunas, com cores distintas para fácil visualização.  O sistema exibe uma caixa de seleção abaixo do gráfico, com o título "Selecionar Serviço". |
| 3. O usuário pode clicar no botão "Selecionar Serviço", que exibe uma lista suspensa com os serviços disponíveis para filtragem (ex.: iluminação pública, pavimentação, coleta de lixo, etc.). | 4. O usuário pode selecionar um serviço específico, e o gráfico é atualizado para mostrar o número de chamados relacionados a esse serviço em particular, divididos entre as três categorias mencionadas. |
| 5. Quando o usuário passa o mouse sobre qualquer barra do gráfico, o sistema exibe um pop-up com o número exato de chamados que aquela barra representa. | 6. O gráfico é dinâmico, permitindo que o usuário altere a seleção de serviço ou visualize as informações detalhadas sem precisar recarregar a página. |

| 7. . Fim do Caso de Uso. |  |
| --- | --- |
| Fluxo Alternativo A: Nenhum serviço selecionado | |
| 3. O usuário clica no botão "Selecionar Serviço", mas não escolhe nenhum serviço da lista. | 4. O gráfico permanece inalterado, mostrando os dados gerais de todos os serviços sem aplicar nenhum filtro específico. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Nenhuma denúncia registrada para o serviço selecionado | |
| 3. O usuário tenta visualizar o gráfico, mas o sistema encontra um erro ao carregar as informações (por exemplo, falha no banco de dados). | 4. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que os dados não puderam ser carregados e sugere que o usuário tente novamente mais tarde. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## 4. 22 Analisar problema

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Permitir que o gestor visualize o nome do cidadão que fez a denúncia e obtenha detalhes completos das denúncias realizadas por essa pessoa. |
| **Ator Principal:** | Gestor. |
| **Pré-Condição:** | O sistema já deve ter recebido denúncias de cidadãos e armazenado essas informações no banco de dados. O usuário precisa estar autenticado e autorizado a visualizar os detalhes das denúncias. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário acessa a tela de Analisar Problema. | 1. O sistema exibe uma lista com os nomes dos cidadãos que realizaram denúncias.   o lado do nome de cada cidadão, há um botão ">". o lado do nome de cada cidadão, há um botão ">". O sistema expande a área correspondente e exibe o detalhamento das denúncias realizadas por aquele cidadão, incluindo:  Data e hora da denúncia.  Localização do problema.  Descrição completa do problema.  Status atual da denúncia (ex.: "Em andamento", "Concluído", "Pendente").  Imagens ou outros anexos enviados pelo cidadão, se houver. |
| 3. O usuário pode visualizar cada detalhe das denúncias de forma organizada. | 4. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Cidadão sem denúncias registradas | |
|  | 1. O usuário clica no botão ">" ao lado de um cidadão que ainda não fez denúncias. |

| 1. O sistema exibe uma mensagem informando que não há denúncias registradas para aquele cidadão. O sistema mantém a interface sem expandir o painel de detalhes. | 5. Fim do Caso de Uso. |
| --- | --- |
| Fluxo Alternativo B: Erro ao carregar detalhes das denúncias | |
| 4. O usuário clica no botão ">", mas ocorre um erro no carregamento das informações. | 5. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que os detalhes das denúncias não puderam ser carregados e solicita que o usuário tente novamente mais tarde. |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## 4.23 Atualizar Status de Problema

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Esse Caso de Uso será acionado quando o Agricultor Familiar selecionar a opção “Despesas” do menu  principal lateral. |
| **Ator Principal:** | Agricultor Familiar |
| **Pré-Condição:** | O Agricultor Familiar deve estar com sessão iniciada  no sistema e interagindo com a página “Despesas”. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário clica na opção “Despesas” do menu principal lateral. | 1. O sistema redireciona o usuário a uma tela que contém a listagem de todas as despesas cadastradas em forma de tabela. Essa tabela possui as seguintes colunas:    * Data da Despesa;    * Nome da Despesa;    * Categoria da Despesa;    * Tipo da Despesa;    * Quantidade Comprada;    * Consumo;    * Valor da Despesa;    * Ações.   A coluna “Ações” contém dois ícones a cada linha da tabela: ícone de lápis, para edição de item, e ícone de |

|  | lixeira, para exclusão de item.  Além disso, há na tela, acima da tabela de listagem de despesas, os botões “Adicionar, para adicionar nova despesa à lista, e “Filtros”, para buscar despesas.  O menu principal do sistema estará disposto lateralmente à esquerda da tela, com as opções:  “Dashboard”, “Produtos”, “Vendas”, “Despesas” e “Sair”. |
| --- | --- |
|  | 3. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Editar Despesa | |
| 3. O usuário clica no ícone de lápis na coluna  “Ações” da tabela da página “Despesas”. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.24. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Excluir Despesa | |
| 3. O usuário clica no ícone lixeira da coluna “Ações”  da tabela da página “Despesas”. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.25. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo C: Cadastrar Despesa | |
| 3. O usuário clica no botão “Adicionar” da página  “Despesas”. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.26. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo D: Buscar Despesa | |
| 3. O usuário clica no botão “Filtros” da página  “Despesas”. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.27. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo E: Ausência De Registros | |
|  | 2. O sistema verifica que não há despesas cadastradas no sistema, então, na área de listagem, de forma centralizada, é mostrado o texto “Não há registros de  despesas.”. As outras regiões da página não sofrem alterações. |
|  | 3. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo F: Redirecionamento À Dashboard | |
| 3. O usuário clica na opção “Dashboard” do menu  principal lateral. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.4. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo G: Redirecionamento À Produtos | |
| 3. O usuário clica na opção “Produtos” do menu  principal lateral. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.12. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo H: Redirecionamento À Vendas | |
| 3. O usuário clica na opção “Vendas” do menu  principal lateral. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.17. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo I: Sair Do Sistema | |

| 2. O usuário clica na opção “Sair” no menu lateral  principal. | 3. O sistema aciona o Caso de Uso 2.29. |
| --- | --- |
|  | 4. Fim do Caso de Uso |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |

## Verificar problema

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Permitir que o serviço terceirizado atualize o status de um problema diretamente no sistema, informando o gestor sobre a alteração em tempo real. |
| **Ator Principal:** | Serviço Tercerizado. |
| **Pré-Condição:** | O serviço terceirizado deve estar autenticado no sistema com permissões adequadas para atualizar o status de problemas e o problema já deve estar registrado no sistema com um status atual visível. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. serviço terceirizado acessa a tela de Atualização de Status de Problema. | 1. 2. O sistema exibe uma lista de problemas atribuídos aquele serviço, juntamente com seus status atuais (ex.: "Em andamento", "Pendente", "Concluído"). 2. O serviço terceirizado seleciona um problema específico da lista.   O sistema exibe os detalhes do problema selecionado, incluindo:  Descrição do problema.  Data de criação.  Status atual.  Informações adicionais, como prazos ou notas do gestor. |

| 1. 3. O serviço terceirizado escolhe a opção "Atualizar Status", onde pode alterar o status atual para uma nova condição, como: 2. "Em andamento". 3. "Aguardando peças". 4. "Concluído". 5. "Necessita de Revisão". | | 1. 4. O serviço terceirizado insere comentários opcionais para o gestor, explicando o motivo da alteração (se necessário). |
| --- | --- | --- |
| 1. 5. O serviço clica em "Salvar" para confirmar a atualização do status. | | 1. 6. O sistema registra a atualização no banco de dados e automaticamente notifica o gestor responsável, informando sobre a alteração feita no status. |
| 3. O usuário clica em “Não”. | 4. O sistema fecha o pop-up, mostrando normalmente a  página “Despesas”. | |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. | |
| Fluxo Alternativo A: Falha na atualização do status | | |
| 3. O serviço terceirizado tenta alterar o status, mas o gestor ou outro serviço já fez uma atualização recente. | 4. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que a atualização não pôde ser concluída e solicita que o serviço tente novamente mais tarde. | |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. | |
| Fluxo Alternativo B: Status já atualizado por outro usuário | | |
| 3. O usuário clica em “x”. | 4. O sistema exibe uma mensagem informando que o status foi recentemente alterado por outro usuário, e exibe o novo status atual. | |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

## 4.25 Selecionar time Conserto

| **Detalhes Gerais** | |
| --- | --- |
| **Breve Descrição:** | Permitir que o gestor selecione um time terceirizado responsável por consertos, a partir de uma lista de serviços cadastrados, e adicione uma nova denúncia para aquele time. |
| **Ator Principal:** | Gestor. |
| **Pré-Condição:** | O gestor deve estar autenticado no sistema com permissões adequadas para gerenciar equipes terceirizadas e o sistema deve ter uma lista pré-cadastrada de serviços terceirizados disponíveis para seleção. |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores:** | **Ações do Sistema:** |
| 1. O gestor acessa o painel de controle (Dash) e clica no botão "Terceirizados". | 2. O sistema abre uma aba com uma listagem de todos os serviços terceirizados cadastrados. Exemplo: "Empresa de Reparos de Buracos", "Serviço de Pintura", etc. |
| 3. Ao lado de cada serviço terceirizado, há um botão ">" para expandir as opções. | 4. O gestor clica no botão ">" ao lado de um serviço específico. |
| 1. O sistema exibe uma opção para "Adicionar Nova Denúncia" associada àquele time terceirizado.   O gestor clica no botão "Adicionar Nova Denúncia".  O sistema exibe um formulário de nova denúncia, onde o gestor pode:  Preencher os detalhes da denúncia (descrição do problema, localização, etc.).  Inserir informações adicionais relevantes para o time terceirizado, como prazos ou materiais necessários.  O gestor confirma a ação clicando em "Salvar".  O sistema registra a nova denúncia e a associa ao serviço terceirizado selecionado, notificando o time sobre o novo trabalho. | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Nenhum serviço terceirizado cadastrado | |
| 3. O gestor acessa a aba de Terceirizados, mas não há serviços cadastrados no sistema. | 4. O sistema exibe uma mensagem informando que nenhum serviço terceirizado foi encontrado, e oferece a opção de cadastrar um novo serviço. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo B: Falha ao adicionar nova denúncia | |
| 3. O gestor tenta adicionar uma nova denúncia, mas ocorre um erro no sistema (ex.: falha na conexão com o servidor). | 4. O sistema exibe uma mensagem de erro informando que a nova denúncia não pôde ser salva, e solicita que o gestor tente novamente mais tarde. |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | |



# Estimativa de Esforços por Pontos de Caso de Uso

## Fatores Técnicos

| **Fatores Técnicos** | **Peso** | **Relevância** | **Resultado** |
| --- | --- | --- | --- |
| Sistema Distribuído | 3 | 2 | 6 |
| Desempenho da Aplicação | 0 | 1 | 0 |
| Eficiência do Usuário Final | 3 | 1 | 3 |
| Complexidade de Processamento Interno | 0 | 1 | 0 |
| Reusabilidade de Código | 1 | 1 | 1 |
| Facilidade de Instalação | 4 | 0,5 | 2 |
| Usabilidade (Facilidade de utilização) | 5 | 0,5 | 2.5 |
| Portabilidade | 5 | 2 | 10 |
| Facilidade de Manutenção | 2 | 1 | 2 |
| Concorrências | 5 | 1 | 5 |
| Características de Segurança | 1 | 1 | 1 |
| Acesso Direto a Dispositivos de Terceiros | 1 | 1 | 1 |
| Requer Treinamento Especial aos Usuários | 0 | 1 | 0 |
|  |  | **Tfactor** | 33,5 |

## Fatores Ambientais

| **Fatores Ambientais** | **Peso** | **Relevância** | **Resultados** |
| --- | --- | --- | --- |
| Familiaridade com o Processo Iterativo Unificado | 1 | 1,5 | 1.5 |
| Experiência na Aplicação | 1 | 0,5 | 0.5 |
| Experiência em Orientação a Objetos | 2 | 1 | 2 |
| Capacidade de Liderança em Análise | 1 | 0,5 | 0.5 |
| Motivação | 4 | 1 | 4 |
| Estabilidade de Requisitos | 3 | 2 | 6 |
| Consultores *Part-Time* | 2 | -1 | -2 |
| Linguagem de Programação na Linguagem | 4 | -1 | -4 |
|  |  | **Tfactor** | 8,5 |

## Estimativa de Esforços

Na tabela a seguir, existe um resumo das métricas:

| **Valor da Hora do Projeto:** | R$ 20,00 | |
| --- | --- | --- |
| **Quantidade de Horas Prevista no Módulo:** | 8332,50 | |
| **Quantidade de Atores:** | | |
| **Simples** | **Médio** | **Complexo** |
| 1 | 1 | 5 |
| **Quantidade de Casos de Uso:** | | |
| **Simples** | **Médio** | **Complexo** |
| 16 | 9 | 0 |
| **Valor Total do Módulo:** | **R$166.650,00** | |