**TrashTrack (Projeto Acadêmico)**

**Modelo de Casos de Uso**

**Versão 1.10**

**Histórico da Revisão**

| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 15/08/2024 | 1.0 | Versão Inicial. | Bianca L, João Luiz C, Maria Julia F, Samuel F, Victor R, Vinicius R. |
| 15/08/2024 | 1.1 | Criação e Inserção do Diagrama de Caso de Uso. | Bianca L, João Luiz C, Maria Julia F, Samuel F, Victor R, Vinicius R. |
| 15/08/2024 | 1.2 | Especificação e Descrição dos Atores do capítulo 2. | Bianca L, João Luiz C, Maria Julia F, Samuel F, Victor R, Vinicius R. |
| 16/08/2024 | 1.3 | Atualização e Correção de Casos de Uso. | Bianca L, João Luiz C, Maria Julia F, Samuel F, Victor R, Vinicius R. |
| 23/08/2024 | 1.4 | Desenvolvimento dos Casos de uso 1 a 5. | Victor R. |
| 25/08/2024 | 1.5 | Desenvolvimento dos Casos de uso 22 a 25. | Bianca L. |
| 26/08/2024 | 1.6 | Desenvolvimento dos Casos de uso 17 a 21 | Vinícius R. |
| 26/08/2024 | 1.7 | Desenvolvimento dos Casos de uso 1 a 5. | Victor R. |
| 27/08/2024 | 1.8 | Desenvolvimento dos Casos de uso 10 a 15. | Samuel F. |
| 28/08/2024 | 1.9 | Ajustes Finais. | Bianca L, João Luiz C, Maria Julia F, Samuel F, Victor R, Vinicius R. |
| 11/10/2024 | 1.10 | Correções nos Casos de Uso 6, 18 e Adição do Caso de Uso 28. | Victor R, Vinicius R. |
| 11/10/2024 | 1.11 | Correção nos Casos de Uso 11 e 12. | Bianca |
|  |  |  |  |

**Índice Analítico**

1. Introdução 5

2. Atores 5

2.1. Visitante 5

2.2. Coletor / Morador 5

2.3. Servidor de E-mail 5

2.4. API do Google Maps 5

2.5. Administrador 5

3. Diagrama de Caso de Uso 5

4. Documentação dos Casos de Uso 6

4.1. Exibir Landing Page 6

4.2. Fazer Login 7

4.3. Cadastrar Usuário 9

4.4. Enviar Dúvida 11

4.5. Recuperar Senha 12

4.6. Exibir Notificações 13

4.7. Criar Nova Senha 14

4.8. Exibir Tela Educativa 15

4.9. Exibir Página de História do Projeto 16

4.10. Exibir Tela do Mapa 18

4.11. Cadastrar Ponto de Coleta Próprio 19

4.12. Registrar Localização pelo Mapa 20

4.13. Exibir Usuários Ranqueados por Lixo Coletado 21

4.14. Exibir Perfil 22

4.15. Editar suas Informações 23

4.16. Trocar Tipo do Perfil 25

4.17. Exibir Pontos de Coleta Cadastrados 26

4.18. Marcar Ponto como Coletado (Coletor) 27

4.19. Deletar Ponto de Coleta Próprio 28

4.20. Editar Ponto de Coleta Próprio 29

4.21. Filtrar Pontos de Coleta 30

4.22. Enviar Denúncia de Ponto de Coleta 31

4.23. Listar Denúncias 32

4.24. Consultar informações de uma Denúncia 33

4.25. Deletar Ponto de Coleta Denunciado 34

4.26. Desativar Usuário 35

4.27. Deletar Denúncia 35

4.28. Marcar Ponto como Coletado (Morador) 35

5. Estimativa de Esforços por Pontos de Caso de Uso 36

5.1. Fatores Técnicos 36

5.2. Fatores Ambientais 36

5.3. Estimativa de Esforços 37

1. **Introdução**

Este documento apresenta uma visão dos Casos de Uso, seus cenários e protótipos, organizando o Modelo dos Casos de Uso do Sistema TrashTrack.

1. **Atores**

* 1. **Visitantes**

Descrição: Usuário do sistema que ainda não está logado em uma conta.

* 1. **Coletor / Morador**

Descrição: Usuário padrão do sistema que procura reciclar e/ou coletar lixos recicláveis em prol do meio ambiente utilizando do sistema TrashTrack para facilitação do processo.

* 1. **Servidor de E-mail**

Descrição: Servidor que envia para os administradores os e-mails de problemas enviados pelo usuário Coletor / Morador.

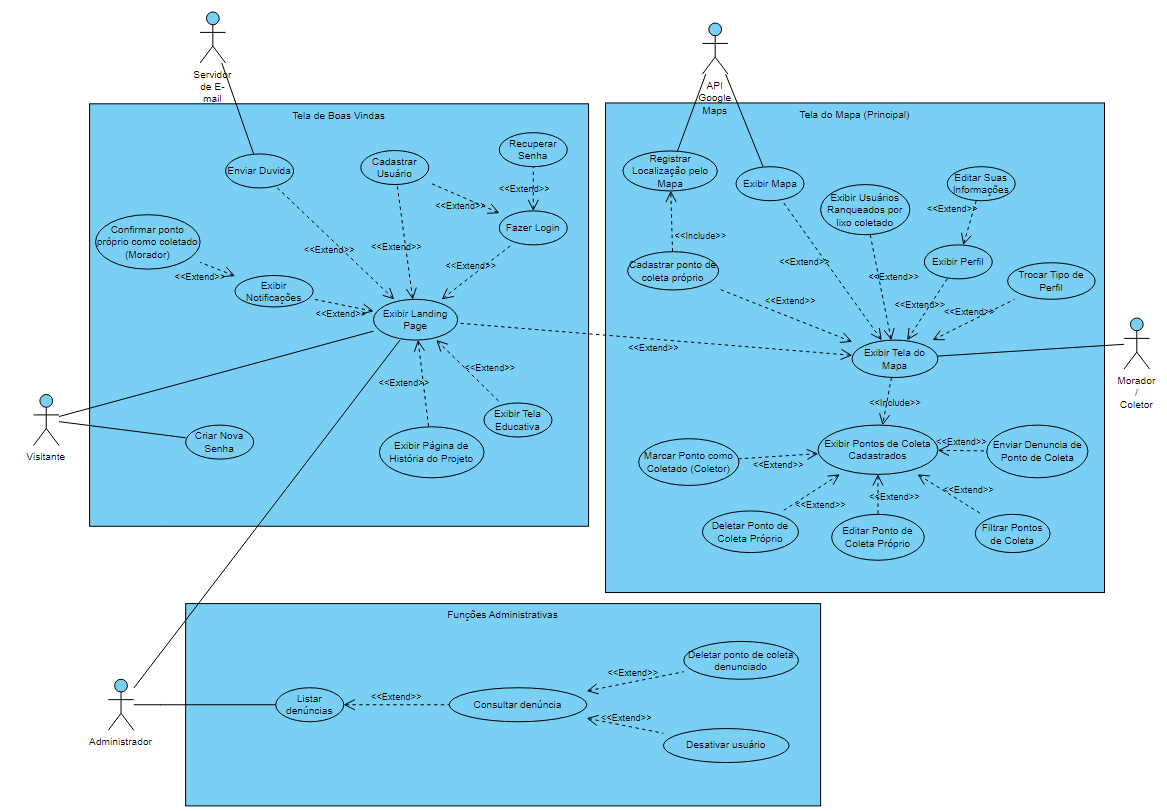
* 1. **API Google Maps**

Descrição: API de mapa fornecida pelo Google que tem como função tratar a exibição do mapa e quais mudanças no mesmo.

* 1. **Administrador**

Descrição: Membro da equipe gestora do Sistema TrashTrack. Atua analisando e tratando as denúncias e e-mails de problemas, visando tratar os problemas e denúncias feitas pelos usuários para garantir o bom funcionamento da plataforma para todos.

1. **Diagrama de Caso de Uso**



1. **Documentação dos Casos de Uso**

* 1. **Exibir Landing Page**

| **Nome do Caso de Uso: Exibir Landing Page** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um usuário visitante abrir a aplicação, podendo também ser acessada após o usuário estar logado a partir do botão “Voltar” na tela do mapa. |
| **Ator Principal:** | | Visitantes |
| **Pré-Condição:** | | N/A |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário acessa o sistema TrashTrack a partir de um navegador de Internet. | | 1. O sistema exibe todas as informações da Landing Page e botões para acessar as Notificações (Caso de Uso 4.6), Cadastrar (Caso de Uso 4.3), Fazer Login (Caso de Uso 4.2), História do Projeto (Caso de Uso 4.9), Tela Educativa (Caso de Uso 4.8), Tela do Mapa (Caso de Uso 4.10) e Enviar Dúvida (Caso de Uso 4.4). Mais abaixo também é exibido um FAQ.. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso |
| Fluxo Alternativo A: Cadastrar | | |
| 1. O usuário clica no botão “Cadastro”. | 1. O Sistema aciona o Caso 4.3. | |
| Fluxo Alternativo B: Entrar | | |
| 1. O usuário clica no botão “Entrar”. | 2. O sistema aciona o Caso 4.2. | |
| Fluxo Alternativo C: História do Projeto | | |
| 1. O usuário clica no botão “História do Projeto”. | 2. O sistema aciona o Caso 4.9. | |
| Fluxo Alternativo D: Página de Ensino | | |
| 1. O usuário clica no botão “Aprenda como Reciclar”. | 2. O sistema aciona o Caso 4.8. | |
| Fluxo Alternativo E: Página do Mapa | | |
| 1. O usuário clica no botão “Mapa com Pontos de Coleta”. | 2. O sistema aciona o Caso 4.10. | |
| Fluxo Alternativo F: Enviar Dúvida | | |
| 1. O usuário clica no botão “Enviar Dúvida”. | 2. O sistema aciona o Caso 4.4. | |
| Fluxo Alternativo G: Login em TrashTrack com E-mail pré informado | | |
| 1. O usuário preenche o campo com seu E-mail de login e clica no botão “Login em TrashTrack”. | 2. O Sistema aciona o Caso 4.2. e preenche o campo “E-mail” do Caso 4.2. com o e-mail preenchido pelo usuário. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Fazer Login**

| **Nome do Caso de Uso: Fazer Login** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um usuário Visitante clicar no botão “Entrar” na Landing Page (Caso de Uso 4.1). |
| **Ator Principal:** | | Visitantes |
| **Pré-Condição:** | | Não estar logado no sistema. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. Usuário clica no botão “Entrar” na Landing Page (Caso de Uso 4.1). | | 1. O sistema exibe um formulário com os seguintes campos:  * E-mail: Varchar (200) * Senha: Varchar (50) * Lembrar de Mim: Checkbox   O Sistema também deve exibir os Botões “Entrar”, “Registre aqui!” e “Recuperar Senha” |
| 1. Usuário insere suas credenciais corretamente e clica no botão “Entrar”. | | 1. O sistema valida o preenchimento dos campos e consulta no banco de dados se o usuário existe e se os dados estão inseridos corretamente. |
|  | | 1. O sistema redireciona o usuário para a página do mapa (Caso de Uso 4.10). |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Campo “E-mail” ou “Senha” não preenchido | | |
| 3. O usuário deixa de inserir um dos dados (“E-mail” ou “Senha”) e clica em “Entrar”. | 4. O sistema verifica que um dos dados não foi preenchido | |
|  | 5. O sistema exibe um alerta dizendo que um dos campos não foi preenchido. | |
|  | 6. Retornar à ação 3 do Fluxo Principal. | |
| Fluxo Alternativo B: Usuário não Existe | | |
| 3. O usuário insere um e-mail que não corresponde a nenhuma conta no banco de dados. | 4. O sistema verifica que nenhum perfil com o e-mail inserido existe no perfil. | |
|  | 5. O sistema exibe um alerta dizendo que não existe nenhuma conta com o e-mail inserido no sistema. | |
|  | 6. Retornar à ação 3 do Fluxo Principal. | |
| Fluxo Alternativo C: Senha incorreta | | |
| 3. O usuário insere uma senha que não corresponde à senha do e-mail inserido. | 4. O Sistema verifica que a senha inserida não é a senha correspondente ao e-mail inserido. | |
|  | 5. O sistema exibe um alerta dizendo que a senha inserida está incorreta. | |
|  | 6. Retornar à ação 3 do Fluxo Principal. | |
| Fluxo Alternativo D: Recuperar Senha | | |
| 3. O usuário clica no botão “Recuperar Senha”. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.5. | |
| Fluxo Alternativo E: Cadastrar | | |
| 3. O usuário clica no botão “Registre Aqui!”. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.3. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Cadastrar Usuário**

| **Nome do Caso de Uso: Cadastrar Usuário** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um usuário Visitante clicar no botão “Cadastrar” na Landing Page (Caso de Uso 4.1) ou em “Registre Aqui!” na Tela de Login (Caso de Uso 4.2). |
| **Ator Principal:** | | Visitantes |
| **Pré-Condição:** | | Não estar logado no sistema. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário acessa a opção “Cadastrar” na Landing Page ou “Registre Aqui!” na tela de login. | | 2. O sistema Exibe um formulário com os seguintes campos:   * Nome: Varchar(100); * Data de Nascimento: Date; * E-mail: Varchar(200) - Unique Index; * CPF: Varchar(14) - máscara usada: (XXX.XXX.XXX-XX) - Unique Index; * Senha: Varchar (50); * Confirmar Senha: Varchar (50); |
| 3. O usuário preenche corretamente todos os campos, incluindo um e-mail e um CPF ainda não utilizados em nenhuma outra conta, e clica em “Cadastrar”. | | 4. O sistema valida as informações inseridas e verifica se não existe nenhuma outra conta com o e-mail ou CPF utilizado. |
|  | | 5. O sistema cadastra a nova conta no sistema |
|  | | 6. O sistema aciona o Caso de Uso 4.2 |
| Fluxo Alternativo A: Campo não Preenchido | | |
| 3. O usuário deixa de preencher um ou mais campos e clica no botão “Cadastrar”. | 4. O sistema verifica que um dos campos não foi preenchido | |
|  | 5. O sistema exibe um alerta, alertando que um ou mais campos não foram preenchidos | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo B: Campo Não Atende ao Formato Requisitado | | |
| 3. O usuário preenche um ou mais campos com um formato não condizente ao formato requisitado. | 4. O sistema verifica que um ou mais campos foi preenchido de forma não condizente ao formato. | |
|  | 5. O sistema exibe um alerta, alertando qual dos campos foi preenchido de forma errada. | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo C: E-mail ou CPF já registrado | | |
| 3. O usuário preenche o campo “E-mail” ou “CPF” com um E-mail ou CPF que já é associado a uma conta, respectivamente. | 4. O sistema verifica que o e-mail e/ou CPF inserido já existe no sistema. | |
|  | 5. O sistema exibe um alerta, alertando que o e-mail/CPF inserido já está associado a uma conta diferente. | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo D: Senhas não coincidem | | |
| 3. O usuário preenche o campo “Confirmar Senha” com uma senha diferente da inserida no campo “Senha”. | 4. O sistema verifica que as senhas não coincidem. | |
|  | 5. O sistema exibe um alerta dizendo que as senhas não coincidem. | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Enviar Dúvida**

| **Nome do Caso de Uso: Enviar Dúvida** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um usuário clicar no botão “Enviar Dúvida” na Landing Page (Caso de Uso 4.1). |
| **Ator Principal:** | | Visitantes |
| **Pré-Condição:** | | O usuário deve estar na Landing Page (Caso de Uso 4.1). |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. Usuário clica em “Enviar Dúvida” na Landing Page (Caso de Uso 4.1). | | 1. O sistema exibe um modal com um formulário com os seguintes campos:  * E-mail: Varchar(200); * Dúvida: Varchar(500);   Exibe também um botão “Enviar”. |
| 1. O usuário preenche corretamente os campos e clica no botão “Enviar”. | | 1. O sistema verifica que o e-mail foi digitado corretamente e envia a dúvida e o e-mail inseridos para o e-mail de um administrador. |
|  | | 1. O modal é fechado. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Um dos campos está vazio | | |
| 3. O usuário deixa algum dos campos em branco e clica no botão “Enviar”. | 4. O sistema verifica que algum dos campos inseridos está em branco. | |
|  | 5. O sistema alerta o usuário que um dos campos está em branco | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo B: O e-mail inserido é invalido | | |
| 3. O usuário insere um e-mail invalido e clica no botão “Enviar”. | 4. O sistema verifica que o e-mail inserido é invalido. | |
|  | 5. O sistema alerta o usuário que o e-mail inserido é invalido | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo C: Cancelar Dúvida | | |
| 3. O usuário clica em alguma área fora do Modal ou no ‘X’. | 4. O modal é fechado. | |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Recuperar Senha**

| **Nome do Caso de Uso: Recuperar Senha** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um usuário Visitante clicar no botão “Recuperar senha” na Página de Login (Caso de Uso 4.2). |
| **Ator Principal:** | | Visitantes |
| **Pré-Condição:** | | Não estar logado no sistema e ter uma conta cadastrada |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário acessa a opção “Recuperar senha” na Landing Page. | | 2. O usuário será transferido para outra página onde será apresentado um formulário com os seguintes campos:   * E-mail\*: Varchar(100);   Exibe também um botão “Enviar”. |
| 3. O usuário preenche os campos necessários corretamente e envia através do botão “Enviar”. | | 4. O sistema verifica se o email preenchido está realmente cadastrado em seu banco de dados, e se realmente existe um usuário para esse email. |
|  | | 5. O sistema envia de maneira automática um link referente a essa troca de senha no email que foi preenchido, além de avisar o usuário da tentativa da mudança de senha. |
| Fluxo Alternativo A: E-mail não cadastrado | | |
| 3. O usuário preenche os campos necessários, todavia é inserido um e-mail invalido e enviado através do botão “Enviar”. | 4. O sistema verifica que o e-mail inserido é invalido. | |
|  | 5. O sistema alerta o usuário que o e-mail inserido é invalido. | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo B: Campos não preenchidos | | |
| 3. O usuário não preenche os campos necessários e envia através do botão “Enviar”. | 4. O sistema verifica que não foi inserido nenhum e-mail no campo. | |
|  | 5. O sistema alerta o usuário que não foi inserido nenhum e-mail no campo necessário | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo C: Campos não atende ao formato requisitado | | |
| 3. O usuário não preenche os campos de maneira errônea e envia através do botão “Enviar”. | 4. O sistema verifica que o campo foi preenchido de forma incorreta | |
|  | 5. O sistema alerta o usuário que o campo foi inserido de forma incorreta | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Exibir Notificações**

| **Nome do Caso de Uso: Exibir Notificações** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um ator clicar no ícone referente a Notificações “Imagem de um Sino“ na Landing Page (Caso de Uso 4.1) |
| **Ator Principal:** | | Morador / Coletor, Administrador |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado no sistema em uma conta cadastrada. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário acessa o ícone referente às notificações “Sino” na Landing Page. | | 2. O sistema apresenta um modal após o ato de clique do usuário. |
|  | | 3. Modal apresenta uma listagem com todas as notificações referentes ao usuário. |
|  | | 4. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Não há notificações | | |
| 1. O usuário acessa o ícone referente às notificações “Sino” na Landing Page. | 2. O sistema apresenta um modal após o ato de clique do usuário. | |
|  | 3. Modal não apresenta nenhum tipo de listagem, pois não apresenta novas notificações. | |
|  | 4. Fim do Caso de Uso. | |
| Fluxo Alternativo B: Notificação do tipo “Seu lixo foi coletado!” | | |
| 1. O usuário clica em uma Notificação do tipo “Seu lixo foi coletado!” | 2. O sistema redireciona o usuário para a tela de “Marcar Ponto como Coletado” (Caso de Uso 4.28). | |
|  | 3. Fim do Caso de Uso. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Criar nova senha**

| **Nome do Caso de Uso: Criar nova senha** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um ator clicar no link enviado em seu email referente a recuperação de senha (Caso de Uso 4.5). |
| **Ator Principal:** | | Visitante |
| **Pré-Condição:** | | Ter feito o Caso de Uso 4.5. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário acessa o link enviado em seu email pelo sistema. | | 2. O sistema abre uma página nova para que o usuário troque a senha cadastrada no banco de dados, o usuário faz a alteração dessa senha através do formulário:   * Nova Senha: Varchar (50); * Confirmar Senha: Varchar (50);   Exibe o botão “Nova Senha“ |
| 3. O usuário preenche os campos de forma correta e envia através do botão “Nova Senha“. | | 4.O sistema confirma a validade dos 2 campos necessários e altera os valores da senha no banco de dados. |
|  | | 5. O sistema redireciona o usuário para a tela de login (Caso de Uso 4.2). |
|  | | 6. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Senhas não coincidem | | |
| 3. O usuário preenche os campos, todavia ambos apresentam conflitos pois não foram preenchidos de forma idêntica e são enviados através do botão “Nova Senha“. | 4. O sistema verifica que os campos de senhas não correspondem um com o outro. | |
|  | 5. O sistema alerta o usuário que as senhas não coincidem. | |
|  | 6. Retorna para a ação 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo B: Campo não preenchido | | |
| 3. O usuário não preenche os campos necessários e envia através do botão “Nova Senha“. | 4. O sistema verifica que algum dos campos não foram preenchidos. | |
|  | 5. O sistema alerta o usuário que algum dos campos não foram preenchidos. | |
|  | 6. Retorna para a ação 3 do fluxo principal. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Exibir Tela Educativa**

| **Nome do Caso de Uso: Exibir Tela Educativa** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Esse caso de uso é executado sempre que um ator acessar o botão “Aprenda como reciclar“ na Landing Page (Caso de Uso 4.1). |
| **Ator Principal:** | | Visitantes, Morador / Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Visitar a Landing Page. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O ator acessa a opção “ Aprenda como reciclar “ na Landing Page. | | 2. O sistema redireciona o ator para uma página onde lhe é apresentado um texto explicativo referente à reciclagem. |
|  | | 3. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Exibir Página de História do Projeto**

| **Nome do Caso de Uso: Exibir Página de História do Projeto** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Esse caso de uso é executado sempre que um ator se acessar o botão “Nossa História“ na Landing Page (Caso de Uso 4.1). |
| **Ator Principal:** | | Visitantes, Morador / Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Visitar a Landing Page. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O ator acessa a opção “Nossa História“ na Landing Page. | | 2. O sistema redireciona o ator para uma página onde lhe é apresentado um texto explicativo referente à reciclagem. |
|  | | 3. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Exibir Tela do Mapa**

| **Nome do Caso de Uso: Exibir Tela do Mapa** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Esse caso de uso deverá ser executado quando o ator acabar de fazer seu login, ele será redirecionado para a página do mapa com todas as suas funcionalidades. |
| **Ator Principal:** | | Morador/Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado no sistema. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário efetua o login na Tela de Login (Caso de Uso 4.2). | | 2. O sistema exibe uma tela com o Mapa utilizando a API Google Maps e os seguintes botões:   * Voltar; * “Seleção de pontos”; * “Criar ponto de coleta”; * Perfil; * Ranking; |
|  | | 3. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Cadastrar Ponto de Coleta | | |
| 3. O usuário clica em “Criar ponto de coleta”. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.11. | |
| Fluxo Alternativo B: Voltar para a Landing Page | | |
| 3. O usuário clica em Voltar. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.1. | |
| Fluxo Alternativo C: Exibir Ranking | | |
| 3. O usuário clica em Ranking. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.13. | |
| Fluxo Alternativo D: Exibir Perfil | | |
| 3. O usuário clica em Perfil. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.14. | |
| Fluxo Alternativo E: Exibir Pontos Cadastrados | | |
| 3. O usuário clica em “Seleção de pontos”. | 4. O sistema aciona o Caso de Uso 4.17. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Cadastrar Ponto de Coleta Próprio**

| **Nome do Caso de Uso: Cadastrar Ponto de Coleta Próprio** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Esse caso de uso deverá ser executado quando o usuário na tela do mapa clicar em “Criar ponto de Coleta”. |
| **Ator Principal:** | | Morador/Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado como Morador/Coletor e estar na tela do mapa. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário clica em “Criar novo ponto de coleta”. | | 2. O sistema abre um pop-up contendo um formulário:   * Tipo do Lixo; * Rua: Varchar(255); * Número: Varchar(10); * Bairro: Varchar(255); * Cidade: Varchar(255). |
| 3. O usuário preenche todas as informações do ponto de coleta no formulário. | | 4. O sistema cria um ponto de coleta no mapa e adiciona o registro no banco de dados. |
|  | | 5. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Informações do ponto de coleta faltando | | |
| 3. O usuário não informa as informações sobre o ponto de coleta. | 4. O sistema mostra em vermelho os campos que não foram preenchidos e alerta o usuário que existem campos em branco. | |
|  | 5. Retorna ao passo 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo B: Endereço fora do alcance | | |
| 3. O usuário informa um endereço fora da área do alcance. | 4. O sistema mostra em vermelho o campo de Endereço com a seguinte mensagem: “Endereço Fora do Alcance”. | |
|  | 5. Retorna para o passo 3 do fluxo principal. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Registrar Localização no Mapa**

| **Nome do Caso de Uso: Registrar Localização pelo Mapa** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Esse caso de uso é executado quando o usuário clica no mapa , exibindo o mesmo pop-up do Caso de Uso 4.11 com o endereço de onde foi clicado já escrito. |
| **Ator Principal:** | | API Google Maps |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado como Morador/Coletor e estar na tela do mapa. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário clica no mapa onde quer colocar seu ponto de coleta. | | 2. O sistema aciona o Caso de Uso 4.11, mas já com o campo endereço preenchido com o endereço clicado. |
|  | | 3. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Exibir Usuários Ranqueados por Lixo Coletado**

| **Nome do Caso de Uso: Exibir Usuários Ranqueados por Lixo Coletado** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Esse caso de uso deverá ser executado caso o ator na página do mapa clique no botão Ranking assim mostrando um modal com o Ranking. |
| **Ator Principal:** | | Morador/Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O ator na tela do mapa clica no botão “Ranking”. | | 2. O sistema abre um modal no canto apresentando o ranking e suas informações (posição e quantidade de lixo coletado). |
|  | | 3. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Exibir Perfil**

| **Nome do Caso de Uso: Exibir Perfil** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Esse caso de uso deverá ser executado caso o ator estando na página do mapa clicar no ícone de perfil no canto superior direito. |
| **Ator Principal:** | | Morador/Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1.O ator na tela do mapa (Caso de Uso 4.10) clica no ícone no canto superior direito. | | 2. O sistema exibe um modal contendo as informações do perfil. |
|  | | 3. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Editar Informações do Perfil | | |
| 3. O ator clica no botão “Editar Informações” no modal exibido. | 4. O sistema te redireciona para o Caso de Uso 4.15. | |
| Fluxo Alternativo B : Mudar Coletor / Morador: | | |
| 3. O ator clica no toggle button para alterar o modo. | 4. O sistema te redireciona para o Caso de Uso 4.16. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Editar Suas Informações**

| **Nome do Caso de Uso: Editar Suas Informações** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser acionado toda vez que um usuário acionar a edição de seus dados cadastrais através da exibição de perfil (Caso de Uso 4.14). |
| **Ator Principal:** | | Morador / Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado no sistema como um usuário Morador / Coletor. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário clica no botão “Editar Informações” na interface de Exibir Perfil. | | 1. O sistema libera os campos Nome, Email, Senha e Data de Nascimento para edição e exibe o botão “Salvar Alterações”. |
| 1. O usuário altera os dados cadastrais desejados, dentro do formato exigido pelo sistema. | | 1. O sistema verifica o preenchimento de todos os campos e a corretude de todos os dados alterados no formato exigido e por fim verifica a existência prévia no banco de dados. |
|  | | 1. O sistema executa a operação de update no banco de dados, atribuindo os novos valores digitados pelo usuário. |
|  | | 1. O sistema informa ao usuário que a atualização foi feita com sucesso, fecha os campos para edição e atualiza a página. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Campos em branco | | |
| 3. O usuário deixa de preencher algum dos campos e clica no botão “Salvar Alterações”. | 4. O sistema verifica que algum dos campos não foi preenchido. | |
|  | 5. O sistema informa ao usuário que algum dos campos não foi preenchido, indicando os campos vazios. | |
|  | 6. Retorna ao passo 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo B: Campos não atendem o formato exigido pelo sistema | | |
| 3. O usuário preenche algum dos campos com um formato que não é válido para o sistema e clica no botão “Salvar Alterações”. | 4. O sistema verifica que algum dos campos não está no formato correto. | |
|  | 5. O sistema informa ao usuário que algum dos campos não está no formato correto, indicando qual campo está no formato incorreto e mostrando o padrão correto para o usuário. | |
|  | 6. Retorna ao passo 3 do fluxo principal. | |
| Fluxo Alternativo C: Email já cadastrado | | |
| 3. O usuário informa um email que já está em uso por outro usuário no sistema. | 4. O sistema valida os dados informados pelo usuário e verifica que o email já está sendo utilizado por outro usuário no banco de dados. | |
|  | 5. O sistema informa ao usuário que o email informado já está sendo utilizado. | |
|  | 6. Retorna ao passo 3 do fluxo principal. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Trocar Tipo do Perfil**

| **Nome do Caso de Uso: Trocar Tipo do Perfil** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser acionado toda vez que um usuário acionar o botão para trocar o modo de usuário na página de exibição de perfil (Caso de Uso 4.16). |
| **Ator Principal:** | | Morador / Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado no sistema como um usuário Morador / Coletor. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário aciona o botão que alterna entre o modo Coletor e Morador. | | 1. O sistema verifica o valor preenchido para o usuário no banco de dados e realiza a operação de update para o valor contrário ao atual. Ao fim recarrega a página. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Exibir Pontos de Coleta Cadastrados**

| **Nome do Caso de Uso: Exibir Pontos de Coleta Cadastrados** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser acionado toda vez que o usuário acionar o botão “Seleção de pontos” na tela do Mapa (Caso de Uso 4.11) |
| **Ator Principal:** | | Morador / Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado no sistema como um usuário Morador / Coletor. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário acessa a Tela do Mapa e aciona o botão “Seleção de pontos”. | | 1. O sistema lista em uma tabela os endereços dos pontos de coleta ativos que não são do usuário cadastrados no banco de dados, juntamente com um botão de denúncia para cada ponto listado (Caso de Uso 4.22). Caso o usuário esteja no modo Coletor, o botão de marcar como coletado é mostrado em conjunto (Caso de Uso 4.18). Além disso, é mostrado ao usuário um botão para filtrar os endereços mostrados na tabela (Caso de Uso 4.21). |
|  | | 1. O sistema lista em uma tabela abaixo da primeira os endereços dos pontos de coleta que pertencem ao usuário cadastrados no banco de dados, além de dois botões: um para editar as informações do ponto de coleta (Caso de Uso 4.20) e um para excluir o ponto de coleta do banco de dados (Caso de Uso 4.19). |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Denunciar ponto de coleta | | |
| 1. O usuário aciona o botão de denunciar um ponto de coleta. | 1. O sistema aciona o Caso de Uso 4.22. | |
| Fluxo Alternativo B: Marcar ponto de coleta como coletado | | |
| 1. O usuário aciona o botão de marcar o ponto de coleta. | 2. O sistema aciona o Caso de Uso 4.18 | |
| Fluxo Alternativo C: Filtrar pontos de coleta | | |
| 1. O usuário aciona o botão de filtro dos pontos de coleta. | 1. O sistema aciona o Caso de Uso 4.21. | |
| Fluxo Alternativo D: Editar ponto de coleta | | |
| 1. O usuário aciona o botão de editar o próprio ponto de coleta. | 1. O sistema aciona o Caso de Uso 4.20. | |
| Fluxo Alternativo E: Excluir ponto de coleta | | |
| 1. O usuário aciona o botão de excluir o próprio ponto de coleta. | 1. O sistema aciona o Caso de Uso 4.19. | |
| Fluxo Alternativo F: Não existem pontos de coleta de outros usuários cadastrados | | |
| 1. O usuário acessa a Tela do Mapa e aciona o botão “Seleção de pontos”. | 1. O sistema verifica que não existem pontos de coleta de outros usuários ativos no banco de dados, e ao invés de mostrar uma listagem em tabela mostra uma mensagem que não há pontos de coleta disponíveis no momento. | |
|  | 1. Fim do Caso de Uso. | |
| Fluxo Alternativo G: Não existem pontos de coleta do próprio usuário cadastrado | | |
| 1. O usuário acessa a Tela do Mapa e aciona o botão “Seleção de pontos”. | 1. O sistema verifica que não existem pontos de coleta ativos do próprio usuário cadastrado no banco de dados, e ao invés de mostrar uma listagem em tabela mostra uma mensagem que não há pontos que podem ser editados ou excluídos no momento. | |
|  | 1. Fim do Caso de Uso. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Marcar Ponto como Coletado (Coletor)**

| **Nome do Caso de Uso: Marcar Ponto como Coletado (Coletor)** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser acionado toda vez que um usuário acionar o botão de “Marcar como Coletado” na listagem de pontos de coleta (Caso de Uso 4.17). |
| **Ator Principal:** | | Morador / Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado no sistema como um usuário Morador / Coletor e utilizar o modo Coletor. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário aciona o botão de “Marcar como Coletado” de algum dos pontos de coleta. | | 1. O sistema exibe a mensagem “Marcar como coletado?” com as opções “Sim” ou “Não” para o usuário. |
| 1. O usuário escolhe a opção “Sim”. | | 1. O sistema verifica o registro do ponto de coleta no banco de dados e altera o estado de coleta do ponto como coletado no registro. Após isso, oculta o ponto da listagem e atualiza a mesma. |
|  | | 1. O sistema envia uma notificação para o usuário que teve seu lixo coletado. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso |
| Fluxo Alternativo A: Usuário seleciona a opção “Não” | | |
| 3. O usuário escolhe a opção “Não”. | 4. O sistema termina de exibir mensagem. | |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Deletar Ponto de Coleta Próprio**

| **Nome do Caso de Uso: Deletar Ponto de Coleta Próprio** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um usuário Morador/Coletor clicar no botão “Excluir”, em frente ao seu próprio ponto, da lista de pontos de coleta (Caso de Uso 4.17). |
| **Ator Principal:** | | Morador/Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar na lista de pontos de coleta (Caso de Uso 4.17.) e estar logado como Morador / Coletor no modo Morador. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. Usuário clica em “Excluir” na Lista de pontos. | | 2. O sistema exibe um modal com a frase “Tem certeza disso?”  E exibe o botão “Excluir” e “Cancelar”. |
| 3. O usuário seleciona o botão “Excluir". | | 4. O sistema exclui o ponto escolhido. |
|  | | 5. O modal é fechado. |
|  | | 6. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Seleciona o Botão Cancelar | | |
| 3. O usuário seleciona o botão “Cancelar". | 4. O modal é fechado. | |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Editar Ponto de Coleta Próprio**

| **Nome do Caso de Uso: Editar Ponto de Coleta Próprio** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um usuário Morador/Coletor clicar no botão “Editar”, em frente ao seu próprio ponto, da lista de pontos de coleta (Caso de Uso 4.17). |
| **Ator Principal:** | | Morador/Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar na lista de pontos de coleta (Caso de Uso 4.17.) e estar logado como Morador / Coletor no modo Morador. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. Usuário clica em “Editar” na Lista de pontos. | | 2. O sistema exibe o modal de criar ponto de coleta (Caso de Uso 4.11). |
| 3. O usuário edita os dados do ponto de coleta e clica no botão “Cadastrar”. | | 4. O sistema atualiza os dados do ponto. |
|  | | 5. O modal é fechado. |
|  | | 6. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Campos em branco | | |
| 3. O usuário edita os dados do ponto de coleta, deixa algum campo em branco e clica no botão “Cadastrar”. | 4. O sistema verifica que algum dos campos inseridos está em branco. | |
|  | 5. O sistema alerta o usuário que um dos campos está em branco. | |
|  | 6. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Filtrar Pontos de Coleta**

| **Nome do Caso de Uso: Filtrar Pontos de Coleta** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um usuário Morador/Coletor clicar no botão “Filtrar”, na parte superior da lista de pontos de coleta (Caso de Uso 4.17), para aplicar um filtro aos pontos de coleta. |
| **Ator Principal:** | | Morador/Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar na lista de pontos de coleta (Caso de Uso 4.17.) e estar logado como Morador / Coletor. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1.O usuário clica no botão filtros. | | 2. O sistema abre um modal com os seguintes filtros com checkboxes:   * Óleo * Reciclagem * Orgânico   Embaixo possui o botão “Filtrar”. |
| 3. O usuário seleciona uma ou mais checkbox e clica no botão “Filtrar”. | | 4. O sistema fecha o modal, filtra os pontos de coleta de acordo com as opções marcadas e apresenta na lista de pontos. |
|  | | 5. Fim do Caso de Uso |
| Fluxo Alternativo A: Usuário não seleciona nenhum | | |
| 3. O usuário não seleciona nenhum checkbox e clica no botão “Filtrar”. | 4. O sistema retorna a lista de pontos. | |
|  | 5. Fim do Caso de Uso. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Enviar Denúncia de Ponto de Coleta**

| **Nome do Caso de Uso: Enviar Denúncia de Ponto de Coleta** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser executado sempre que um usuário Morador/Coletor clicar no botão de denúncia, na frente do ponto escolhido da lista de pontos de coleta (Caso de Uso 4.17), para denunciar o ponto. |
| **Ator Principal:** | | Morador/Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar na lista de pontos de coleta (Caso de Uso 4.17.) e estar logado como Morador / Coletor. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. 1. O usuário clica no botão de denúncia do ponto escolhido. | | 1. O sistema abre um modal com um campo para escrever o porquê da denúncia, e abaixo há um botão “Enviar”. |
| 1. O usuário escreve o motivo e aperta o botão “Enviar”. | | 1. O sistema abre outro modal com a mensagem “Denúncia enviada com sucesso!”. |
|  | | 1. O sistema fecha o modal. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: O Usuário não escreve nada | | |
| 3. O usuário não escreve nada e aperta o botão “Enviar”. | 4. O sistema mostra a frase “Escreva o motivo da denúncia” abaixo do campo para escrever. | |
|  | 5. Retornar a ação 3 do fluxo principal. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Listar Denúncias**

| **Nome do Caso de Uso: Listar Denúncias** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser acionado toda vez que um usuário administrador logar no sistema. |
| **Ator Principal:** | | Administrador. |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado como administrador. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O administrador loga no sistema. | | 1. Uma lista será apresentada com as informações das denúncias e cada uma terá o botão “Consultar denúncia”. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Consultar denúncia. | | |
| 2. O administrador aciona o botão “Consultar denúncia”. | 3. O sistema aciona o Caso de Uso 4.24. | |
| Fluxo Alternativo B: Nenhuma denúncia é apresentada | | |
| 1. O administrador loga no sistema. | 1. O sistema verifica que não há nenhuma denúncia a ser analisada. | |
|  | 5. O sistema exibe a mensagem “Não há novas denúncias” na tabela. | |
|  | 6. Fim do Caso de Uso. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Consultar informações de uma Denúncia**

| **Nome do Caso de Uso: Consultar Denúncia** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso deverá ser acionado quando o administrador clicar na opção “Consultar denúncia” na Lista de Denúncias (Caso de Uso 4.23). |
| **Ator Principal:** | | Administrador |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado como administrador. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O administrador seleciona o botão “Analisar”. | | 1. O sistema apresenta um modal contendo o nome do usuário denunciado, a descrição da denúncia em que sua denúncia se classifica. Logo abaixo, são apresentados os botões de “Deletar Ponto de Coleta” (Caso de Uso 4.25), “Desativar Usuário” (Caso de Uso 4.26) e “Deletar Denúncia”. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| Fluxo Alternativo A: Deletar Ponto de Coleta Denunciado | | |
| 2. O administrador seleciona o botão “Excluir Ponto de Coleta”. | 3. O sistema aciona o Caso de Uso 4.25. | |
| Fluxo Alternativo B: Desativar Usuário | | |
| 2. O administrador seleciona o botão “Banir Usuário”. | 3. O sistema aciona o Caso de Uso 4.26. | |
| Fluxo Alternativo C: Deletar Denúncia | | |
| 2. O administrador seleciona o botão “Deletar Denúncia”. | 3. O sistema aciona o Caso de Uso 4.27. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Deletar Ponto de Coleta Denunciado**

| **Nome do Caso de Uso: Deletar Ponto de Coleta Denunciado** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso é acionado quando o administrador clica na opção “Deletar Ponto de Coleta Denunciado” na Lista de Denúncias (Caso de Uso 4.24). |
| **Ator Principal:** | | Administrador |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado como administrador. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O administrador seleciona o botão “Deletar Ponto de Coleta Denunciado”. | | 1. O sistema abre uma tela com as opções “Excluir” e “Cancelar”. |
| 1. O administrador seleciona o botão “Excluir”. | | 1. O sistema identifica o ponto de coleta denunciado e exclui ele de seu banco de dados. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Desativar Usuário**

| **Nome do Caso de Uso: Desativar Usuário** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso é acionado quando o administrador clica na opção “Desativar Usuário” na Lista de Denúncias (Caso de Uso 4.24) |
| **Ator Principal:** | | Administrador. |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado como administrador . |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O administrador seleciona o botão “Desativar Usuário”. | | 1. O sistema abre uma tela com as opções “Banir” e “Cancelar”. |
| 1. O administrador seleciona o botão “Banir”. | | 1. O sistema identifica o usuário denunciado e exclui seu cadastro do banco de dados. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Deletar Denúncia**

| **Nome do Caso de Uso: Deletar Denúncia** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso é acionado quando o administrador clica na opção “Deletar Denúncia” na Lista de Denúncias (Caso de 4.24). |
| **Ator Principal:** | | Administrador |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado como administrador. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O administrador seleciona o botão “Deletar Denúncia”. | | 1. O sistema identifica a denúncia selecionada e exclui ela de seu banco de dados. |
|  | | 1. Fim do Caso de Uso. |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

* 1. **Marcar Ponto como Coletado (Morador)**

| **Nome do Caso de Uso: Marcar Ponto como Coletado (Morador)** | | |
| --- | --- | --- |
| **Breve Descrição:** | | Este caso de uso deverá ser acionado toda vez que um usuário clicar no ícone de notificação como morador (Caso de Uso 4.6). |
| **Ator Principal:** | | Morador / Coletor |
| **Pré-Condição:** | | Estar logado no sistema como um usuário Morador / Coletor, utilizando o modo Morador e estar na Tela de Notificações. |
| **Fluxo Principal** | | |
| **Ações dos Atores:** | | **Ações do Sistema:** |
| 1. O usuário escolhe a notificação que seu lixo foi coletado. | | 2. O sistema exibe a mensagem “Seu lixo foi coletado?” para o usuário com as opções “Sim” ou “Não”. |
| 3. O usuário escolhe a opção “Sim”. | | 4. O sistema contabiliza a pontuação para o usuário que confirmou a coleta de lixo e também para o Coletor que acionou a coleta no Caso de Uso 4.18. Por fim, o sistema exclui o ponto de coleta do banco de dados e da listagem. |
|  | | 5. Fim do Caso de Uso |
| Fluxo Alternativo A: Usuário seleciona a opção “Não” | | |
| 5. O usuário escolhe a opção “Não”. | 6. O sistema notifica o coletor que ativou o botão de “Marcar como Coletado” do Caso de Uso 4.18 que não foi possível confirmar sua coleta. | |
|  | 7. O sistema altera o registro do ponto de coleta no banco de dados como não coletado e volta a exibir o ponto de coleta na listagem novamente e atualiza a tabela de listagem. | |
|  | 8. Fim do Caso de Uso. | |
| **Protótipo de Interface Homem-Máquina:** | | |

1. **Estimativa de Esforços por Pontos de Caso de Uso**

* 1. **Fatores Técnicos**

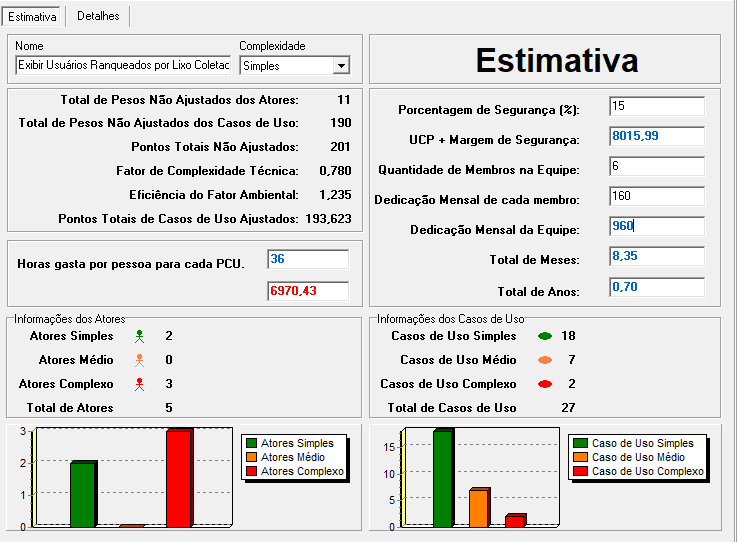
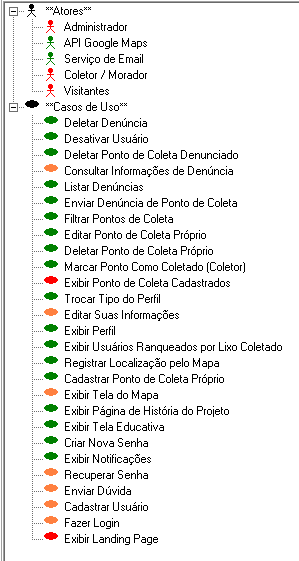
| **Fatores Técnicos** | **Peso** | **Relevância** | **Resultado** |
| --- | --- | --- | --- |
| Sistema Distribuído | 2 | 4 | 6 |
| Desempenho da Aplicação | 1 | 0 | 0 |
| Eficiência do Usuário Final | 1 | 1 | 1 |
| Complexidade de Processamento Interno | 1 | 0 | 0 |
| Reusabilidade de Código | 1 | 1 | 1 |
| Facilidade de Instalação | 0.5 | 0 | 0 |
| Usabilidade (Facilidade de utilização) | 0.5 | 0 | 0 |
| Portabilidade | 2 | 2 | 4 |
| Facilidade de Manutenção | 1 | 0 | 0 |
| Concorrências | 1 | 3 | 3 |
| Características de Segurança | 1 | 1 | 1 |
| Acesso Direto a Dispositivos de Terceiros | 1 | 0 | 0 |
| Requer Treinamento Especial aos Usuários | 1 | 0 | 0 |
|  |  | **Tfactor** | 16 |

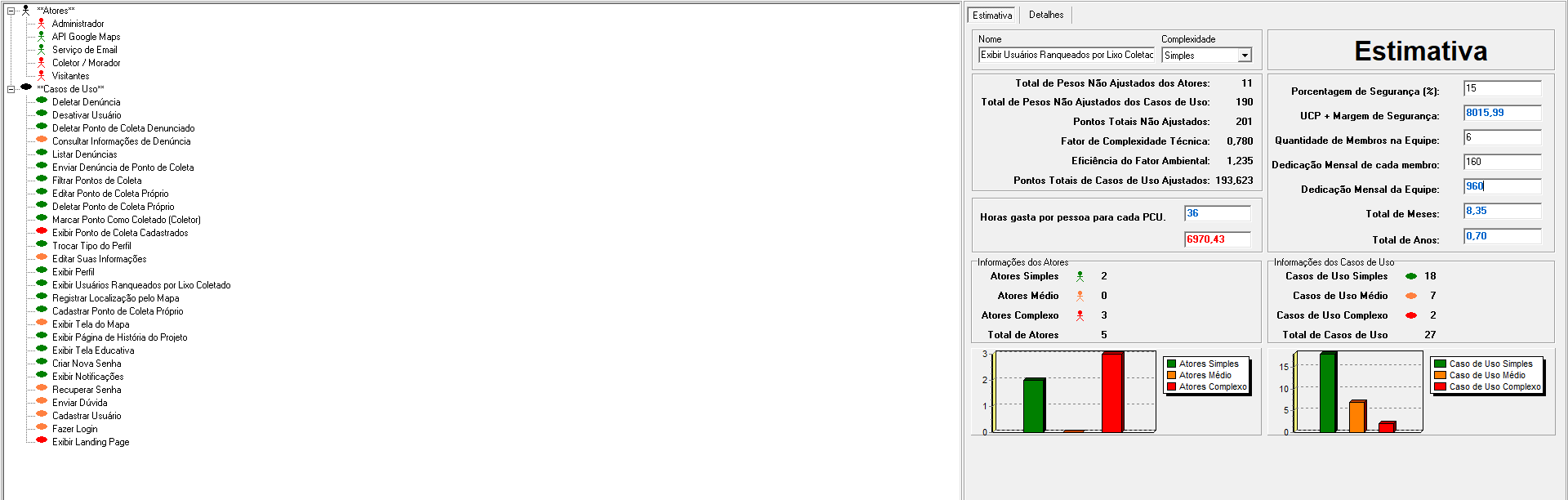
* 1. **Fatores Ambientais**

| **Fatores Ambientais** | **Peso** | **Relevância** | **Resultados** |
| --- | --- | --- | --- |
| Familiaridade com o Processo Iterativo Unificado | 1.5 | 1 | 1.5 |
| Experiência na Aplicação | 0.5 | 2 | 1 |
| Experiência em Orientação a Objetos | 1 | 2 | 2 |
| Capacidade de Liderança em Análise | 0.5 | 0 | 0 |
| Motivação | 1 | 4 | 4 |
| Estabilidade de Requisitos | 2 | 0 | 0 |
| Consultores *Part-Time* | -1 | 0 | 0 |
| Dificuldade de Programação na Linguagem | -1 | 3 | -3 |
|  |  | **Efactor** | 5.5 |

* 1. **Estimativa de Esforços**

Abaixo, encontram-se definidas as métricas para a estimativa de esforços do módulo em questão:





Na tabela a seguir, existe um resumo das métricas:

| **Valor da Hora do Projeto:** | 50 | |
| --- | --- | --- |
| **Quantidade de Horas Prevista no Módulo:** | 8015,99 | |
| **Quantidade de Atores:** | | |
| **Simples** | **Médio** | **Complexo** |
| 2 | 0 | 3 |
| **Quantidade de Casos de Uso:** | | |
| **Simples** | **Médio** | **Complexo** |
| 18 | 7 | 2 |
| **Valor Total do Módulo:** | **R$ 400.799,5** | |