**Descrição dos casos de uso –**

**Sistema de Gerenciamento de Bombonas de Resíduos Químicos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Id Caso de Uso:** | Cadastro.RF001 |
| **Nome:** | Cadastrar Bombona |
| **Casos de uso relacionados:** | Nenhum |
| **Descrição:** | Permitir que o administrador cadastre novas bombonas no sistema, informando código, volume, tipo de resíduo e responsável vinculado. |
| **Ator(es)** | Administrador |
| **Pré-condições:** | * O sistema deve estar em execução. * O administrador deve estar autenticado. * O responsável da bombona deve estar previamente cadastrado. |
| **Execução normal:** | 1. O administrador acessa o menu **Cadastro de Bombona**. 2. Informa o **código** da bombona (único). 3. Informa o **volume (em litros)**. 4. Informa o **tipo de resíduo**. 5. Seleciona o **responsável** já cadastrado. 6. Confirma a operação. 7. O sistema salva o registro e exibe mensagem de sucesso. |
| **Pós-condições:** | Bombona cadastrada e disponível para consulta e vinculação. |
| **Exceções:** | * **Código duplicado:** o sistema exibe mensagem de erro e solicita um novo código. * **Campos obrigatórios não preenchidos:** o sistema bloqueia o cadastro e notifica o administrador. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Id Caso de Uso:** | Cadastro.RF002 |
| **Nome:** | Cadastrar Responsável |
| **Casos de uso relacionados:** | Nenhum |
| **Descrição:** | Permitir que o administrador cadastre responsáveis no sistema, informando CPF, nome, telefone e setor. |
| **Ator(es)** | Administrador |
| **Pré-condições:** | * O sistema deve estar em execução. * O administrador deve estar autenticado. |
| **Execução normal:** | 1. O administrador acessa o menu **Cadastro de Responsável**. 2. Informa o **CPF (único)**. 3. Informa o **nome**. 4. Informa o **telefone**. 5. Informa o **setor**. 6. Confirma o cadastro. 7. O sistema salva o registro e exibe mensagem de confirmação. |
| **Pós-condições:** | Responsável cadastrado e disponível para vinculação a bombonas. |
| **Exceções:** | * **CPF duplicado ou inválido:** o sistema exibe mensagem de erro e solicita um novo CPF. * **Campos obrigatórios não preenchidos:** o sistema impede o cadastro e notifica o administrador. |

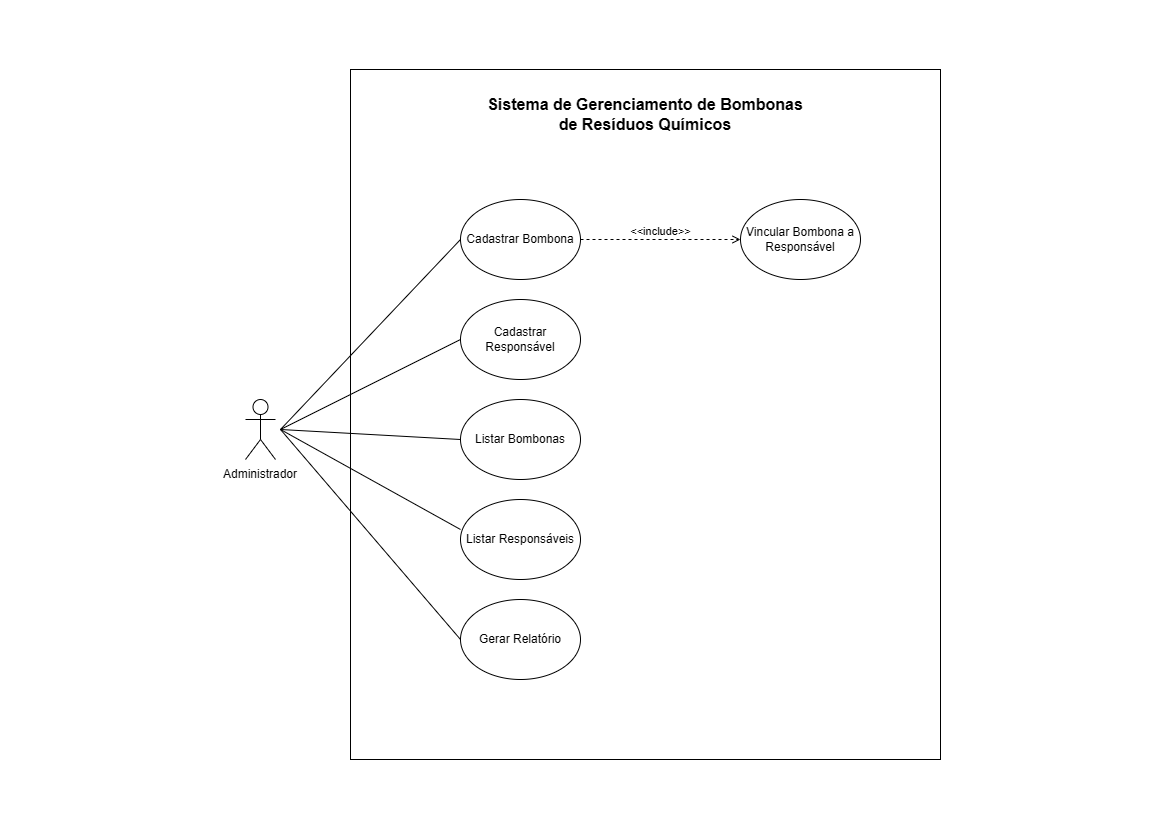
|  |  |
| --- | --- |
| **Id Caso de Uso:** | Gestão.RF003 |
| **Nome:** | Vincular Bombona a Responsável |
| **Casos de uso relacionados:** | Cadastro de Bombona |
| **Descrição:** | Permitir que o administrador vincule uma bombona a um responsável previamente registrado. |
| **Ator(es)** | Administrador |
| **Pré-condições:** | * O sistema deve estar em execução. * O administrador deve estar autenticado. * Responsável deve estar previamente cadastrado. |
| **Execução normal:** | 1. O administrador acessa a tela Cadastro de Bombonas. 2. Cadastra a bombona a ser vinculada. 3. Seleciona o responsável. 4. Confirma a vinculação. 5. O sistema salva a associação e apresenta mensagem de sucesso. |
| **Pós-condições:** | Bombona vinculada a um responsável e informação registrada no banco de dados. |
| **Exceções:** | * **Bombona já vinculada:** o sistema exibe alerta e permite substituição ou cancelamento. * **Responsável inexistente:** o sistema exibe erro e retorna à tela anterior. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Id Caso de Uso:** | Consultas.RF004 |
| **Nome:** | Listar Bombonas |
| **Casos de uso relacionados:** | Nenhum |
| **Descrição:** | Permitir que o administrador consulte a listagem completa das bombonas registradas no sistema. |
| **Ator(es)** | Administrador |
| **Pré-condições:** | * O sistema deve estar em execução. * O administrador deve estar autenticado. |
| **Execução normal:** | 1. O administrador acessa o menu **Consulta de Bombonas**. 2. O sistema exibe a listagem completa com os dados: código, volume, tipo de resíduo, responsável. |
| **Pós-condições:** | Dados das bombonas exibidos para consulta. |
| **Exceções:** | Nenhuma |

|  |  |
| --- | --- |
| **Id Caso de Uso:** | Consultas.RF005 |
| **Nome:** | Listar Responsáveis |
| **Casos de uso relacionados:** | Nenhum |
| **Descrição:** | Permitir que o administrador consulte a listagem completa dos responsáveis cadastrados. |
| **Ator(es)** | Administrador |
| **Pré-condições:** | * O sistema deve estar em execução. * O administrador deve estar autenticado. |
| **Execução normal:** | 1. O administrador acessa o menu **Consulta de Responsáveis**. 2. O sistema exibe a listagem com os dados: CPF, nome, telefone, setor. |
| **Pós-condições:** | Dados dos responsáveis exibidos para consulta. |
| **Exceções:** | Nenhuma |

|  |  |
| --- | --- |
| **Id Caso de Uso:** | Relatórios.RF006 |
| **Nome:** | Gerar Relatório |
| **Casos de uso relacionados:** | Nenhum |
| **Descrição:** | Permitir que o administrador gere relatórios de movimentação, histórico e setores. |
| **Ator(es)** | Administrador |
| **Pré-condições:** | * O sistema deve estar em execução. * O administrador deve estar autenticado. |
| **Execução normal:** | 1. O administrador acessa o menu **Relatórios**. 2. Escolhe o tipo de relatório (CSV ou PDF). 3. Define os filtros (período, setor, etc.) – se aplicáveis. 4. Solicita a geração do relatório. 5. O sistema processa os dados e exibe/gera o arquivo. |
| **Pós-condições:** | Relatório gerado e salvo/exportado. |
| **Exceções:** | * **Nenhum dado disponível:** o sistema exibe mensagem e cancela a operação. * **Falha na exportação:** o sistema exibe mensagem de erro. |

**Diagrama de Casos de Uso**

****