**DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO**

**Nome do Projeto/Sistema:** Sistema de Gerência de Coleta de Lixo e Reciclagem **Data: 03/12/2020**

**Responsáveis:** João Victor Gomes Martins

Elisson Carlos de Carvalho

Mateus Pereira Gordo

Miguel Magalhães Lopes

**Histórico de Revisões**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Descrição da(s) Mudança(s)** | **Autor(es)** | **Versão do Documento** |
| **03/12/2020** | Versão inicial do documento | João Victor Gomes Martins  Elisson Carlos de Carvalho  Mateus Pereira Gordo  Miguel Magalhães Lopes | 1.0 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Descrição Geral do Sistema**

O sistema de Gerência de Coleta de Lixo e Reciclagem tem por objetivo automatizar e gerenciar coletas, além de servir como um sistema de estoque, venda e compra de materiais recicláveis e produtos. O sistema também gera relatórios referente aos dados armazenados.

1. **Usuários do sistema**

Os usuários do sistema serão as pessoas que trabalham na empresa de reciclagem, para gerenciar o local pelo sistema.

1. **Descrição de casos de uso**

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-01] | |
| Nome | Login |
| Descrição | Fazer login para utilizar o sistema |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | Obrigatório |
| Entradas e pré-condições | * nome de usuário e senha * estar cadastrado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * mensagem de login efetuado com sucesso * mensagem de login com erro |
| Fluxo principal | 1. O usuário coloca o nome de usuário 2. O usuário coloca a senha 3. O sistema busca no banco as credenciais 4. O sistema faz login e confirmar com uma mensagem, ou dá erro e específica ao usuário 5. O usuário entra no sistema |
| Fluxo alternativo | 1. O usuário coloca o nome de usuário 2. O usuário coloca a senha 3. O sistema busca no banco as credenciais 4. O sistema não encontra as credenciais 5. O sistema retorna o erro e não deixa fazer login |
| Fluxo de exceção | 1. O sistema fica offline na hora de buscar as credenciais 2. O sistema avisa que não é possível fazer login |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-02] | |
| Nome | CRUD produto |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar produto |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados produto |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos produtos  2- preencher e cadastrar produto/ atulizar produto/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novo produto/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos produtos  2- preencher e cadastrar produto/ atulizar produto/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-03] | |
| Nome | CRUD Funcionário |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar funcionário |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados funcionário |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos funcionários  2- preencher e cadastrar funcionário/ atualizar funcionário/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novo funcionário/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos funcionários  2- preencher e cadastrar funcionários/ atulizar produto/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-04] | |
| Nome | CRUD parceiros |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar parceiros |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados parceiros |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos parceiros  2- preencher e cadastrar parceiros/ atualizar parceiros/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novo parceiros/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos parceiros  2- preencher e cadastrar parceiros/ atualizar parceiros/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-05] | |
| Nome | CRUD compras |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar compras |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados compras |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos compras  2- preencher e cadastrar compras/ atualizar produto/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novas compras/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento das compras  2- preencher e cadastrar compras/ atualizar compras/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-06] | |
| Nome | CRUD rotas |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar rotas |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados rotas |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento das rotas  2- preencher e cadastrar rotas/ atualizar rotas/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novo produto/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos rotas  2- preencher e cadastrar rotas/ atualizar rotas/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-07] | |
| Nome | CRUD veículos |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar veículos |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados veículos |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos veículos  2- preencher e cadastrar veículos/ atualizar veículos/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novo veículos/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos veículos  2- preencher e cadastrar veículos/ atualizar veículos/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-08] | |
| Nome | CRUD cliente |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar cliente |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados cliente |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos cliente  2- preencher e cadastrar cliente/ atualizar cliente/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novo cliente/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos cliente  2- preencher e cadastrar cliente/ atualizar cliente/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-09] | |
| Nome | CRUD material |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar material |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados material |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos material  2- preencher e cadastrar material/ utilizar material/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novo material/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos material  2- preencher e cadastrar material/ utilizar material/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-10] | |
| Nome | CRUD consultoria recicláveis |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar consultoria recicláveis |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados consultoria recicláveis |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento das consultoria recicláveis  2- preencher e cadastrar consultoria recicláveis/ atualizar consultoria recicláveis/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novo consultoria recicláveis/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos consultoria recicláveis  2- preencher e cadastrar consultoria recicláveis/ atualizar consultoria recicláveis/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-11] | |
| Nome | CRUD coletas |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar coletas |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados coletas |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos coletas  2- preencher e cadastrar coletas/ atualizar coletas/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novas coletas/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento das coletas  2- preencher e cadastrar coletas/ atualizar coletas/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-12] | |
| Nome | CRUD descaracterização |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar descaracterização |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados descaracterização |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento de descaracterização  2- preencher e cadastrar descaracterização/ atualizar descaracterização/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona nova descaracterização/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento de descaracterização  2- preencher e cadastrar descaracterização/ atualizar descaracterização/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-13] | |
| Nome | CRUD gastos |
| Descrição | Cadastrar, remover, atualizar e consultar gastos |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar Logado no sistema |
| Saídas e pós-condições | * atualização do sistema em relação ao Banco de dados gastos |
| Fluxo principal | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos gastos  2- preencher e cadastrar gastos/ atualizar gastos/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e adiciona novo gastos/ exclui/ mostra na tela/ atualiza  4 - O sistema retorna operação feito com sucesso |
| Fluxo alternativo | 1- Usuário seleciona a parte de gerenciamento dos gastos  2- preencher e cadastrar gastos/ atulizar produto/ excluir/ consultar  3 - dependo da interação do usuário, o sistema é acessado e, em caso de erro retorna o erro para o usuário  4 - O sistema retorna operação falhou |
| Fluxo de exceção | 1 - O sistema fica Offline, e logo em vez de salvar no banco de dados central, salva as alterações em um banco local para update posteriormente |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-14] | |
| Nome | folha de pagamento |
| Descrição | cadastrar despesas de salário funcionários |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * id funcionario/ todos os funcionários * estar cadastrado no sistema * ter acesso ao CRUD gastos |
| Saídas e pós-condições | * mensagem de folha de pagamento gerada com sucesso * mensagem de erro em relação ao funcionário |
| Fluxo principal | 1 - O usuário acessa a parte de gastos  2- O usuário vai em folha de pagamentos  3 - O usuário cadastra/edita/exclui/visualiza uma folha de pagamento  4 - O sistema busca no banco as informações do(s) funcionários e folha de pagamentos  5 - O sistema joga na tela as informações |
| Fluxo alternativo | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário vai em folha de pagamentos  3 - O usuário digita qual funcionário/ seleciona todos para dados da folha de pagamento  4 - O sistema busca no banco as informações do(s) funcionários e folha de pagamentos  5 - O banco retorna o(s) erro(s) ao sistema  6 - O sistema joga na tela o(s) erro(s) |
| Fluxo de exceção | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário vai em folha de pagamentos  3 - O usuário digita qual funcionário/ seleciona todos  4 - O sistema busca no banco as informações do(s) funcionários  5 - O sistema joga na tela as informações  6 - O usuário imprime as informações |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-15] | |
| Nome | Gastos com Insumos |
| Descrição | cadastrar gastos com insumos |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | essencial |
| Entradas e pré-condições | * Estar cadastrado no sistema * Ter acesso ao CRUD gastos |
| Saídas e pós-condições | * mensagem de folha de pagamento gerada com sucesso * mensagem de erro em relação ao gasto procurado |
| Fluxo principal | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário vai em gastos com insumos  3 - O usuário digita qual insumo/ selecionar todos  4 - O sistema busca no banco as informações do(s) insumo(s)  5 - O sistema joga na tela as informações |
| Fluxo alternativo | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário vai em gastos com insumos  3 - O usuário digita qual insumo/ selecionar todos  4 - O sistema busca no banco as informações do(s) insumos  5 - O banco retorna o(s) erro(s) ao sistema  6 - O sistema joga na tela o(s) erro(s) |
| Fluxo de exceção | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário vai em gastos com insumos  3 - O usuário digita qual insumos/ selecionar todos  4 - O sistema busca no banco as informações do(s) insumos  5 - O sistema joga na tela as informações  6 - O usuário imprime as informações |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-16] | |
| Nome | Gastos com veículos |
| Descrição | Cadastrar Gastos com Veículos |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | opcional |
| Entradas e pré-condições | * Estar cadastrado no sistema * Ter acesso ao CRUD gastos |
| Saídas e pós-condições | * mensagem de gastos com veículos cadastrada com sucesso * mensagem de erro em relação ao gasto procurado |
| Fluxo principal | 1 - O usuário acessa a parte de gastos  2- O usuário vai em gastos com veículos  3 - O usuário digita qual veículo/ selecionar todos  4 - O sistema busca no banco as informações do(s) veículos)  5 - O sistema joga na tela as informações |
| Fluxo alternativo | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário vai em gastos com veículos  3 - O usuário digita qual veículo/ selecionar todos  4 - O sistema busca no banco as informações do(s) veículos(s)  5 - O banco retorna o(s) erro(s) ao sistema  6 - O sistema joga na tela o(s) erro(s) |
| Fluxo de exceção | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário vai em gastos com veículos  3 - O usuário digita qual veículo/ selecionar todos  4 - O sistema busca no banco as informações do(s) veículos  5 - O sistema joga na tela as informações  6 - O usuário imprime as informações |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-17] | |
| Nome | Relatório de Gastos |
| Descrição | Gerador de Relatório em relação aos Gastos (pagamentos, insumos e veículos) |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | Opcional |
| Entradas e pré-condições | * Estar cadastrado no sistema * Ter acesso ao Banco de dados em relação a gastos |
| Saídas e pós-condições | * mensagem de relatório gerada com sucesso * mensagem de erro em relação aos gastos * possibilidade de imprimir ou compartilhar relatório |
| Fluxo principal | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário seleciona o tipo de gasto desejado  3 - O usuário digita o específico / selecionar todos  4 - O sistema busca no banco as informações  6 - O sistema joga na tela o(s)relatório(s) |
| Fluxo alternativo | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário seleciona o tipo de gasto desejado  3 - O usuário digita o específico / selecionar todos  4 - O sistema busca no banco as informações  5 - O sistema retorna um erro  6 - O sistema joga na tela o(s)erro(s) |
| Fluxo de exceção | 1- Sem acesso ao banco de dados central, o usuário imprime o que foi salvo no BD local |

|  |  |
| --- | --- |
| [CDU-18] | |
| Nome | Relatório Descaracterização/ coleta / consultoria Recicláveis |
| Descrição | Gerador de Relatório em relação a Descaracterização/ coleta/ consultoria Recicláveis |
| Atores | Funcionário |
| Prioridade | Opcional |
| Entradas e pré-condições | * Estar cadastrado no sistema * Ter acesso aos respectivos Bancos de dados: Descaracterização/ coleta / consultoria Recicláveis |
| Saídas e pós-condições | * mensagem de relatório gerada com sucesso * mensagem de erro em relação aos gastos * possibilidade de imprimir ou compartilhar relatório |
| Fluxo principal | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário seleciona, uma das opções: Descaracterização/ coleta / consultoria Recicláveis  3 - O usuário digita o específico / selecionar todos da categoria selecionada  4 - O sistema busca no banco as informações  5 - O sistema joga na tela o(s)relatório(s) |
| Fluxo alternativo | 1 - O usuário acessa a parte de relatórios  2- O usuário seleciona, uma das opções: Descaracterização/ coleta / consultoria Recicláveis  3 - O usuário digita o específico / selecionar todos da categoria selecionada  4 - O sistema busca no banco as informações  5 - O sistema acha erro(s)  6 - O sistema joga na tela o(s)erro(s) |
| Fluxo de exceção | 1- Sem acesso ao banco de dados central, o usuário imprime o que foi salvo no BD local |