

Diagrama de Caso de Uso Geral

FIGURA 1 – Diagrama de casos de uso geral do sistema da Locadora Mobilidade Urbana

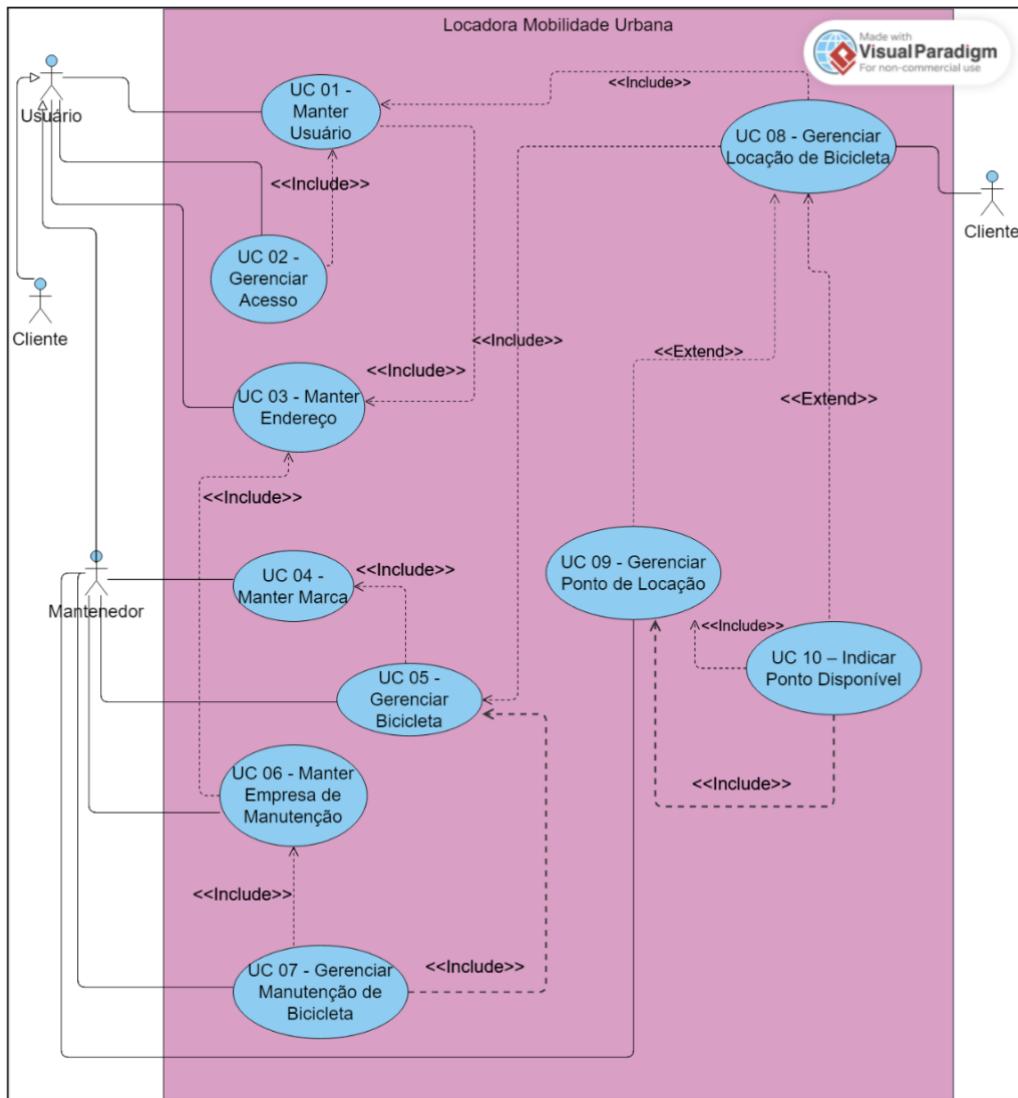
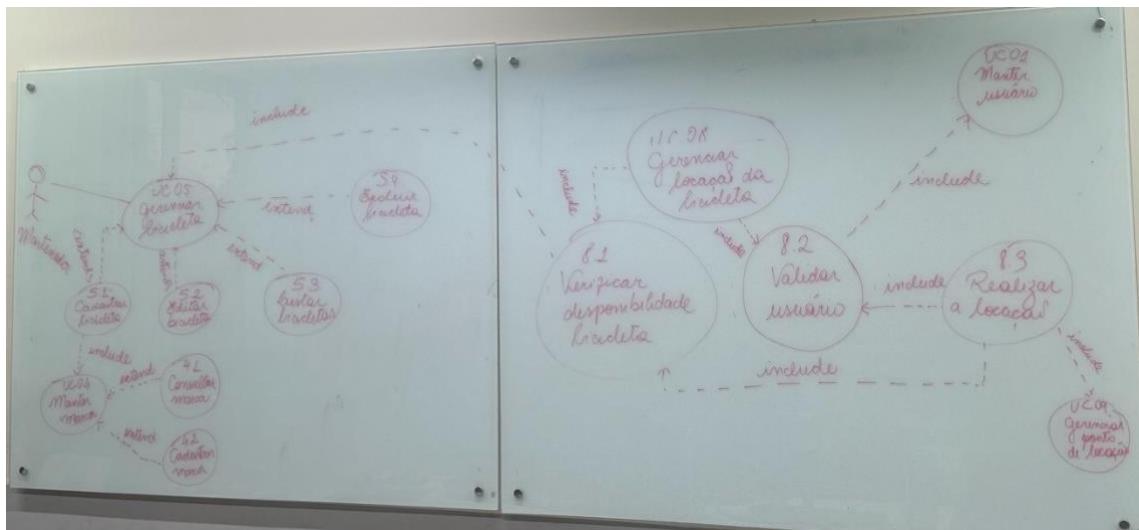


Diagrama de Caso de Uso Complexo



3.2.1 Cenário de Caso de Uso Complexo

Exemplo:

Caso de Uso	UC 05.1 – Cadastrar Bicicleta
Atores	Diretor e Gerente
Finalidade	Inserir um novo registro de uma bicicleta no sistema.
Visão geral	Neste caso de uso, os atores Diretor e Gerente acessarão uma área do sistema onde será possível registrar uma bicicleta para eventuais locações dos clientes. Neste registro será possível também fazer a inclusão das marcas das bicicletas caso as mesmas ainda não se encontrem no sistema.
Pré-condições	Os atores devem estar previamente cadastrados e autenticados no sistema.
Requisito Funcional	RF 05 - O diretor ou os gerentes podem manter bicicletas no sistema. Uma bicicleta possui os seguintes dados: código de identificação, público-alvo (criança, mulher, unissex), tipo (corrida ou passeio), cor, marca , valor, uma breve descrição e situação (disponível, alugada, em manutenção, descartada, reservada).
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	

- 1 – O ator (Diretor ou Gerente) acessa a área de manutenção das bicicletas e escolhe a opção de Cadastrar Bicicleta.
- 2 – O sistema exibe um formulário com os dados a serem preenchidos, a opção Cancelar e a opção Gravar.
- 3 – O ator preenche o formulário (FA 01) e solicita a gravação (FA 02) dos dados na base de dados.
- 4 – O sistema valida os dados informados no momento em que o ator termina de preencher o campo da informação (FE 01), realiza a inserção dos mesmos na base de dados (FE 02) e emite um aviso de bicicleta registrada.
- 5 – O ator visualiza o aviso de bicicleta registrada, os dados da mesma e opções de manutenção referente a essa bicicleta.
- 6 – O sistema encerra o caso de uso.

Fluxos Alternativos

FA 01 – 1. O ator não encontra a marca da bicicleta.

2. O ator solicita a inserção da marca não encontrada.
- 3 . O caso de uso UC 04.1 – Cadastrar Marca é disparado.

FA 02 – 1. O ator escolhe a opção Cancelar.

2. O sistema suspende a visualização do formulário e redireciona o ator para a área de manutenção das bicicletas.

Fluxo de Exceções

FE 01 – 1. O ator insere um dado incorreto no formulário.

2. O sistema sinaliza o dado incorreto e solicita a modificação do mesmo, além de exibir um exemplo correto.
3. O ator corrige o dado incorreto.
4. O caso de uso continua no passo 4 do fluxo principal.

FE02 – 1. Os dados não foram gravados no banco de dados.

2. O sistema captura o código do erro apresentado.
3. O sistema apresenta a mensagem de erro de acordo com o código.

Ex: Código do erro: "Mensagem amigável";

4. O sistema apresenta três opções ao ator, levando em consideração o código do erro:

- 4.1: Retornar ao passo anterior para realizar uma nova tentativa.
- 4.2: Salvar os dados temporariamente para submissão posterior (exceto para erros de armazenamento insuficiente).
- 4.3: Cancelar a operação e retornar para a área de manutenção das bicicletas.

Pós-condições	A bicicleta foi inserida com sucesso e o sistema registrou um log de evento.
----------------------	--

Casos de Uso Incluídos	UC 04.2 – Consultar Marca
-------------------------------	---------------------------

Casos de Uso Estendidos	UC 04.1 – Cadastrar Marca
--------------------------------	---------------------------

Regras de Negócios Associadas

RN 04 - Não deve ser registrado no sistema duas bicicletas com o mesmo número de identificação.

Validação de Campos

- a. **Código de identificação:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e caracteres especiais. Tamanho mínimo: 1 caractere. Tamanho máximo: 15 caracteres. Gerado automaticamente.
- b. **Público-alvo:** Obrigatório. Seleção de opções existentes (criança, mulher ou unissex). Tamanho mínimo: 1 seleção. Tamanho máximo: 1 seleção.
- c. **Tipo:** Obrigatório. Seleção de opções existentes (corrida ou passeio). Tamanho mínimo: 1 seleção. Tamanho máximo: 1 seleção.
- d. **Cor predominante:** Obrigatório. Seleção de opções existentes. Tamanho mínimo: 1 seleção. Tamanho máximo: 1 seleção.
- e. **Marca:** Obrigatório. Seleção de opções existentes. Tamanho mínimo: 1 seleção. Tamanho máximo: 1 seleção.
- f. **Valor:** Obrigatório. Valores numéricos. Tamanho mínimo: 1 caractere. Tamanho máximo: 10 caracteres. Campo com máscara para valores monetários (Reais).
- g. **Descrição:** Não obrigatório. Valores alfanuméricos e caracteres especiais. Tamanho mínimo: 0 caractere. Tamanho máximo: 500 caracteres.
- h. **Situação:** Obrigatório. Seleção de opções existentes (disponível, alugada, em manutenção, descartada, reservada). Tamanho mínimo: 1 seleção. Tamanho máximo: 1 seleção.

FIGURA 2 – Diagrama de Casos de usos complexos do projeto Locadora Mobilidade Urbana.

