

TICKET MACHINE
AUTOR. CALEBE DE PAULA BIANCHINI

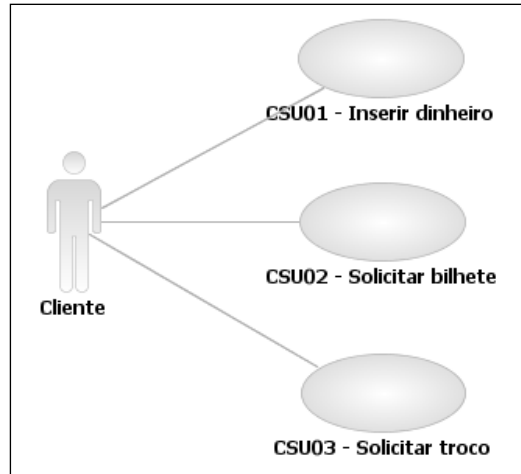
1 Requisitos

As estações de trem freqüentemente fornecem máquinas de vender bilhetes que imprimem um bilhete quando um cliente insere a quantia correta para pagar a passagem. As máquinas mantêm uma soma total da quantidade de dinheiro que coletou durante toda sua operação.

1.1 Catálogo dos Atores

| Ator | Descrição |
|---------|--|
| Cliente | Usuário da máquina de vender bilhetes. |

1.2 Diagrama dos Casos de Uso



1.3 Especificação dos Casos de Uso

1.3.1 CSU01 – Inserir dinheiro

| | |
|---------------|------------------|
| Identificador | CSU01 |
| Nome | Inserir dinheiro |
| Atores | Cliente |

| | |
|---------------------------|---|
| Sumário | Uma quantia de dinheiro é inserida na máquina. É importante ressaltar que essa quantia sempre é representada por uma única nota de papel-moeda. |
| Complexidade | Médio |
| Regras de Negócio | N/D |
| Pré-condições | N/D |
| Pós-condição | O valor inserido é adicionado ao saldo total disponível. |
| Pontos de Inclusão | N/D |
| Pontos de Extensão | N/D |

| Fluxo Principal | |
|--|---|
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1. O Cliente insere uma nota de papel-moeda. | |
| | 2. O Sistema mostra uma mensagem informando para o Cliente aguardar alguns instantes. |
| | 3. O Sistema valida a nota de papel-moeda inserida. |
| | 4. O Sistema adiciona o valor ao saldo disponível. |
| | 5. O Sistema informa que a nota de papel-moeda foi aceita. |
| | 6. O sistema informa o saldo atual. Caso de Uso é encerrado. |

| Fluxo de Exceção 1: 3a. O Sistema não valida a nota de papel-moeda. | |
|--|--|
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| | 1. O Sistema devolve a nota de papel-moeda. |
| | 2. Enquanto o Cliente não retirar a nota de papel-moeda, o Sistema informa que a nota de papel-moeda é inválida. |
| 3. O Cliente retira a nota de papel-moeda. | |
| | 4. Volta ao passo 6 do Fluxo Principal. |

1.3.2 CSU02 – Solicitar bilhete

| | |
|---------------------------|---|
| Identificador | CSU02 |
| Nome | Solicitar bilhete |
| Atores | Cliente |
| Sumário | Um único bilhete de transporte é impresso. |
| Complexidade | Fácil |
| Regras de Negócio | N/D |
| Pré-condições | N/D |
| Pós-condição | Um bilhete é impresso e seu valor é debitado do saldo disponível. |
| Pontos de Inclusão | N/D |

| | |
|---------------------------|-----|
| Pontos de Extensão | N/D |
|---------------------------|-----|

| Fluxo Principal | |
|---|--|
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1. O Cliente solicita impressão do bilhete de transporte. | |
| | 2. O Sistema verifica o saldo e emite o bilhete. |
| | 3. O sistema informa o saldo atual. Caso de Uso é encerrado. |

| Fluxo de Exceção 1: 2a. O saldo é insuficiente para emissão do bilhete. | |
|--|--|
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| | 1. O Sistema informa que o saldo é insuficiente. |
| | 2. Volta ao passo 3 do Fluxo Principal. |

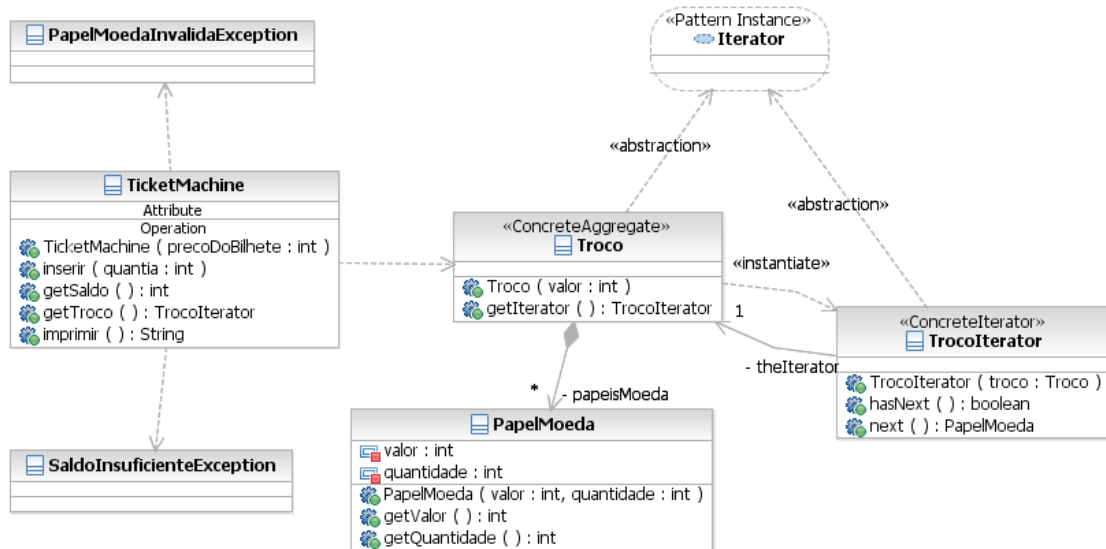
1.3.2 CSU03 – Solicitar troco

| | |
|---------------------------|--|
| Identificador | CSU03 |
| Nome | Solicitar troco |
| Atores | Cliente |
| Sumário | O troco é devolvido. Vale ressaltar que o troco também é em nota de papel-moeda. |
| Complexidade | Fácil |
| Regras de Negócio | N/D |
| Pré-condições | N/D |
| Pós-condição | O valor em nota de papel-moeda é devolvido e o saldo disponível é zerado. |
| Pontos de Inclusão | N/D |
| Pontos de Extensão | N/D |

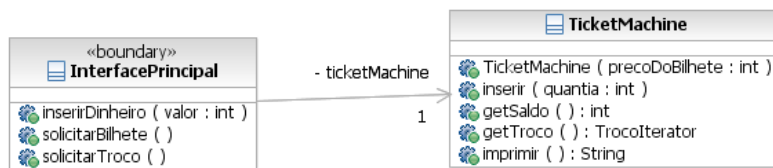
| Fluxo Principal | |
|---|--|
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| 1. O Cliente solicita devolução do saldo restante como troco. | |
| | 2. O Sistema verifica o saldo e devolve a quantidade do saldo em notas de papel-moeda. |
| | 3. O Sistema zera o valor do saldo. |
| | 3. O sistema informa o saldo atual. Caso de Uso é encerrado. |

2 Projeto Orientado a Objetos

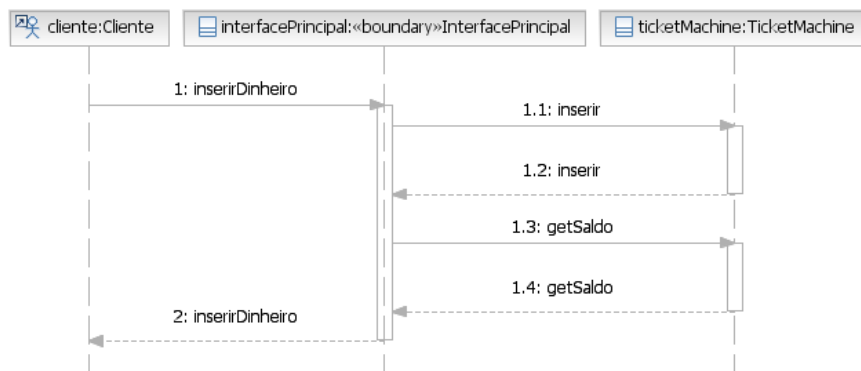
2.1 Diagrama de Classes Principal



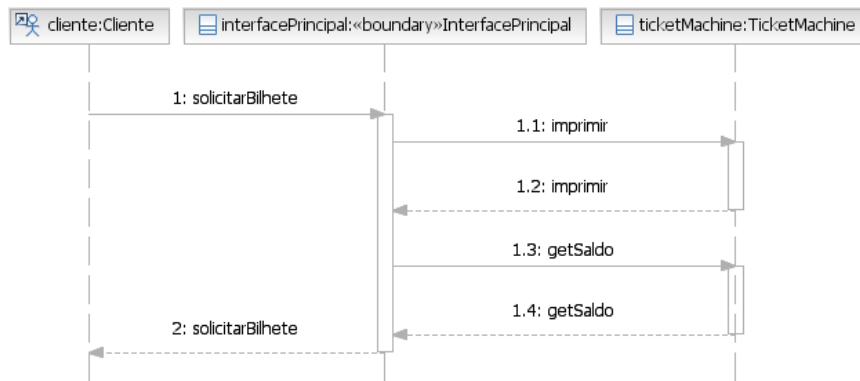
2.2 Diagrama de Classes de interação



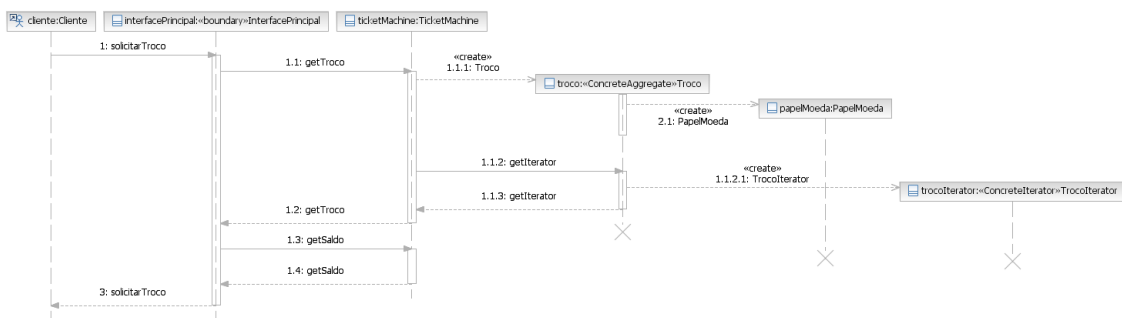
2.3 Diagrama de Sequência – Inserir dinheiro



2.4 Diagrama de Sequência – Solicitar bilhete



2.5 Diagrama de Sequência– Solicitar troco



É importante salientar que estes diagramas representam apenas o fluxo principal dos casos de uso.