

## **Sprint 03 – Especificação de Requisito e Jornada de Usuários**

Camila Machado P. Maia  
Gustavo Oliveira R. Gomes  
Pedro P. Mendicino  
Thais Andreatta da S. Carmo  
Vinicius Gabriel dos S. Teixeira

<sup>1</sup>Ciência da Computação – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC – MG)  
Belo Horizonte – MG – Brasil

### **1 HISTÓRIAS**

#### **1.1 HISTÓRIA 1**

Como um cidadão,  
eu quero o fortalecimento do comércio local para o crescimento das cadeias produtivas e,  
assim, aumentar, por exemplo, as arrecadações municipais e a geração de empregos.

##### **1.1.1 REQUISITO FUNCIONAL**

- O sistema deve implementar uma forma de acumular pontos que depois poderão ser gastos através de créditos.

##### **1.1.2 TASK**

- Criação de um aplicativo que forneça a instauração de campanhas de incentivo ao comércio local da cidade;
- O aplicativo da prefeitura tratará de dispor de incentivos.

##### **1.1.3 DETALHAMENTO DCU**

###### **Sumário:**

Neste caso de uso, um usuário autenticado aumenta seus gastos no comércio local e o sistema retorna em pontos.

###### **Autor:**

Cidadão: um consumidor que fortalecerá o comércio local da cidade ao comprar seus itens.

###### **Pré-condições:**

- a) O usuário deve estar logado;
- b) O sistema deve exibir a quantidade de pontos acumulados.

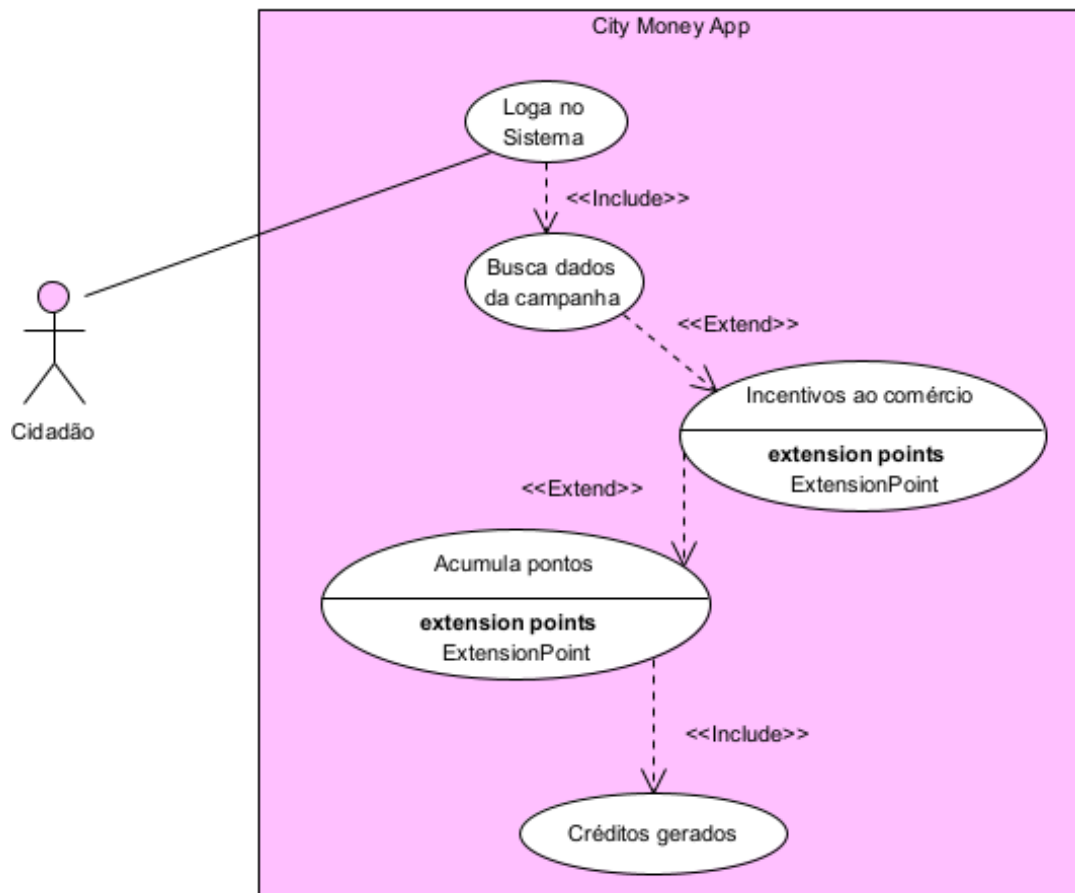
###### **Fluxo:**

O fluxo do DCU envolve basicamente que o usuário logue no sistema, que disponibilizará de campanhas que vão servir de uma forma de incentivar esses usuários a consumir mais no comércio local da cidade, para assim, acumular pontos e gerar créditos que poderão ser utilizados como uma forma de pagamento.

###### **Pós-condições:**

Não houve alteração.

### 1.1.4 DCU



## 1.2 HISTÓRIA 2

Como um morador de rua,  
eu quero que o lucro gerado pela circulação da moeda seja reinvestida no território local,  
coletivamente, sem acumulação privada, para possíveis melhorias.

### 1.2.1 Requisito Funcional

- O sistema deve fornecer ao usuário quais melhorias no território da cidade devem ser implementadas.

### 1.2.2 Tasks

- Criação do aplicativo da prefeitura;
- Tratar de formas de retorno aos usuários;
- Implementação de melhorias.

### 1.2.3 DETALHAMENTO DCU

#### Sumário:

Neste caso de uso, um usuário autenticado solicita por um feedback e busca por dados ao logar no aplicativo da prefeitura.

#### Autor:

Cliente e morador de rua: solicitam por mudanças;

Prefeitura: implementa as mudanças solicitadas.

**Pré-condições:**

- a) O usuário deve estar logado.
- b) O sistema deve fornecer um feedback ao usuário com as melhorias implementadas.

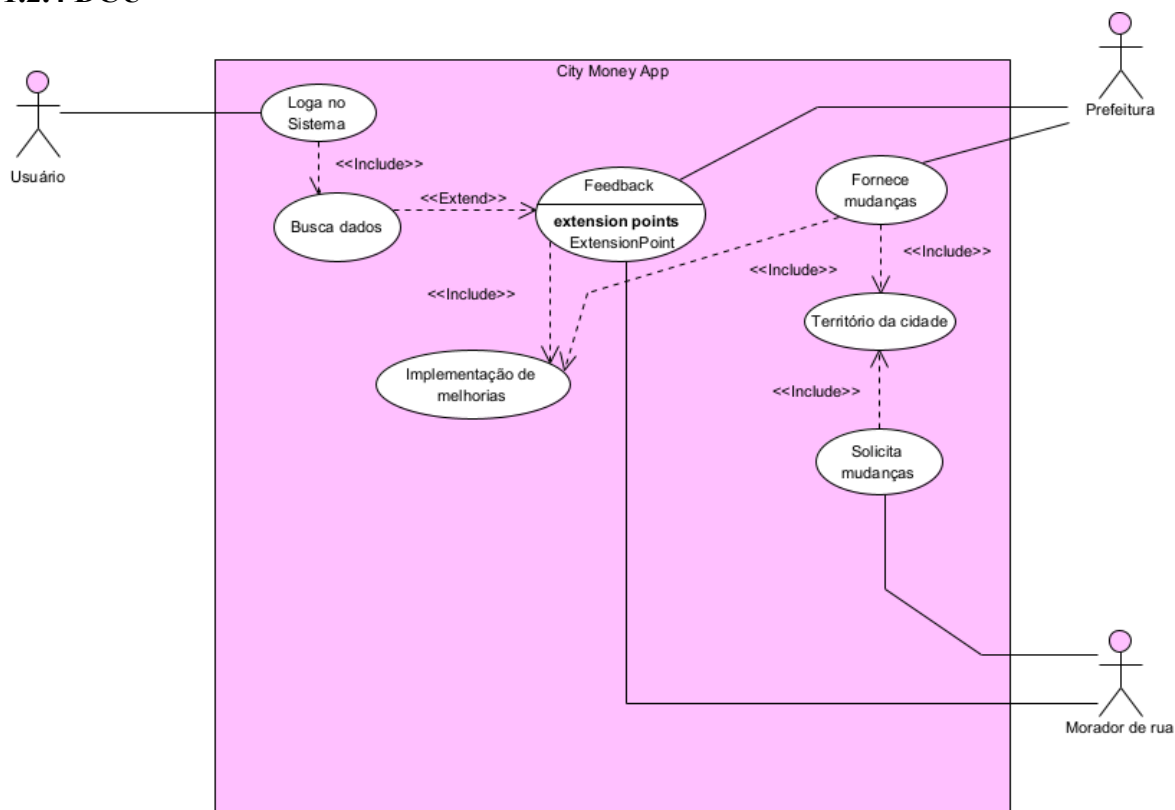
**Fluxo:**

O fluxo do DCU envolve basicamente que o usuário logue no sistema, que disponibilizará de um retorno sobre as melhorias implementadas no território da cidade que foram solicitadas pelos moradores de rua.

**Pós-condições:**

Não houve alteração.

### 1.2.4 DCU



## 1.3 HISTÓRIA 3

Como empresário,

eu quero que a prefeitura gere descontos de impostos para as empresas privadas para que, assim, ocorra uma obtenção de benefícios.

### 1.3.1 Requisito Funcional

- O sistema deve implementar uma forma de acumular pontos, dessa forma, se a pessoa quiser trocar por descontos de impostos ela efetiva, se não, ela encaminha para outra coisa de seu interesse.

### 1.3.2 Tasks

- Criação do aplicativo da prefeitura;
- Dispor de mecanismos que facilitem a efetivação das trocas.

### 1.3.3 DETALHAMENTO DCU

#### Sumário:

Neste caso de uso, um usuário autenticado acumula pontos para depois trocar por descontos de impostos.

#### Autor:

Empresário: solicita descontos de impostos;

Banco: fornece o aplicativo e a realização de trocas;

Prefeitura: com um acordo com o Banco, gera os descontos.

#### Pré-condições:

- a) O usuário deve estar logado;
- b) O sistema deve exibir a quantidade de pontos acumulados e permitir a efetivação de trocas.

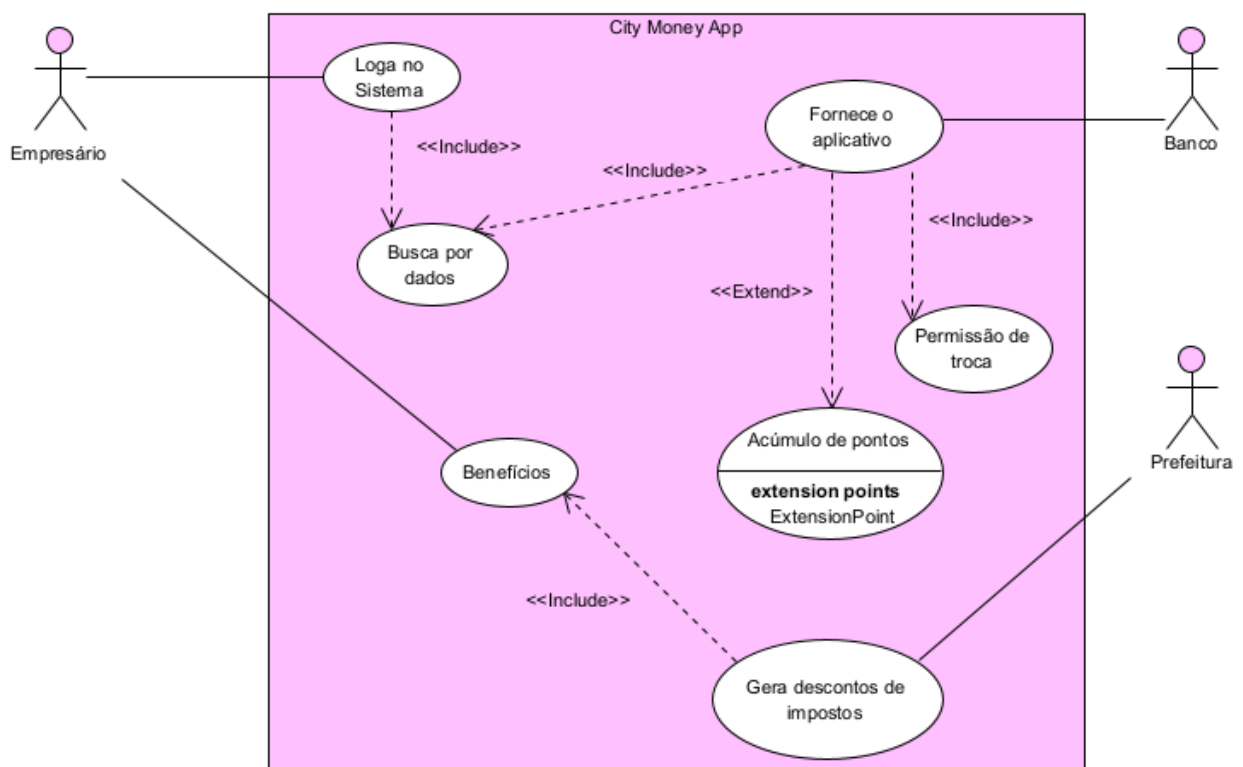
#### Fluxo:

O fluxo do DCU envolve basicamente que o usuário logue no sistema, que disponibilizará a efetivação de descontos de impostos para as empresas privadas ao acumular pontos no sistema, que após isso poderá realizar uma troca.

#### Pós-condições:

Não houve alteração.

### 1.3.4 DCU



## 1.4 HISTÓRIA 4

Como um investidor, eu quero dispor de serviços financeiros e bancários sem taxas para, por exemplo, realizar a abertura de contas digitais pré-pagas gratuitas, transferências, entre outros.

### 1.4.1 Requisito Funcional

- O sistema deve dispor aos residentes a criação de contas e de transferências sem taxas de maneira rápida e segura.

### 1.4.2 Tasks

- Criação de um banco da cidade;
- Dispor de mecanismos para a criação de contas e de realização de transferências sem taxas cobradas.

### 1.4.3 DETALHAMENTO DCU

#### Sumário:

Neste caso de uso, um usuário autenticado realiza a criação de conta de sua conta no aplicativo do banco para realizar transferências.

#### Autor:

Cliente: realizará a criação da conta;

Banco: fornece o aplicativo, juntamente, entre um acordo com a Prefeitura para a ocorrência de transferências sem taxação.

#### Pré-condições:

- a) O usuário deve estar logado;
- b) O sistema deve exibir as contas criadas e as transferências realizadas.

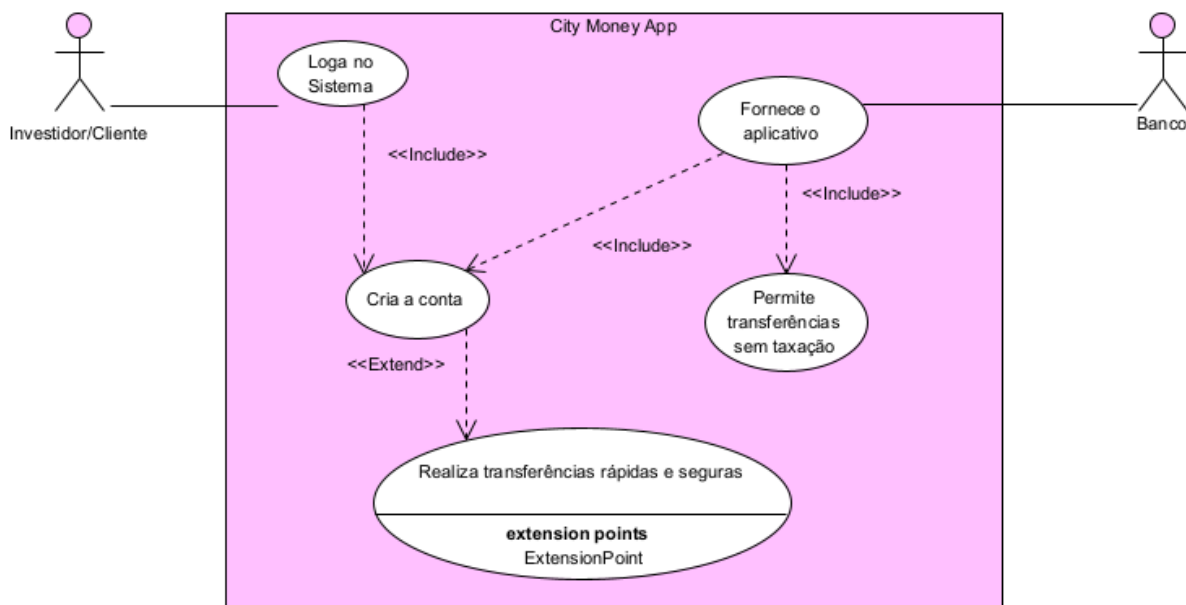
#### Fluxo:

O fluxo do DCU envolve basicamente que o usuário logue no sistema, crie uma conta corrente no aplicativo e, assim, possa realizar transferências sem taxação, mediante acordo do Banco e da Prefeitura de forma rápida e segura.

#### Pós-condições:

Não houve alteração.

### 1.4.4 DCU



## **1.5 HISTÓRIA 5**

Como um consumidor de baixa renda, eu quero uma forma de acesso ágil para poder pagar minha conta, receber meu salário e até fazer empréstimos de forma segura e rápida, para que eu receba possíveis benefícios nas contas digitais.

### **1.5.1 Requisito Funcional**

- O sistema deve prover de forma segura e eficiente para os usuários realizarem transferências de forma rápida e prática.

### **1.5.2 Tasks**

- Criação do aplicativo do Banco da Cidade;
- Mecanismo de facilitação de transações bancárias, saques e recebimentos.

### **1.5.3 DETALHAMENTO DCU**

#### **Sumário:**

Neste caso de uso, um usuário autenticado aumenta seus gastos no comércio local e o sistema retorna em pontos.

#### **Autor:**

Consumidor: busca ao efetuar o login seu salário e a possibilidade de realizar empréstimos;

Banco: fornece o aplicativo, juntamente, entre um acordo com a Prefeitura para a ocorrência de transações e saques.

#### **Pré-condições:**

- a) O usuário deve estar logado;
- b) O sistema deve informar de forma rápida e segura sobre o salário do usuário, os saques realizados ou empréstimos feitos.

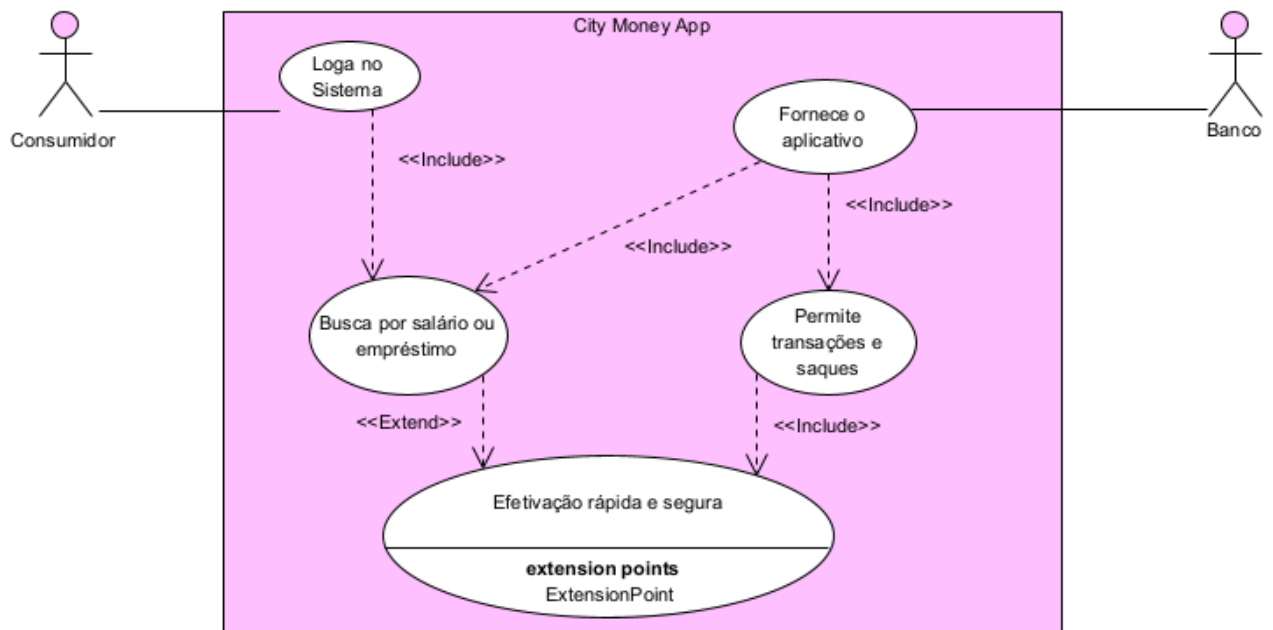
#### **Fluxo:**

O fluxo do DCU envolve basicamente que o usuário logue no sistema e busque pelo seu salário ou a área de realização de empréstimos, sendo fornecidas pelo banco de forma rápida e segura para que as transações e os saques aconteçam.

#### **Pós-condições:**

Não houve alteração.

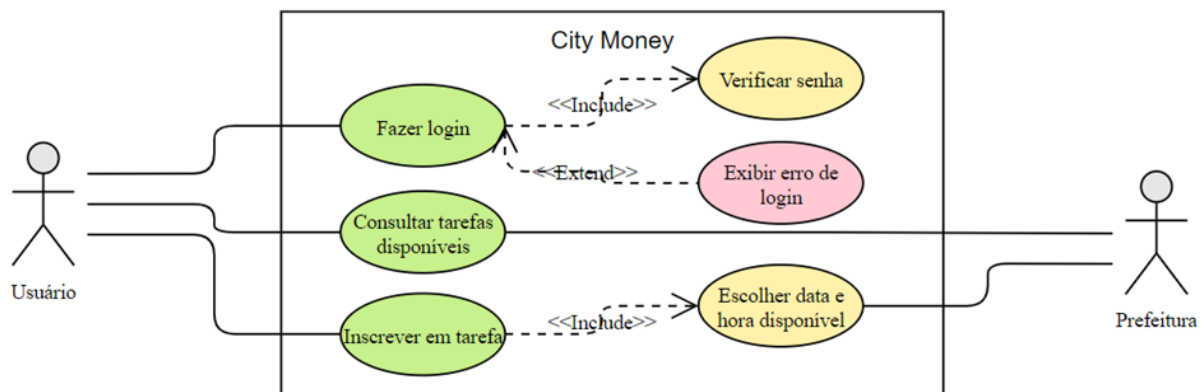
### 1.5.4 DCU



**História de usuário 6:** Estudante classe média: Gostaria de poder prestar serviços periódicos para a cidade, por exemplo, quando estiver de férias, para que eu possa ter uma rotina saudável de estudos, podendo me dedicar à mesma, e, quando tiver tempo livre, gerar uma renda extra e ajudar minha família.

**Task:** Uma página aonde a prefeitura disponibiliza as tarefas que necessitam ser feitas e a remuneração de cada uma. O usuário entra na página, escolhe a tarefa, o dia e o horário que gostaria de realizar.

**Diagrama de caso de uso:**



### **Caso de uso Fazer Login**

**Sumário:** Realiza login no sistema.

**Ator:** Usuário com cadastro porém não está logado.

**Pré-condições:** Usuário não logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso.
- 2) Usuário seleciona opção de Login.
- 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete.
- 4) Sistema checa se dados são válidos.
- 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos.

**Pós-condições:** Usuário logado.

### **Caso de Uso Consultar Tarefas Disponíveis**

**Sumário:** Consulta tarefas da cidade disponíveis para ser realizadas.

**Ator:** Usuário que gostaria de consultar tarefas da cidade disponíveis.

**Pré-condições:** O usuário deve estar logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário entra numa página contendo as tarefas da cidade que se encontram no estado 'Disponível'.
- 2) Usuário escolhe uma tarefa e clica nela para exibição de mais detalhes.
- 3) Sistema devolve página contendo mais detalhes e opções da tarefa.

**Pós-condições:** Não houveram alterações.



## Caso de Uso Inscriver em Tarefa

**Sumário:** Inscribe o usuário em uma tarefa da cidade

**Ator:** Usuário que gostaria de realizar uma tarefa da cidade.

**Pré-condições:** O usuário deve estar logado.

**Fluxo de eventos:**

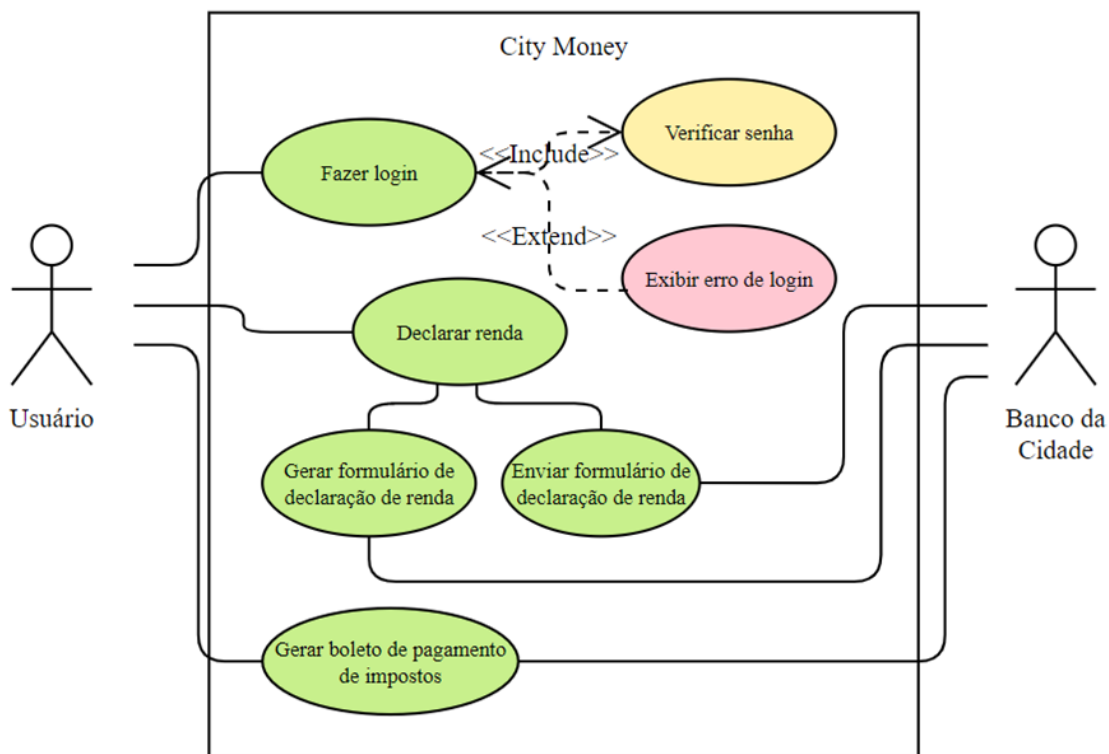
- 1) Usuário entra numa página contendo as tarefas da cidade que se encontram no estado 'Disponível'.
- 2) Usuário escolhe uma tarefa e clica nela.
- 3) Sistema abre uma página de formulário onde o usuário escolhe dentre as datas e horas disponíveis, quando gostaria de realizar a tarefa.
- 4) Sistema cadastra o usuário para realizar aquela tarefa.
- 5) Sistema torna essa tarefa 'Indisponível'.

**Pós-condições:** Sistema deve realizar a inscrição do usuário na tarefa e deve tornar tarefa escolhida para 'Indisponível'.

**História de usuário 7:** Vendedora autônoma: Gostaria que os impostos fossem cobrados, percentualmente, de acordo com a renda mensal obtida por cada cidadão, para que não tenha que pagar a mesma quantidade de impostos que grandes empresários, que lucram muito mais do que eu.

**Task:** O Banco da cidade irá gerar boletos para pagamento do imposto de acordo com a renda declarada do usuário.

**Diagrama de caso de uso:**



### **Caso de uso Fazer Login**

**Sumário:** Realiza login no sistema.

**Ator:** Usuário com cadastro porém não está logado.

**Pré-condições:** Usuário não logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso.
- 2) Usuário seleciona opção de Login.
- 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete.
- 4) Sistema checa se dados são válidos.
- 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos.

**Pós-condições:** Usuário logado.

### **Caso de uso Declarar renda:**

**Sumário:** Usuário deseja declarar sua renda para gerar boleto de pagamento de impostos.

**Ator:** Usuário que quer declarar sua renda.

**Pré-condições:** Usuário logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário clica em 'Declarar renda'
- 2) Sistema pergunta se o usuário gostaria de baixar o formulário de declaração de renda ou se gostaria de enviar o seu formulário preenchido.
- 3) Caso o usuário deseje baixar o formulário, o sistema faz o upload do documento para o usuário.
- 4) Caso o usuário queira declarar sua renda, o sistema recebe o pdf do documento do usuário.

**Pós-condições:** Sistema deve ter recebido um documento do usuário ou enviado um documento para ele.

### **Caso de uso Gerar Boleto de Pagamento de Impostos**

**Sumário:** Usuário deseja gerar boleto para pagamento de seus impostos.

**Ator:** Usuário que deseja pagar seus impostos.

**Pré-condições:** Usuário logado. Usuário não possui boleto vigente.

**Fluxo de eventos:**

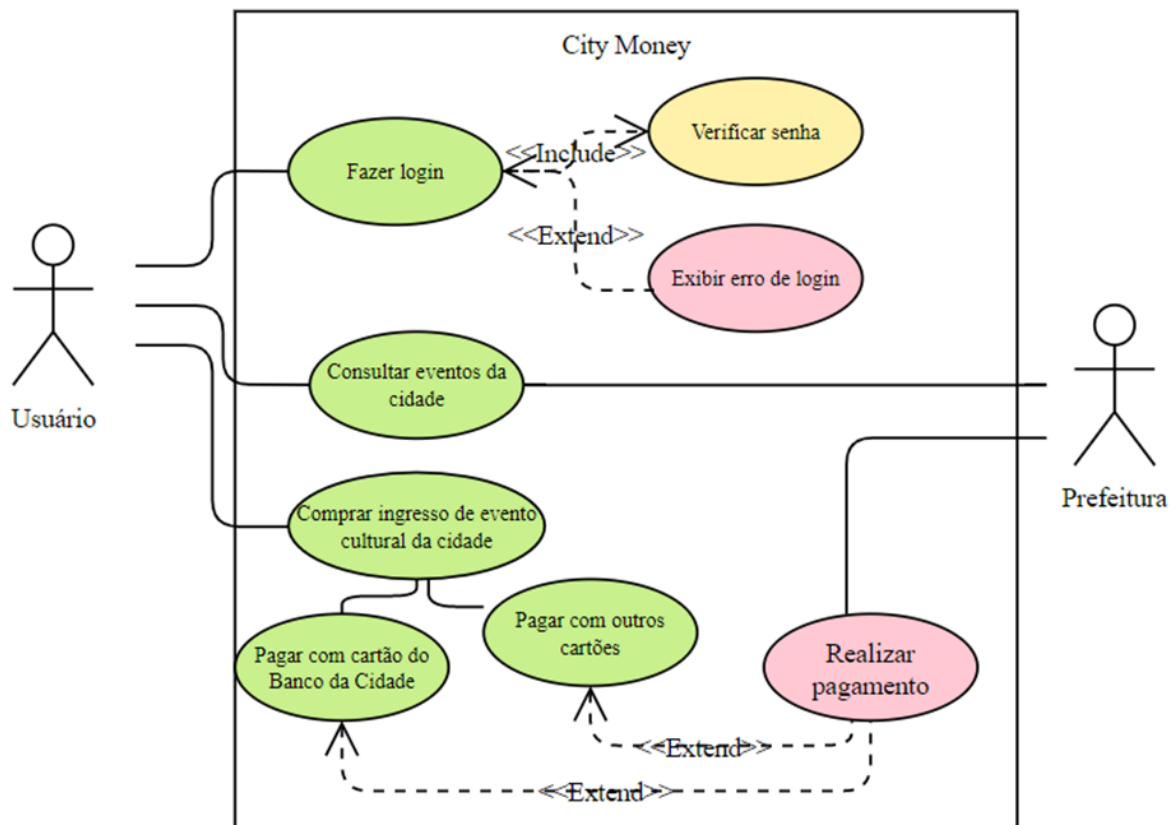
- 1) Usuário clica em 'Gerar boleto para pagamento de impostos'.
- 2) Sistema checa se o usuário declarou sua renda.
- 3) Sistema calcula o valor do boleto de acordo com a renda declarada pelo usuário.
- 4) Sistema faz o upload do documento para o usuário.

**Pós-condições:** Usuário recebeu do sistema o documento desejado.

**História de usuário 8:** Trabalhadora CLT: Gostaria de ter descontos a eventos culturais na minha cidade, para que possa ter outras áreas de interesse e conhecimento fora do meu trabalho.

**Task:** Ao comprar o ingresso de eventos culturais utilizando como método de pagamento o saldo da conta bancária do Banco da Cidade, o trabalhador CLT receberá uma porcentagem de desconto no valor do ingresso.

**Diagrama de caso de uso:**



### **Caso de uso Fazer Login**

**Sumário:** Realiza login no sistema.

**Ator:** Usuário com cadastro porém não está logado.

**Pré-condições:** Usuário não logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso.
- 2) Usuário seleciona opção de Login.
- 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete.
- 4) Sistema checa se dados são válidos.
- 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos.

**Pós-condições:** Usuário logado.

### **Caso de uso Consultar Eventos da Cidade**

**Sumário:** Disponibiliza os próximos eventos culturais que acontecerão na cidade.

**Ator:** Usuário que deseja consultar quais são os próximos eventos culturais que acontecerão em sua cidade.

**Pré-condições:** Nenhuma.

- 1) Usuário entra numa página contendo as os próximos eventos culturais da cidade.
- 2) Usuário escolhe um evento clica nele para exibição de mais detalhes.
- 3) Sistema devolve página contendo mais detalhes e opções do evento.

**Pós-condições:** Não houveram alterações.

### **Caso de uso Comprar Ingresso**

**Sumário:** Realiza a compra de um ingresso.

**Ator:** Usuário que deseja realizar a compra de um ingresso de um evento cultural da cidade.

**Pré-condições:** Não há.

**Fluxo de eventos:**

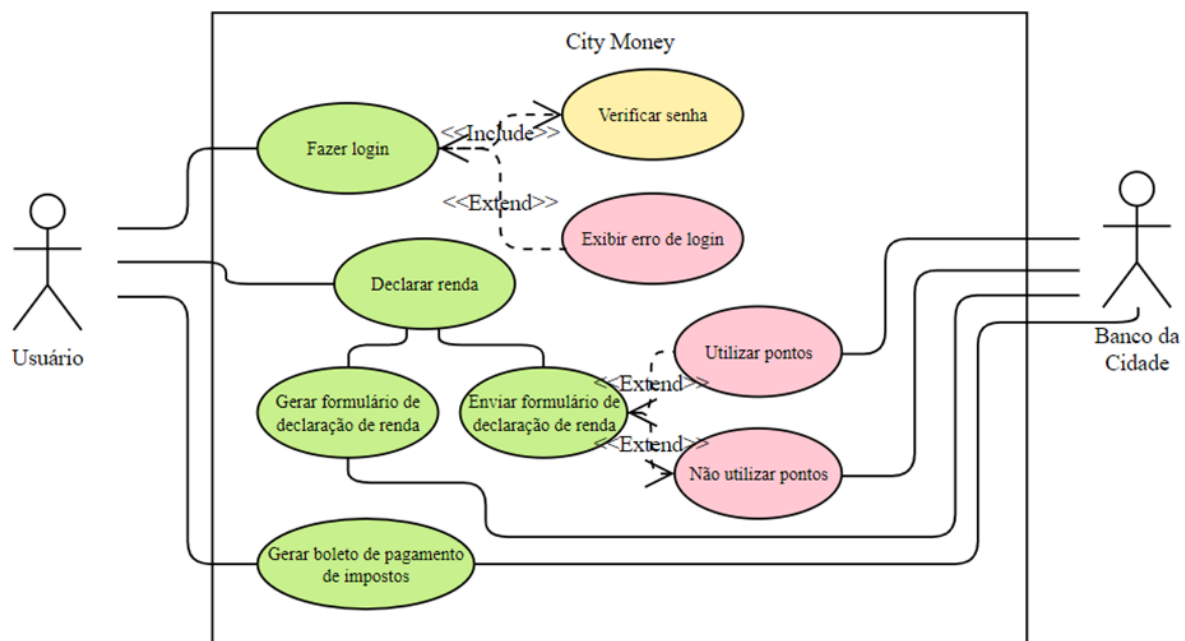
- 1) 1) Usuário entra numa página contendo as os próximos eventos culturais da cidade.
- 2) Usuário escolhe um evento clica nele para exibição de mais detalhes.
- 3) Sistema devolve página contendo mais detalhes e opções do evento.
- 4) Usuário clica em comprar ingressos.
- 5) Usuário preenche formulário de compra. Caso esteja logado, poderão haver informações salvas para ajudar no preenchimento.
- 6) Na hora do check-out, sistema verifica se o cartão do usuário pertence ao Banco da Cidade. Se pertencer, aplica uma porcentagem de desconto ao valor da compra.

**Pós-condições:** Caso o usuário seja cliente do Banco da cidade, o mesmo recebe uma porcentagem de desconto ao valor final da compra.

**História de usuário 9:** Desempregado que quer ser empreendedor: Gostaria de ter incentivos fiscais para investir no meu negócio, para que possa trabalhar e sobreviver fazendo algo que eu goste e, assim, tenha um melhor rendimento e possa contribuir mais com a economia local.

**Task:** Acumulando pontos dentro do aplicativo, se a pessoa quiser trocar por desconto nos impostos ela efetiva, se não, ela encaminha para outra coisa de seu interesse.

### Diagrama de caso de uso:



### Caso de uso Fazer Login

**Sumário:** Realiza login no sistema.

**Ator:** Usuário com cadastro porém não está logado.

**Pré-condições:** Usuário não logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso.
- 2) Usuário seleciona opção de Login.
- 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete.
- 4) Sistema checa se dados são válidos.
- 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos.

**Pós-condições:** Usuário logado.

### Caso de uso Declarar renda:

**Sumário:** Usuário deseja declarar sua renda para gerar boleto de pagamento de impostos.

**Ator:** Usuário que quer declarar sua renda.

**Pré-condições:** Usuário logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário clica em 'Declarar renda'

2) Sistema pergunta se o usuário gostaria de baixar o formulário de declaração de renda ou se gostaria de enviar o seu formulário preenchido.

3) Caso o usuário deseje baixar o formulário, o sistema faz o upload do documento para o usuário.

4) Caso o usuário queira declarar sua renda, o sistema recebe o pdf do documento do usuário.

**Pós-condições:** Sistema deve ter recebido um documento do usuário ou enviado um documento para ele.

### **Caso de uso Gerar Boleto de Pagamento de Impostos**

**Sumário:** Usuário deseja gerar boleto para pagamento de seus impostos.

**Ator:** Usuário que deseja pagar seus impostos.

**Pré-condições:** Usuário logado. Usuário não possui boleto vigente.

**Fluxo de eventos:**

1) Usuário clica em 'Gerar boleto para pagamento de impostos'.

2) Sistema checa se o usuário declarou sua renda.

3) Usuário escolher se deseja utilizar pontos para gerar desconto no valor do boleto.

4) Sistema calcula o valor do boleto de acordo com a renda declarada pelo usuário.

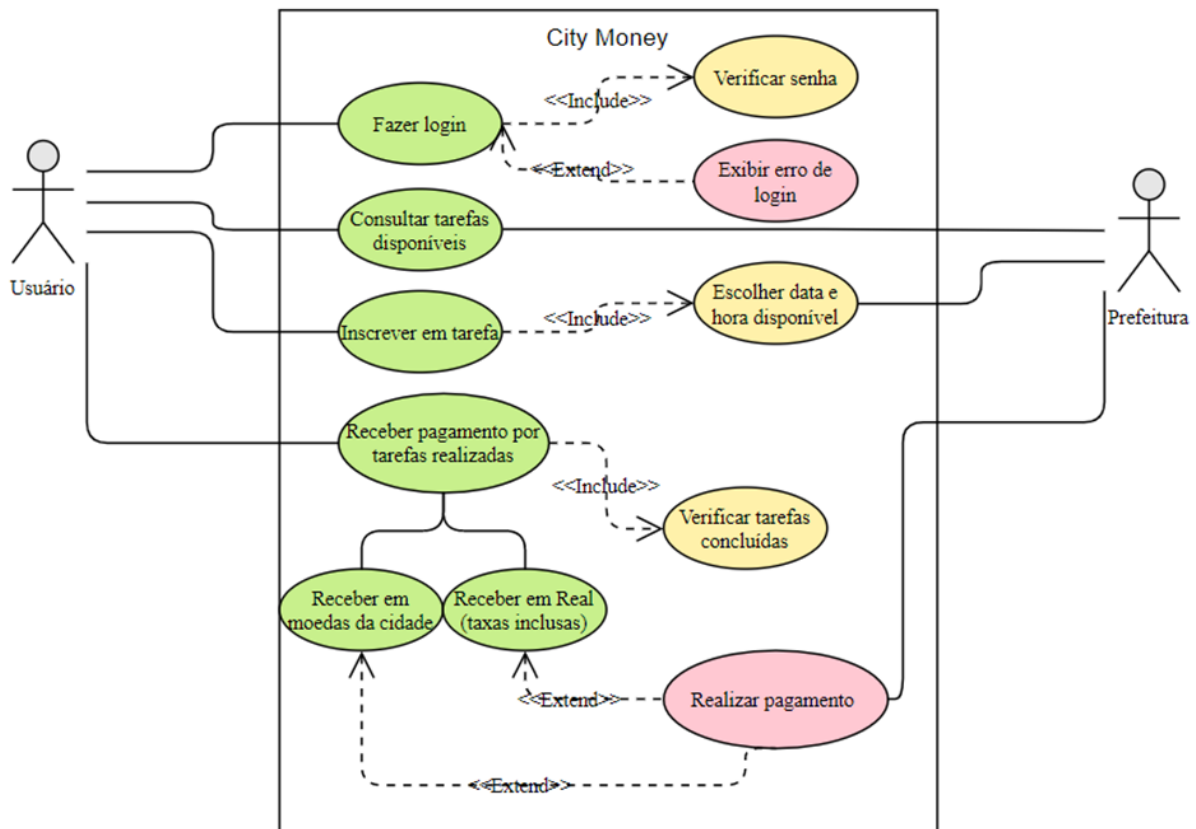
5) Sistema faz o upload do documento para o usuário.

**Pós-condições:** Usuário recebeu do sistema o documento desejado.

**História de usuário 10:** Mãe e dona de casa: Gostaria de poder realizar serviços externos aos do meu lar e ganhar como recompensa, por exemplo, acesso livre ao transporte público, para que possa, além de contribuir com o melhor funcionamento da cidade, usufruir do mesmo com os meus filhos.

**Task:** Uma página aonde a prefeitura disponibiliza as tarefas que necessitam ser feitas e a remuneração de cada uma, podendo ser em moeda da cidade ou em serviços públicos.

**Diagrama de caso de uso:**



### Caso de uso Fazer Login

**Sumário:** Realiza login no sistema.

**Ator:** Usuário com cadastro porém não está logado.

**Pré-condições:** Usuário não logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso.
- 2) Usuário seleciona opção de Login.
- 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete.
- 4) Sistema checa se dados são válidos.
- 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos.

**Pós-condições:** Usuário logado.

### **Caso de Uso Consultar Tarefas Disponíveis**

**Sumário:** Consulta tarefas da cidade disponíveis para ser realizadas.

**Ator:** Usuário que gostaria de consultar tarefas da cidade disponíveis.

**Pré-condições:** O usuário deve estar logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário entra numa página contendo as tarefas da cidade que se encontram no estado 'Disponível'.
- 2) Usuário escolhe uma tarefa e clica nela para exibição de mais detalhes.
- 3) Sistema devolve página contendo mais detalhes e opções da tarefa.

**Pós-condições:** Não houveram alterações.

### **Caso de Uso Inscriver em Tarefa**

**Sumário:** Inscreve o usuário em uma tarefa da cidade

**Ator:** Usuário que gostaria de realizar uma tarefa da cidade.

**Pré-condições:** O usuário deve estar logado.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário entra numa página contendo as tarefas da cidade que se encontram no estado 'Disponível'.
- 2) Usuário escolhe uma tarefa e clica nela.
- 3) Sistema abre uma página de formulário onde o usuário escolhe dentre as datas e horas disponíveis, quando gostaria de realizar a tarefa.
- 4) Sistema cadastra o usuário para realizar aquela tarefa.
- 5) Sistema torna essa tarefa 'Indisponível'.

**Pós-condições:** Sistema deve realizar a inscrição do usuário na tarefa e deve tornar tarefa escolhida para 'Indisponível'.

### **Caso de Uso Receber Pagamento**

**Sumário:** Usuário recebe pagamento por tarefa(s) realizada(s).

**Ator:** Usuário que gostaria de receber seu pagamento.

**Pré-condições:** Usuário deve possuir tarefas realizadas pendentes de pagamento.

**Fluxo de eventos:**

- 1) Usuário entra numa página contendo as tarefas da cidade que se encontram no estado 'Disponível'.
- 2) Depois de realizar uma ou mais tarefas, usuário clica em 'Receber pagamento'.
- 3) Sistema consulta se o usuário possui tarefas realizadas pendentes de pagamento.
- 4) Caso o usuário as possua, o sistema abre uma página para que o usuário escolha se deseja receber em moedas da cidade ou em Real com taxas de conversão inclusas.
- 5) Sistema consulta o valor de remuneração pela tarefa realizada.
- 6) Sistema transfere o valor para a conta do usuário.

**Pós-condições:** Sistema deve ter enviado pagamento ao usuário.



História 11:

- Como alguém na linha da pobreza, eu quero uma forma de encontrar serviços mais facilmente e pagar menos impostos, para conseguir o sustento da minha família e aumento da qualidade de vida.

Tasks Relacionadas à História 11:

-Task 11:

- Criação de buscador de serviços que aceitam o método de pagamento pela moeda da cidade

-Task 11.1:

- Conseguir apoio da prefeitura na questão fiscal para abatimento de impostos

Casos de Uso da Task 11:



### Caso de uso Realizar Login:

Sumário: Realizar login no sistema Ator: Usuário não autenticado

Pré-condições: Usuário não autenticado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário seleciona opção de Login
- 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete
- 4) Sistema checa se dados são válidos
- 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos

Pós-Condições: Usuário autenticado

### **Caso de Uso Buscar Serviço:**

Sumário: Realiza uma busca por serviços cadastrados no sistema

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Usuário está autenticado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário seleciona opção de Busca
- 3) Usuário fornece o nome do serviço que deseja buscar
- 4) Sistema fornece lista de serviços que condizem com a busca
- 5) Usuário seleciona um serviço
- 6) Sistema mostra detalhes do serviço selecionado

Pós-Condições: Não se aplica.

### **Caso de Uso Realizar Pagamento:**

Sumário: Realiza um pagamento por algum serviço

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Serviço previamente selecionado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário está na tela de pagamento
- 3) Usuário seleciona método de pagamento
- 4) Sistema direciona usuário para tela de confirmação
- 5) Usuário confirma pagamento
- 6) Pagamento é realizado

Pós-Condições: Dinheiro transferido pelo método escolhido e compra registrada

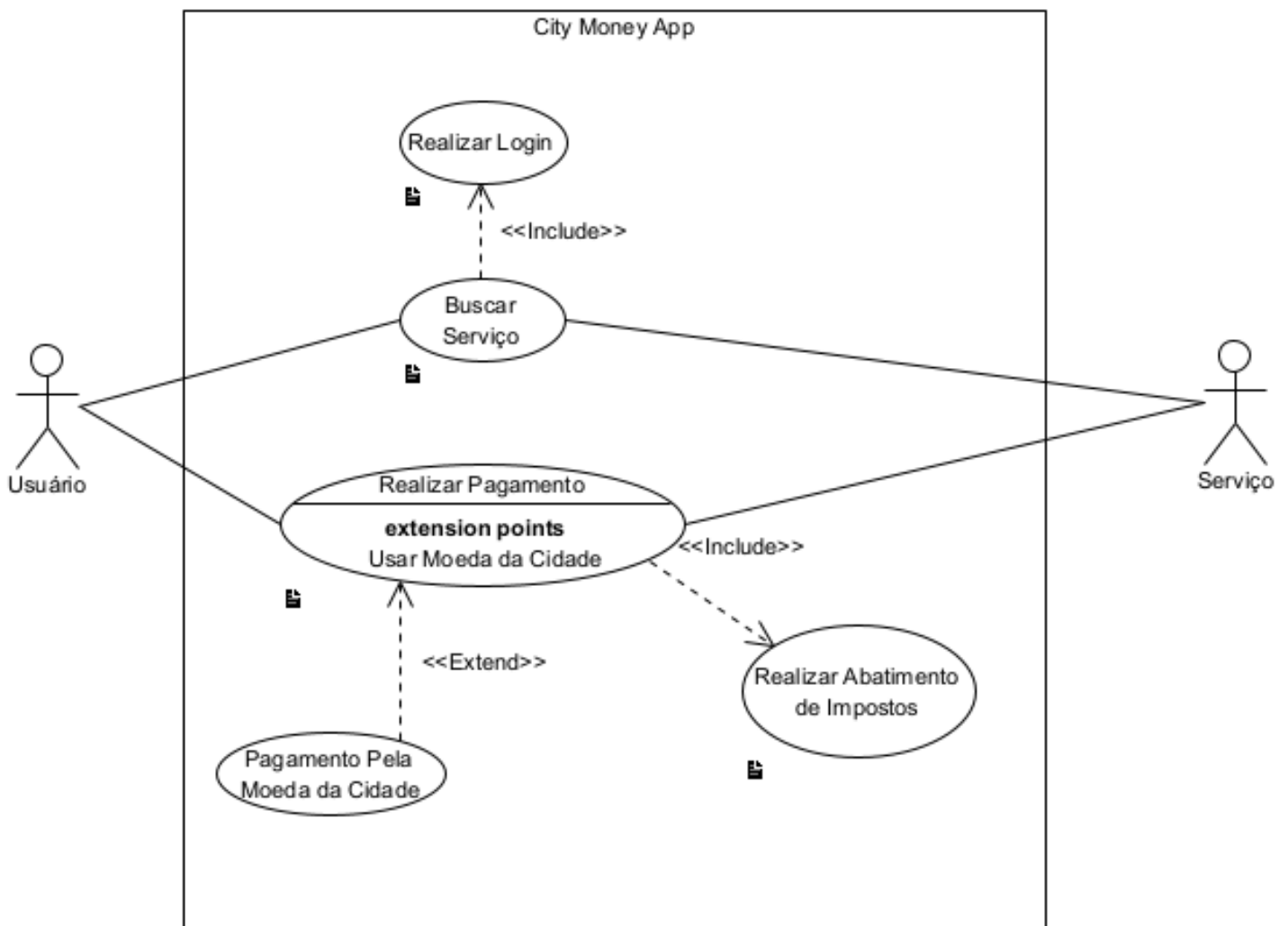
História 12:

- Como um pai de família de 5 filhos, eu quero mais poder de compra, para conseguir alimentar toda minha família.

Tasks relacionadas à História 12:

- Task 11.1
  - Conseguir apoio da prefeitura na questão fiscal para abatimento de impostos

Casos de Relacionados a Task 11.1:



**Caso de uso Realizar Login:**

Sumário: Realiza login no sistema Ator: Usuário não autenticado

Pré-condições: Usuário não autenticado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário seleciona opção de Login
- 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete
- 4) Sistema checa se dados são válidos
- 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos

Pós-Condições: Usuário autenticado

**Caso de Uso Realizar Pagamento:**

Sumário: Realiza um pagamento por algum serviço

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Serviço previamente selecionado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário está na tela de pagamento
- 3) Usuário seleciona método de pagamento
- 4) Sistema direciona usuário para tela de confirmação
- 5) Usuário confirma pagamento
- 6) Pagamento é realizado

Pós-Condições: Dinheiro transferido pelo método escolhido e compra registrada

**Caso de Uso Realizar Abatimento de Impostos:**

Sumário: Realiza um pagamento por algum serviço

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Usuário na tela de pagamento

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário confirma pagamento
- 3) Sistema checa se o serviço está na lista de serviços com impostos abatidos pela prefeitura
- 4) Sistema calcula valor do abatimento, caso passo 3 seja verdadeiro
- 5) Sistema abate valor calculado do total a pagar
- 6) Pagamento é realizado

Pós-Condições: Valor total final menor que o inicial

**História 13:**

- Como um empresário rico, eu quero uma forma de pagar menos impostos, para manter a maior parte possível dos meus ganhos.

Tasks relacionadas à História 13:

- Task 11.1
  - Conseguir apoio da prefeitura na questão fiscal para abatimento de impostos

Casos de Relacionados a Task 11.1:

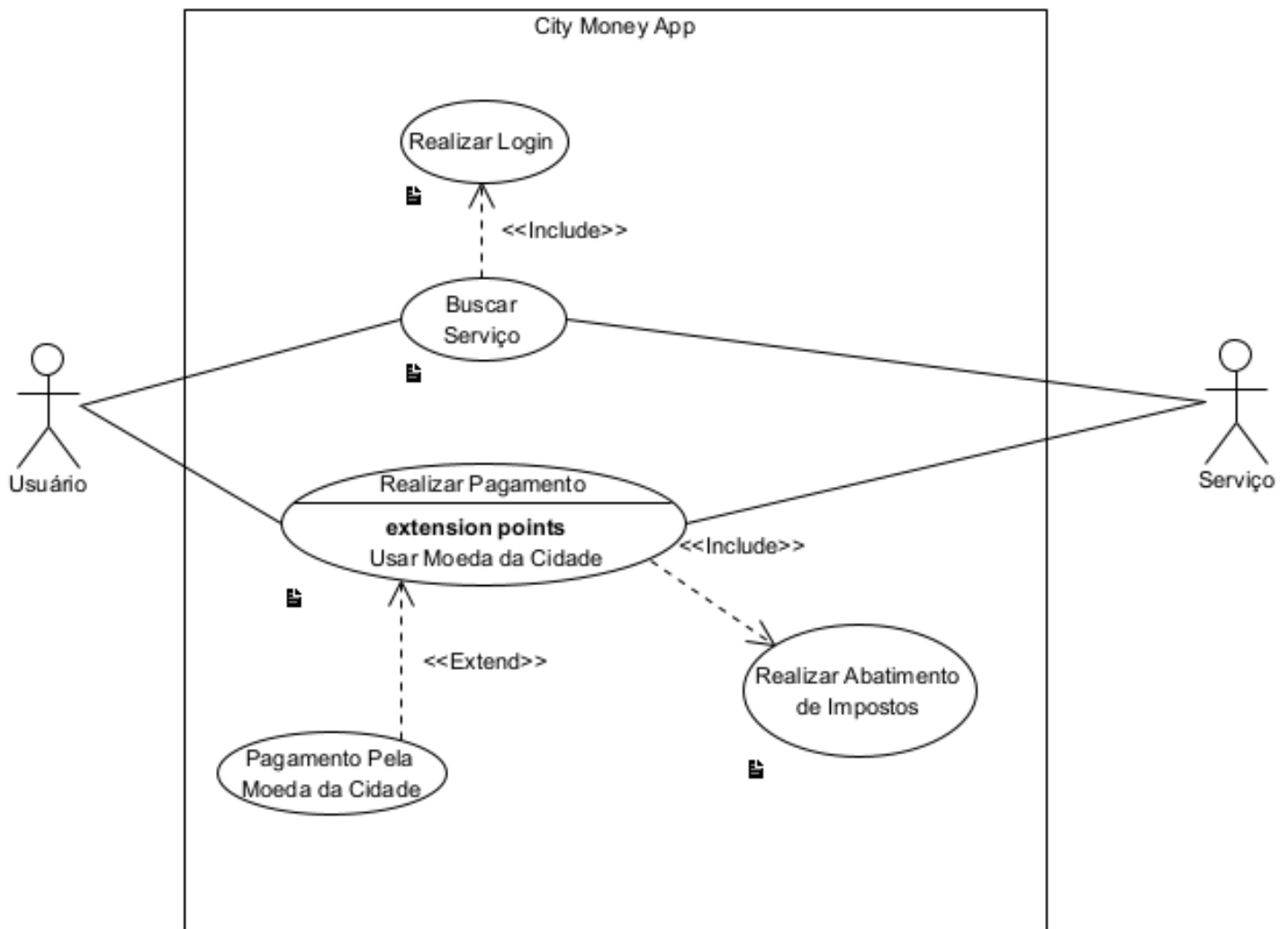
**Caso de uso Realizar Login:**

Sumário: Realiza login no sistema Ator: Usuário não autenticado

Pré-condições: Usuário não autenticado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário seleciona opção de Login
- 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete
- 4) Sistema checa se dados são válidos



- 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos

Pós-Condições: Usuário autenticado

**Caso de Uso Realizar Pagamento:**

Sumário: Realiza um pagamento por algum serviço

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Serviço previamente selecionado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário está na tela de pagamento
- 3) Usuário seleciona método de pagamento
- 4) Sistema direciona usuário para tela de confirmação
- 5) Usuário confirma pagamento
- 6) Pagamento é realizado

Pós-Condições: Dinheiro transferido pelo método escolhido e compra registrada

### **Caso de Uso Realizar Abatimento de Impostos:**

Sumário: Realiza um pagamento por algum serviço

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Usuário na tela de pagamento

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário confirma pagamento
- 3) Sistema checa se o serviço está na lista de serviços com impostos abatidos pela prefeitura
- 4) Sistema calcula valor do abatimento, caso passo 3 seja verdadeiro
- 5) Sistema abate valor calculado do total a pagar
- 6) Pagamento é realizado

Pós-Condições: Valor total final menor que o inicial

História 14:

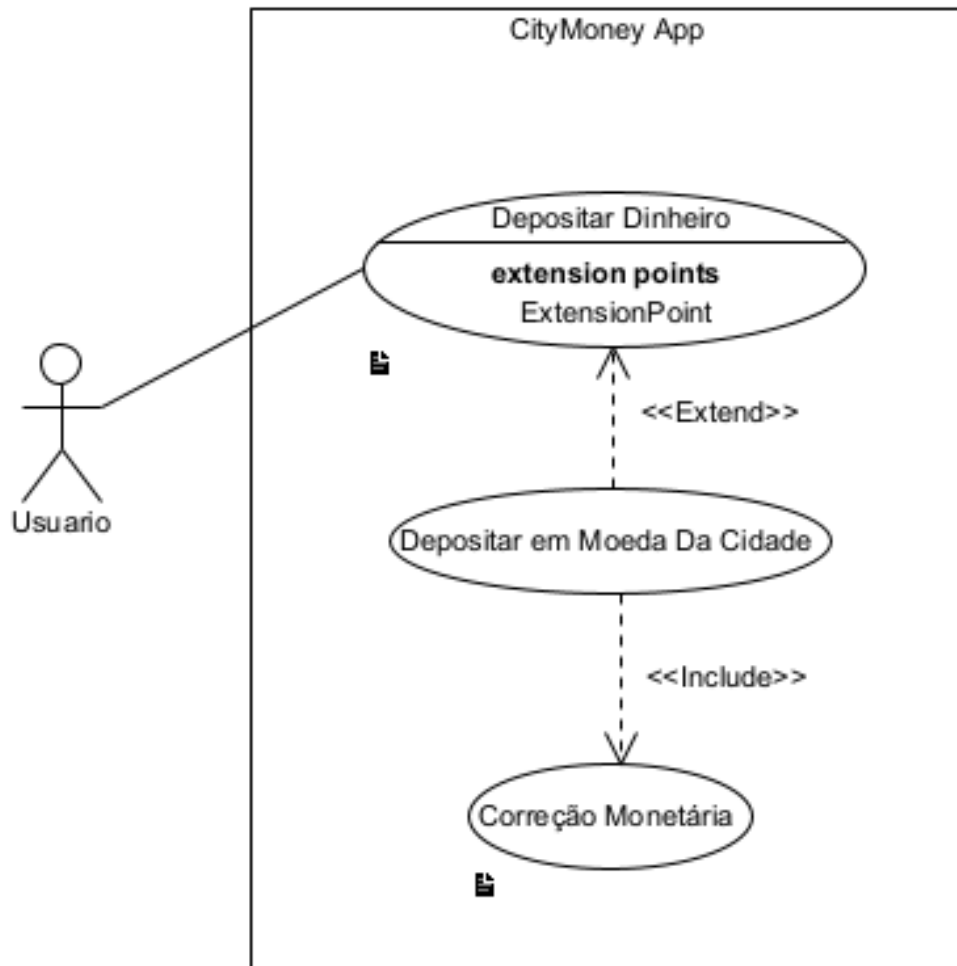
- Como um investidor, eu quero que forças externas não tenham poder no valor da minha moeda, para que um governo distante não tenha o poder de impressão e aumento de inflação.

Tasks relacionadas à História 14:

- Task 14
  - Durante o desenvolvimento do código da moeda, fazer com que seu código e dependências sofra a mínima influência possível de fatores externos de flutuação de moeda. Limite máximo de possíveis moedas mineradas como o bitcoin

Casos de Relacionados a Task 14:

**Caso  
de uso**



**Realizar Login:**

Sumário: Realizar login no sistema Ator: Usuário não autenticado

Pré-condições: Usuário não autenticado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário seleciona opção de Login
- 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete
- 4) Sistema checa se dados são válidos
- 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos

Pós-Condições: Usuário autenticado

**Caso de Uso Depositar Dinheiro:**

Sumário: Deposita dinheiro na conta do usuário

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Usuário autenticado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário está na tela principal
- 3) Usuário seleciona Depositar Dinheiro
- 4) Usuário escolhe a forma de pagamento para depósito
- 5) Usuário confirma pagamento
- 6) Pagamento é realizado
- 7) Sistema confirma pagamento

Pós-Condições: Dinheiro depositado com sucesso na conta do Usuário

**Extensão de Depositar Dinheiro Correção Monetária:**

Sumário: Aplica correção monetária através dos algoritmos da moeda, para que o câmbio da mesma seja menos influenciado pelos fatores internacionais

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Usuário autenticado com dinheiro em conta

Fluxo de Eventos:

- 1) Sistema chama constantemente o sistema de correção na conta do usuário

Pós-Condições: Dinheiro depositado tem taxa de flutuação menor

História 15:

- Como morador de rua, eu quero uma forma de ser pago por serviços que posso realizar para a cidade, para que eu tenha uma chance de melhorar minha condição de vida.

Tasks relacionadas à História 15:

- Task 20
  - Implementar método de pagamento diretamente atrelado ao financeiro da prefeitura

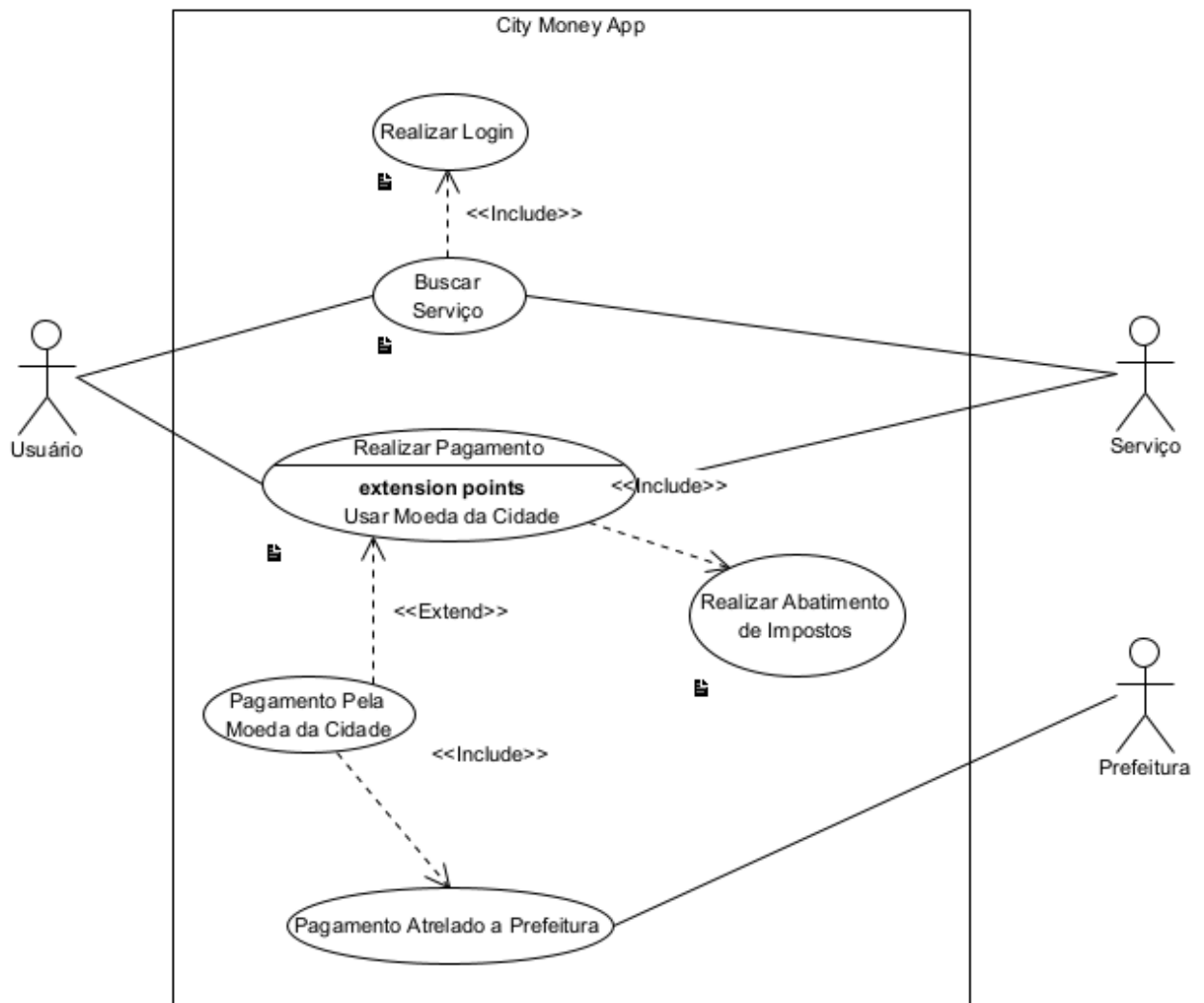
Casos de uso Relacionados a Task 20:

**Caso de uso Realizar Login:**

Sumário: Realiza login no sistema Ator: Usuário não autenticado

Pré-condições: Usuário não autenticado





Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário não autenticado inicia caso de uso
  - 2) Usuário seleciona opção de Login
  - 3) Usuário fornece e-mail e senha e os submete
  - 4) Sistema checa se dados são válidos
  - 5) Sistema loga o usuário, caso os dados sejam válidos
- Pós-Condições: Usuário autenticado

### Caso de Uso Realizar Pagamento:

Sumário: Realiza um pagamento por algum serviço

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Serviço previamente selecionado

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário está na tela de pagamento
- 3) Usuário seleciona método de pagamento

- 4) Sistema direciona usuário para tela de confirmação
  - 5) Usuário confirma pagamento
  - 6) Pagamento é realizado
- Pós-Condições: Dinheiro transferido pelo método escolhido e compra registrada

**Caso de Uso Realizar Pagamento pelo Pagamento Atrelado a Prefeitura:**

Sumário: Realiza um pagamento por algum serviço diretamente pelo financeiro da Prefeitura

Ator: Usuário autenticado

Pré-condições: Usuário na tela de pagamento de um serviço pago pela prefeitura

Fluxo de Eventos:

- 1) Usuário autenticado inicia caso de uso
- 2) Usuário confirma receber pagamento da prefeitura
- 3) Sistema checa se o serviço está na lista de serviços da prefeitura
- 4) Sistema se conecta com financeiro da prefeitura
- 5) Sistema realiza pagamento por meio da conta da prefeitura
- 6) Pagamento é realizado

Pós-Condições: Usuário recebe pagamento pela prefeitura

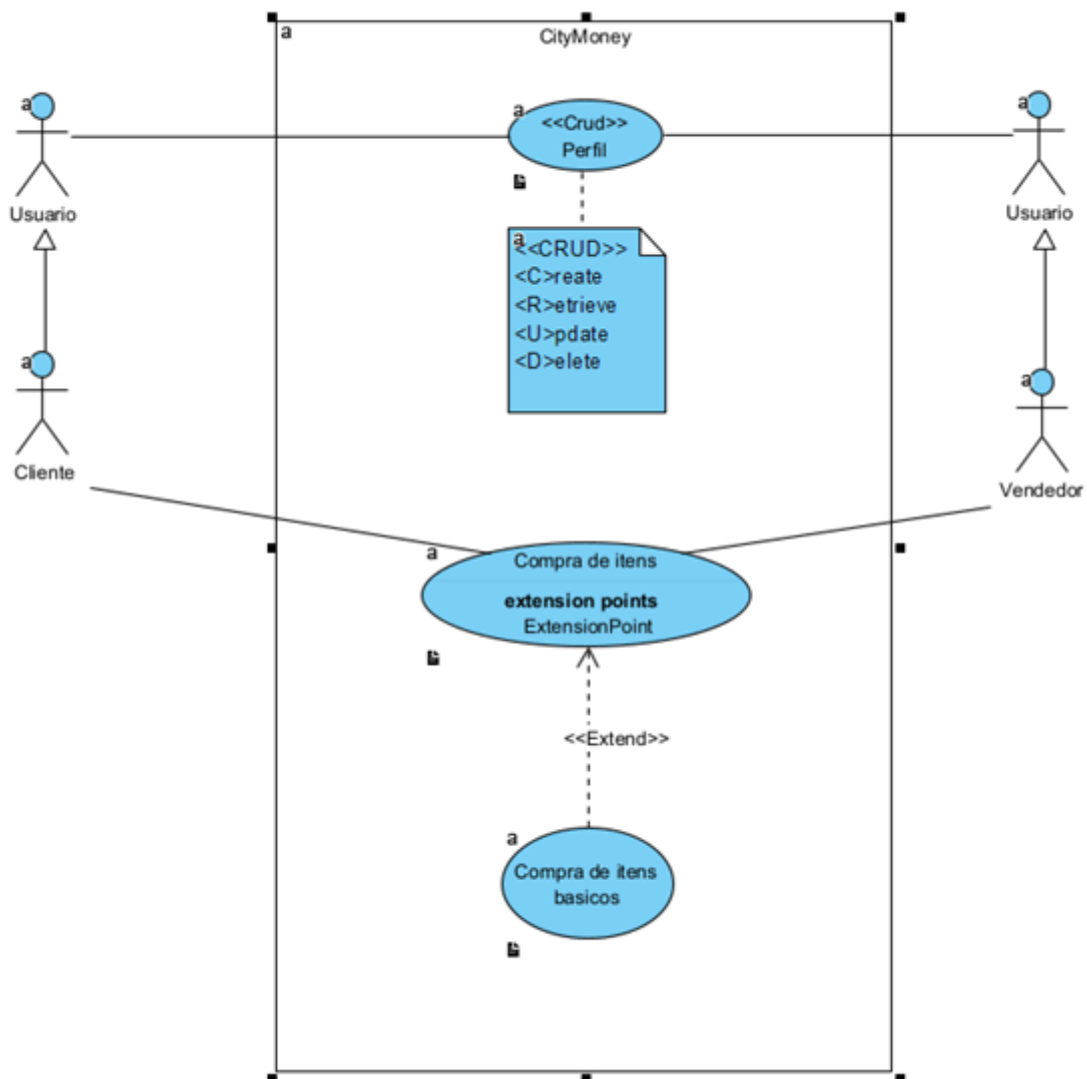
História 16:

Eu como uma pessoa de baixa renda, quero ter uma facilidade na compra de produtos básicos para trazer uma melhor qualidade de vida

Requisito relacionado à história 16:

- 2.2 Task 27:

O app terá uma funcionalidade de bônus de compra de itens básicos



### Sumário:

Neste caso de uso, um usuário autenticado declara a compra apenas de itens básicos e o sistema retorna um valor com desconto

**Autor:**

Cliente: Um usuário autenticado que deseja comprar itens com a moeda da cidade

Vendedor: Um usuário autenticado que deseja vender itens em troca da moeda da cidade

**Pré-condições:**

- a) O usuário deve estar logado
- b) O usuário deve ter moedas o suficiente

**Fluxo:**

- 1) O cliente busca os itens que deseja
- 2) O sistema exibe os produtos e as lojas que os vendem
- 3) Caso seja um produto básico, como arroz ou feijão, irá ter um selo, indicando que há um desconto caso seja comprado com a moeda da cidade
- 4) O cliente adiciona os itens básicos desejados em um carrinho.
- 5) Ao finalizar a seleção, o cliente solicita a compra
- 6) O sistema aplica um desconto em itens básicos e exibe o valor final ao usuário
- 7) O sistema verifica se há créditos o suficiente
  - Caso o cliente não tenha créditos o suficiente
    - O sistema mostra um pop up avisando-lhe e não permite a compra
  - Caso tenha, a compra é efetuada.
- 8) O sistema notifica o vendedor da compra
- 9) O vendedor deve retornar uma verificação avisando que enviou o(s) produto(s) .
- 10) Fim de caso de uso

**Pós-Condição:**

Não há nenhuma pós-condição.

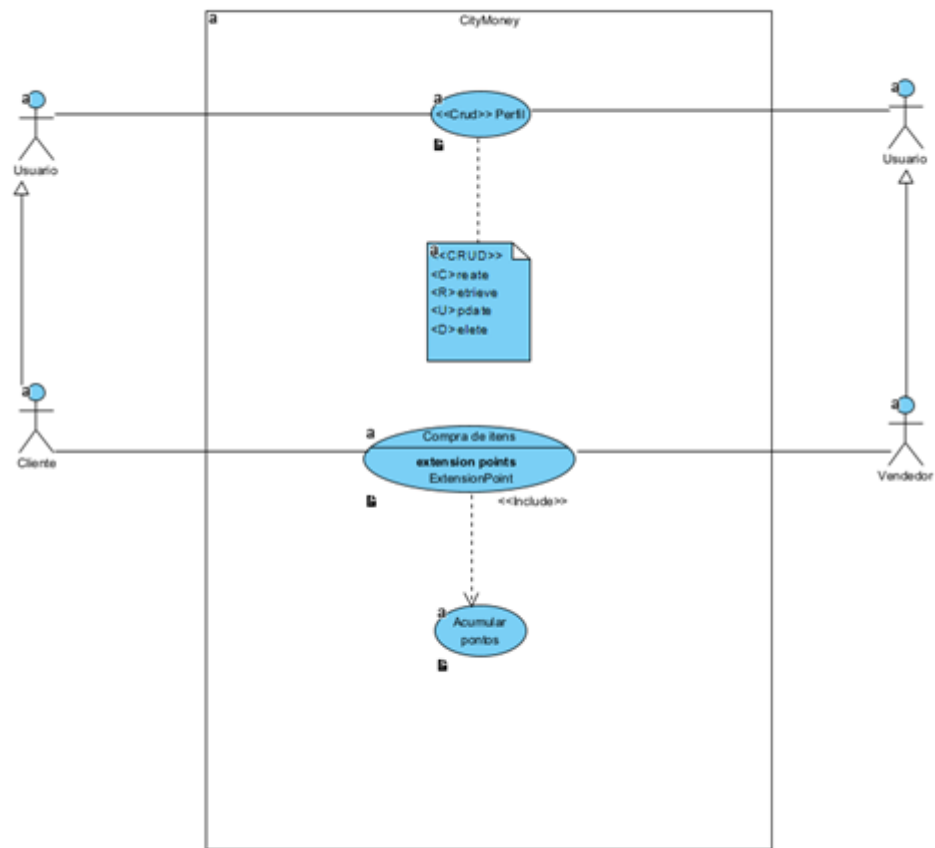
- 2.2 História 17:

Eu como uma pessoa de classe média, quero ter algum bônus em compras de itens na minha cidade para poder comprar mais e prover uma melhor vida para minha família.

Requisito relacionado à história 17:

- 2.2 Task 26:

Uma espécie de acúmulo de pontos na compra de produtos com a moeda da cidade.



**Sumário:**

Neste caso de uso, um usuário autenticado realiza uma compra e recebe o pontos que poderão ser gastos futuramente

**Autor:**

Cliente: Um usuário autenticado que deseja comprar itens com a moeda da cidade

**Pré-condições:**

- a) O usuário deve estar logado
- b) O usuário deve ter moedas o suficiente

**Fluxo:**

- 1) O cliente seleciona os itens que deseja
- 2) O sistema calcula o valor gasto em cada um dos itens para retornar uma quantidade certa de pontos
- 3) O cliente, ao efetuar a compra, recebe os pontos referentes à compra.
- 4) Caso o cliente deseje gastar seus pontos, irá até uma aba de troca dos pontos
  - O sistema lhe mostrará os produtos que estão disponíveis para a troca, como créditos para transporte, alimentos, etc.
  - O cliente seleciona qual(is) item(ns) deseja.
  - O sistema calcula se há pontos suficientes para a troca
    - Caso não tenha, mostra um aviso e não permite a operação
    - Caso tenha, o cliente recebe a troca
  - Ao realizar a troca, o sistema envia moedas da cidade para o vendedor do produto que foi solicitado.

- 5) Fim do caso de uso

**Pós-Condição:**

Não há nenhuma pós-condição.

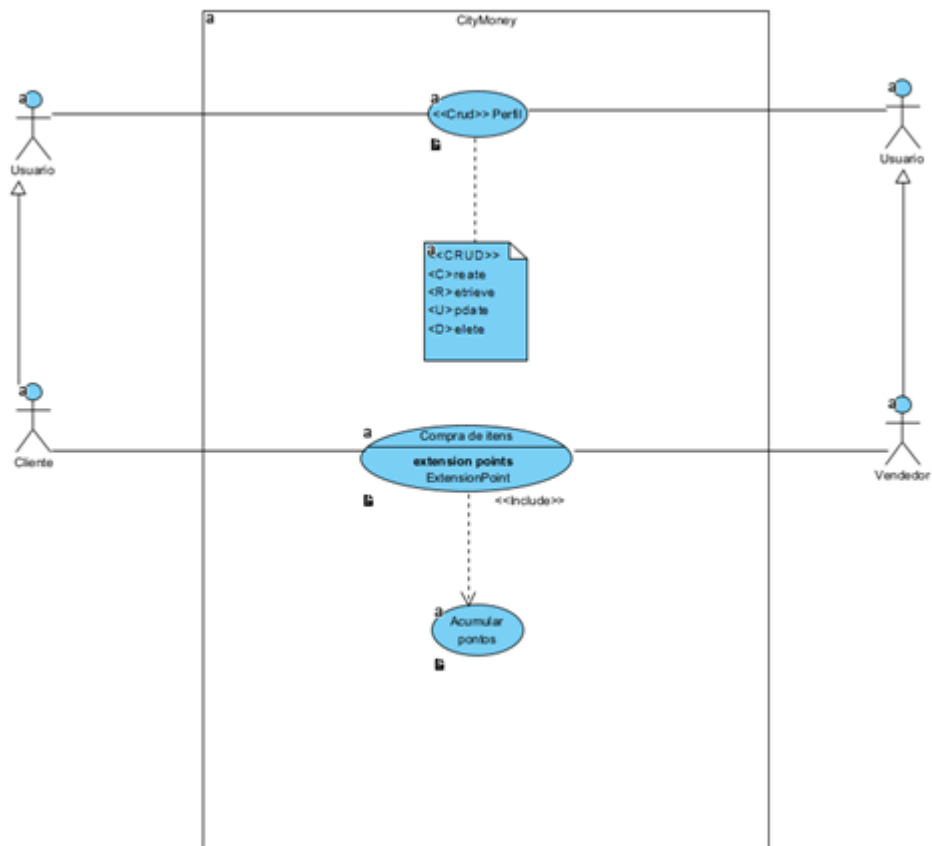
- 2.3 História 18:

Eu como uma pessoa casada, desejo poder vincular minha conta à de meu conjugue.

Requisito relacionado à história 18:

- 2.3 Task 18:

Criação da possibilidade de vincular contas que compartilharão o mesmo saldo.



**Sumário:**

Neste caso de uso, um usuário autenticado realiza uma compra e recebe o cashback

**Autor:**

usuario1: Um usuário autenticado que deseja vincular sua conta ao usuario2

usuario2: Um usuário autenticado que deseja vincular sua conta ao usuario1

**Pré-condições:**

- a) O usuários devem estar logado
- b) O usuários não devem ter outras contas vinculadas

**Fluxo:**

- 1) O usuário1 seleciona o opção de vincular contas
- 2) O sistema verifica se sua conta já está vinculada à outra
  - Caso esteja, retorna ao usuário uma mensagem dizendo que sua conta já está vinculada
  - Caso não esteja, permite a continuidade da criação do vínculo
- 3) O sistema solicita os dados do usuário2
- 4) O usuário insere os dados e retorna ao sistema
- 5) O sistema busca o usuário2 com as tais informações e envia uma confirmação de vínculo
  - Caso o usuário2 aceite, deve informar os mesmos dados do usuário1 para a confirmação
  - Caso o usuário2 recuse, o sistema envia uma notificação ao usuário1 sobre a recusa
- 6) Após a confirmação do usuário 2, o sistema cria uma nova aba de conta conjunta do usuário1 e do usuário2
- 7) Os usuários enviar uma certa quantidade de suas contas principais para a conjunta
- 8) O sistema soma os valores enviados e armazena na conta conjunta
- 9) Fim do caso de uso

**Pós-Condição:**

Não há nenhuma pós-condição.



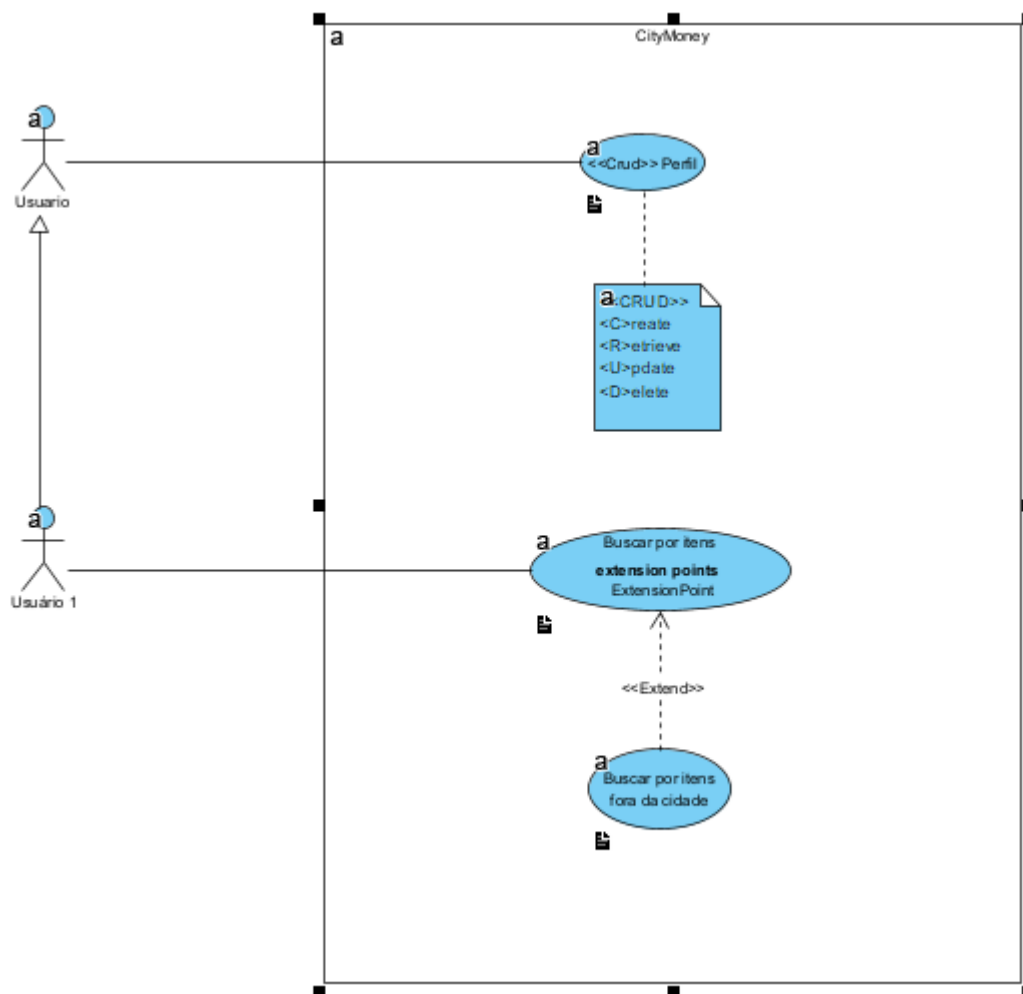
- 2.4 História 19

Eu como comprador, desejo comprar produtos de fora da minha cidade com a moeda da cidade.

Requisito relacionado à história 19:

- 2.4 Task 19:

Realização de conversão da moeda da cidade para moeda nacional, o Real por exemplo, para a compra de itens de fora da cidade.



**Sumário:**

Neste caso de uso, um usuário autenticado poderá buscar por itens em lojas fora de sua cidade

**Autor:**

Cliente: Um usuário autenticado que deseja comprar itens com a moeda da cidade

**Pré-condições:**

a) O usuário deve estar logado

**Fluxo:**

- 1) O usuário poderá fazer uma busca por categoria, alimentos, móveis, etc, ou por algum nome específico.
- 2) O sistema retornará as lojas e locais que condizem com os termos pesquisados
- 3) O sistema mostrará também a distância da loja
- 4) O usuário seleciona a loja que deseja
- 5) Caso o usuário escolha uma loja fora da cidade
  - O sistema deverá avisar o caso
  - O usuário seleciona o(s) item(ns) que deseja
  - O sistema realiza o câmbio automático de City Money para a moeda nacional
  - Compra do(s) item(ns) com a moeda convertida
- 7) O sistema exibe os itens que são vendidos nela
- 8) o sistema finaliza o caso de uso

**Pós-Condição:**

Não há nenhuma pós-condição.

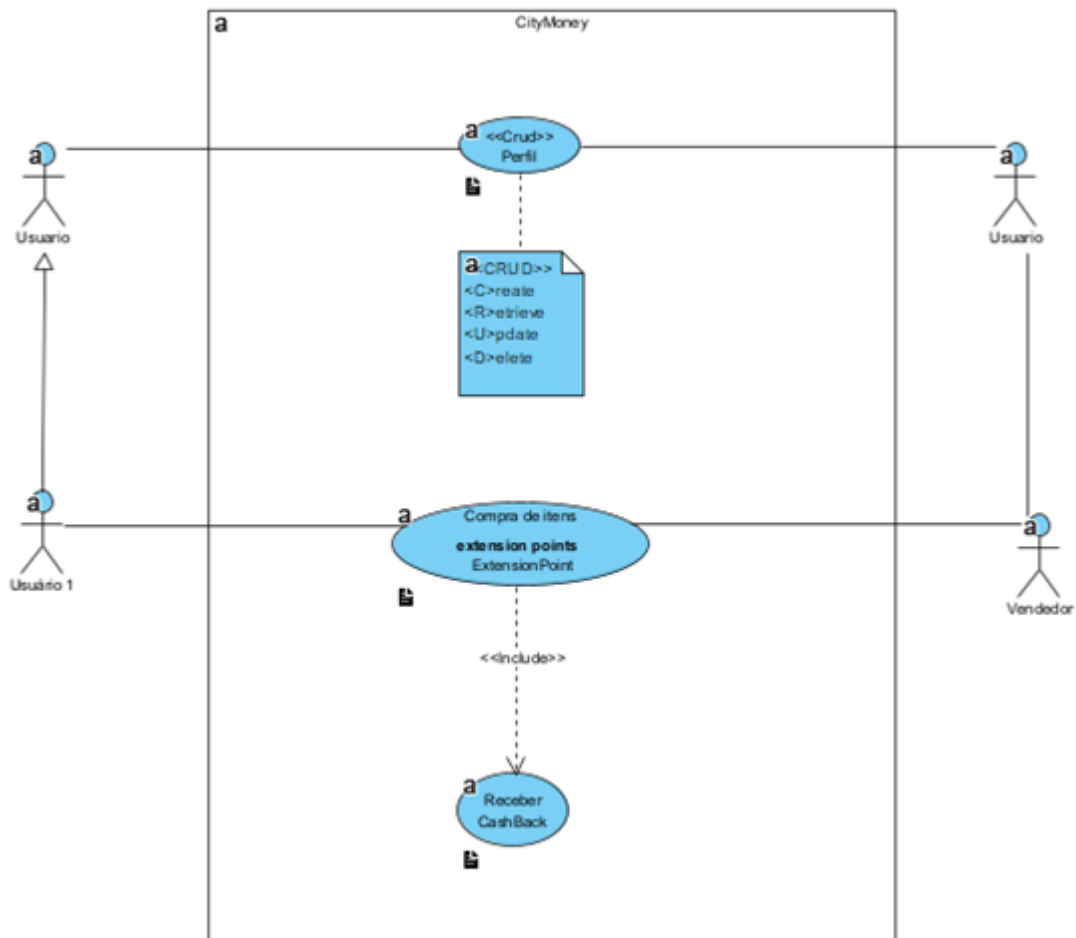
- 2.5 História 20:

Eu como consumidor médio, quero poder ter algum tipo de cashback para que eu consiga visualizar esse retorno de alguma forma.

Requisito relacionado à história 20:

- 2.5 Task 20.2:

Uma espécie de cashback em forma como a moeda da cidade



**Sumário:**

Neste caso de uso, um usuário autenticado realiza uma compra e recebe o cashback, o vendedor é notificado, enviando os produtos comprados

**Autor:**

Cliente: Um usuário autenticado que deseja comprar itens com a moeda da cidade

Vendedor: Um usuário autenticado que deseja vender itens em troca da moeda da cidade

**Pré-condições:**

- a) O usuário deve estar logado
- b) O usuário deve ter moedas o suficiente

**Fluxo:**

- 1) O cliente busca os itens que deseja
- 2) O sistema exibe os produtos e as lojas que os vendem
- 3) O vendedor pode disponibilizar alguns itens com cashback
- 4) Caso seja um produto básico, como arroz ou feijão, irá ter um selo, indicando que há um desconto caso seja comprado com a moeda da cidade
- 5) O cliente adiciona os itens desejados em um carrinho.
- 6) Ao finalizar a seleção, o cliente solicita a compra
- 7) O sistema verifica se há créditos o suficiente
  - Caso o cliente não tenha créditos o suficiente
    - O sistema mostra um popup avisando-lhe e não permite a compra
  - Caso tenha, a compra é efetuada.
- 8) O sistema avalia quais itens estão disponíveis para cashback
- 7) O sistema notifica o vendedor da compra
- 8) O sistema entrega para o cliente o percentual total do cashback de toda sua compra
- 9) O vendedor deve retornar uma verificação avisando que enviou o(s) produto(s) .
- 10) Fim de caso de uso

**Pós-Condição:**

Não há nenhuma pós-condição.

## História 21:

### História de Usuário:

Como um usuário de transporte público, eu quero facilidade nos pagamentos das tarifas para que eu utilize o transporte sem qualquer transtorno.

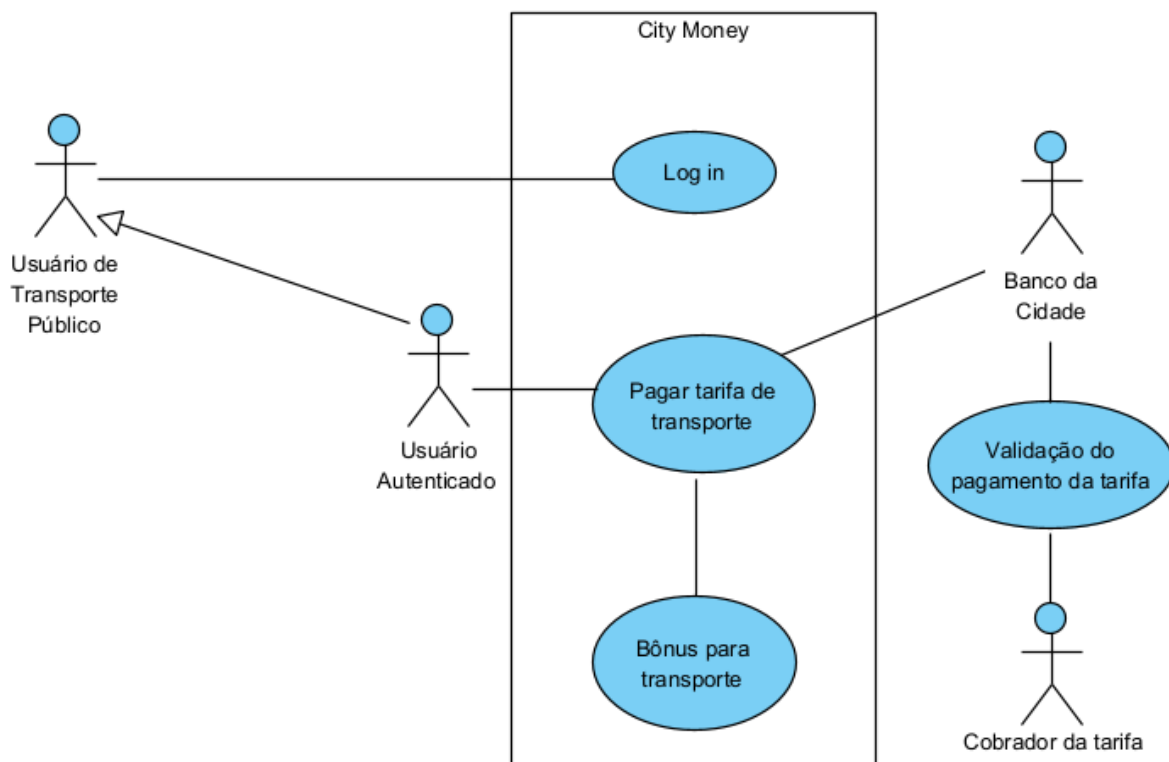
### Requisito de usuário (Task):

O sistema deve criar um bônus especial ao usuário da moeda que possibilite o pagamento da tarifa do transporte público.

### Verificação:

O sistema deve verificar se o usuário tem pontos bônus suficientes para pagar a tarifa com eles.

### Diagrama de casos de uso:



### Sumário:

Um usuário ao se autenticar no sistema utiliza a funcionalidade dedicada para pagamento de tarifas de transporte público através de seu bônus acumulado essa transação então é recebida e validada pelo banco da cidade.

**Atores:**

- Usuário de transporte público;
- Usuário autenticado: usuário de transporte público autenticado no sistema;
- Banco da cidade: banco provedor da moeda da cidade e verificador da ação.
- Cobrador da tarifa: Sistema que deve gerar o código da tarifa.

**Pré-condições:**

- O usuário deve estar autenticado no sistema;
- O usuário deve ter saldo suficiente de bônus;
- O usuário deve possuir um código de cobrança de tarifa;

**Fluxo dos casos de uso:**

- 1) Usuário de transporte público inicia caso de uso abrindo o aplicativo;
- 2) Usuário acessa a área de Login;
- 3) Usuário insere sua credencial de acesso;
- 4) Usuário insere sua senha;
- 5) Usuário é autenticado no sistema;
- 6) Usuário acessa a área de bônus;
- 7) Usuário acessa a área de gasto de pontos;
- 8) Usuário seleciona pagamento de tarifa de transporte público;
- 9) Usuário insere o código da tarifa;
- 10) Usuário confirma o pagamento da tarifa;
- 11) Banco da cidade recebe o pagamento da tarifa;
- 12) Banco da cidade aprova o pagamento da tarifa;
- 13) Cobrador da tarifa é notificado do pagamento;

**Pós-condições:**

Os pontos bônus do usuário são alterados.

**História 22:****História de Usuário:**

Como um consumidor, eu quero descontos especiais para que eu possa comprar mais.

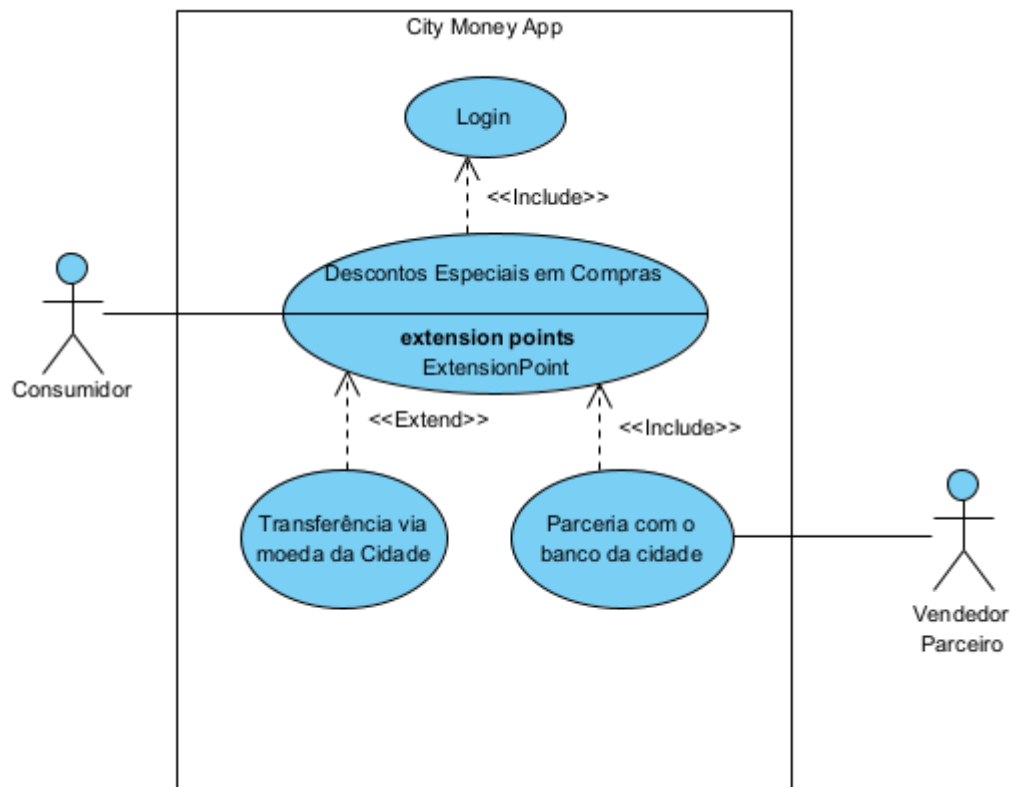
**Requisito de usuário (Task):**

Promover parcerias entre vendedores e consumidores que utilizam da moeda, fazendo com que haja descontos especiais.

**Verificação:**

O sistema deve verificar se a compra está sendo feita com um vendedor parceiro.

## Diagrama de casos de uso:



## Sumário:

O usuário ao se autenticar no sistema utiliza a funcionalidade dedicada para pagamento de compras em lojas de vendedores parceiros da moeda da cidade recebendo descontos especiais.

## Atores:

- Consumidor: usuário do sistema que utiliza funcionalidade de descontos em compras;
- Vendedor Parceiro: dono da loja em que o consumidor está comprando;

## Pré-condições:

- O usuário deve estar autenticado no sistema;
- O usuário deve estar comprando em uma loja parceira;
- As compras do usuário devem estar de acordo com a política de descontos;
- O usuário deve ter saldo suficiente para a compra;

## Fluxo dos casos de uso:

- 1) Usuário inicia caso de uso;

- 2) Usuário ao pagar a compra acessa o aplicativo;
- 3) Usuário acessa a área de Login;
- 4) Usuário insere sua credencial de acesso;
- 5) Usuário insere sua senha;
- 6) Usuário é autenticado no sistema;
- 7) Usuário acessa a área de pagamento;
- 8) Usuário acessa a opção de compra em loja parceira;
- 9) Usuário lê o QR code de pagamento da loja;
- 10) O sistema aplica o desconto em sua compra;
- 11) O sistema verifica se o saldo do usuário é suficiente;
- 12) O usuário confirma a compra;
- 13) O sistema autentica a compra e gera um comprovante;
- 14) O sistema envia o comprovante para o usuário e a loja;

**Pós-condições:**

Transferência das moedas e alterações nos saldos das partes envolvidas.

**História 23:****História de Usuário:**

Como vendedor, eu quero evitar pagar taxas para que eu tenha mais receita.

**Requisito de usuário (Task):**

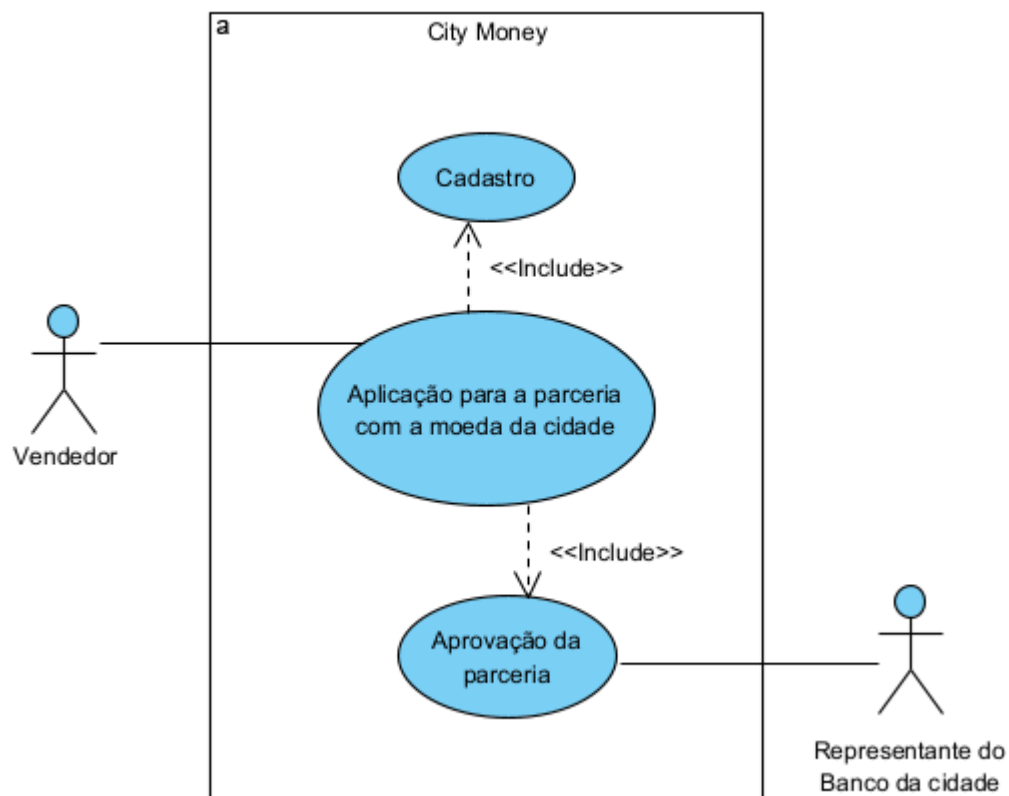
O sistema deve promover parcerias com vendedores selecionados que promovam o uso da moeda em troca de diminuição de taxas cobradas pelo banco da cidade.

**Verificação:**

O sistema deve validar a aplicação do vendedor para a parceria;

**Diagrama de casos de uso:**





### Sumário:

Um vendedor ao se cadastrar se candidata à uma parceria com a moeda da cidade, o processo é então validado por um representante do banco da cidade.

### Atores:

- Vendedor: Aspirante à parceria com a moeda da cidade;
- Representante do banco da cidade: Validador da parceria com o vendedor.

### Pré-condições:

- O usuário vendedor deve estar cadastrado no sistema;
- O usuário vendedor deve se aplicar ao programa de parceria;
- O usuário vendedor deve apresentar provas de que possui um loja;

### Fluxo dos casos de uso:

- 1) Vendedor inicia o caso de uso;
- 2) Vendedor inicia o aplicativo do City Money;
- 3) Vendedor se inicia cadastro no aplicativo;
- 4) Vendedor coloca suas credenciais;
- 5) Vendedor cria uma senha;
- 6) Vendedor finaliza o cadastro;

- 7) Vendedor acessa o aplicativo;
- 8) Vendedor acessa a área dedicada a vendedores;
- 9) Vendedor acessa a área de cadastro para vendedores parceiros;
- 10) Vendedor realiza cadastro para parceria;
- 11) Representante do banco da cidade valida parceria com vendedor;

**Pós-condições:**

O vendedor se torna um vendedor parceiro;

**História 24:**

**História de Usuário:**

Como representante do Poder Judiciário, eu quero uma forma mais segura de transação para diminuir os casos de fraude.

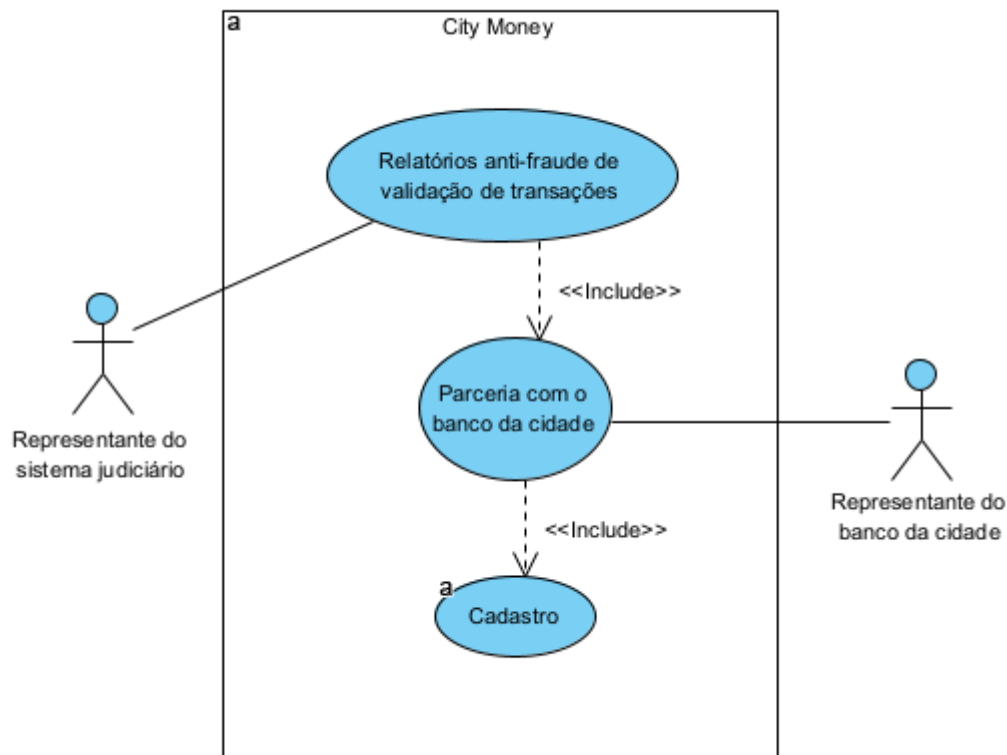
**Requisito de usuário (Task):**

Utilizar de uma tecnologia, por exemplo de blockchain, que dificulta a fraude de contratos.

**Verificação:**

O sistema deve verificar se as transações são válidas, bem como as duas partes da ação e prover relatórios para representantes parceiros do sistema judiciário.

## Diagrama de casos de uso:



## Sumário:

O representante do sistema judiciário se cadastra no aplicativo e então aplica a parceria com o banco da cidade, após a parceria ser validada o representante do sistema judiciário tem acesso a relatórios anti-fraude de transações.

## Atores:

- Representante do sistema judiciário: usuário especial que terá acesso a relatórios jurídicos.
- Representante do banco da moeda: Pessoa que validará a parceria com o representante do sistema judiciário.

## Pré-condições:

- O usuário deve estar cadastrado no sistema;
- O usuário deve estar autenticado no sistema;
- O usuário deve provar ser um representante do sistema judiciário;

## Fluxo dos casos de uso:

- 1) Representante do sistema judiciário inicia caso de uso;
- 2) Representante do sistema judiciário inicia cadastro no sistema;
- 3) Representante do sistema judiciário insere suas credenciais no cadastro;

- 4) Representante do sistema judiciário cria sua senha para o sistema;
- 5) Representante do sistema judiciário acessa o sistema;
- 6) Representante do sistema judiciário acessa a área dedicada a representantes do sistema judiciário parceiros;
- 7) Representante do sistema judiciário se aplica para se tornar parceiro;
- 8) Representante do banco da moeda valida a aplicação do representante do sistema judiciário;
- 9) Representante do sistema judiciário tem acesso a relatórios anti-fraude.

**Pós-condições:**

Não se aplica.

**História 25:**

**História de Usuário:**

Como desenvolvedor, eu quero um sistema monetário digital de código aberto para que eu me sinta seguro ao utilizá-lo.

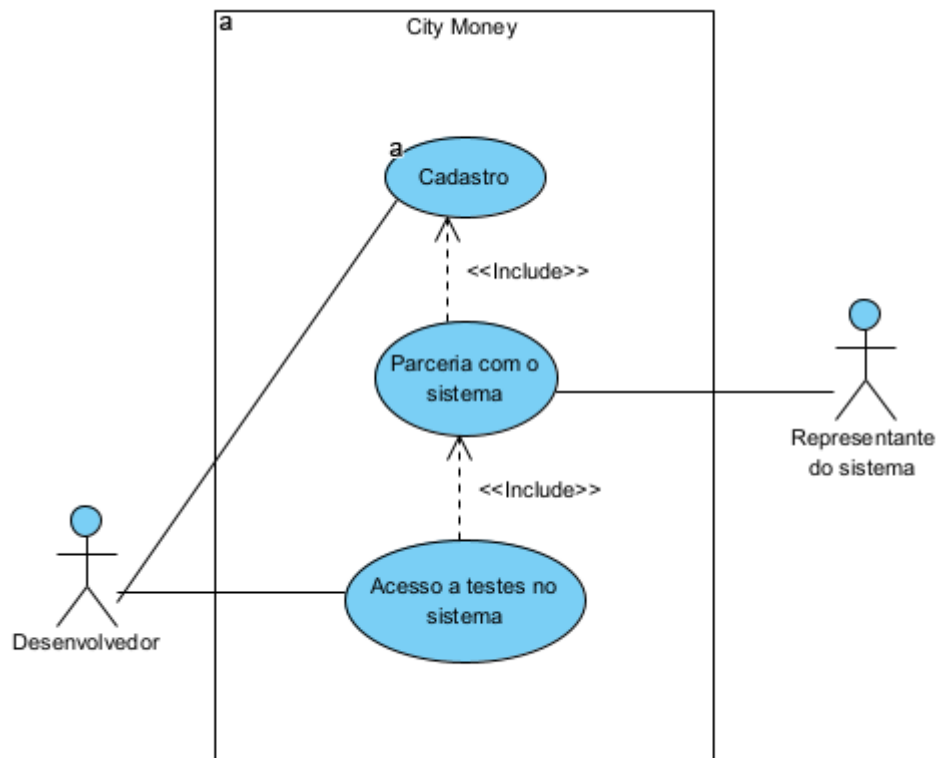
**Requisito de usuário (Task):**

Liberar acesso ao código ou a metodologia utilizada no algoritmo para que a comunidade possa detectar falhas.

**Verificação:**

O sistema deve promover parcerias com desenvolvedores interessados a realizar testes de segurança no sistema.

## Diagrama de casos de uso:



## Sumário:

O desenvolvedor se cadastra no aplicativo e então aplica a parceria com o sistema do aplicativo e da moeda, após ser validado por um representante do sistema, o desenvolvedor tem direito a fazer testes e acesso a certas áreas restritas do sistema.

## Atores:

- Desenvolvedor: usuário especial que terá acesso a partes restritas do sistema bem como a executar testes nele.
- Representante do sistema: Pessoa que validará a parceria com o desenvolvedor.

## Pré-condições:

- O usuário deve estar cadastrado no sistema;
- O usuário deve estar autenticado no sistema;
- O usuário deve provar ser um desenvolvedor capacitado;

## Fluxo dos casos de uso:

- 1) Desenvolvedor inicia caso de uso;
- 2) Desenvolvedor inicia cadastro no sistema;
- 3) Desenvolvedor insere suas credenciais no cadastro;
- 4) Desenvolvedor cria sua senha para o sistema;
- 5) Desenvolvedor acessa o sistema;

- 6) Desenvolvedor acessa área dedicada a desenvolvedores parceiros;
- 7) Desenvolvedor se aplica a vaga para desenvolvedor parceiro;
- 8) Representante do sistema valida aplicação do desenvolvedor;
- 9) Desenvolvedor tem acesso a áreas restritas do sistema;
- 10) Desenvolvedor pode realizar testes no sistema;
- 11) Desenvolvedor envia relatórios aos desenvolvedores do sistema;

**Pós-condições:**

Não se aplica;