

**Data: 31/01/2023**

## **A. INTEGRANTES**

Nome Completo: Andrei Rocha Bereta E-mail:  
andreibereta@gmail.com

Nome Completo: Brenda Schussler  
E-mail: brendaschussler@gmail.com

Nome Completo: Manoel Narciso Reis Soares Filho E-mail:  
narcisofilho1@hotmail.com

Nome Completo: Pedro Rigon  
E-mail: pedrohenriquecasarotto@hotmail.com

Nome Completo: Victor Furusho Vally E-mail:  
victfv@gmail.com

## **B. TÍTULO DO NEGÓCIO: FriendHand**

### **C. DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO:**

- a) Qual o seu negócio, suas expectativas, qual o público do sistema, e qual seu diferencial (faça um texto, deixando estes aspectos bem claros). Qual o tipo de transação que o sistema deve gerenciar, tal como: a) locação/empréstimo, b) troca ou c) leilão, d) etc. denominado de **transação**. Defina as restrições para as transações, e os papéis envolvidos. Qual o contexto organizacional ou social dentro do qual as transações estão inseridas, chamado de **comunidade**:

O negócio é um sistema de troca de favores. Após devidamente cadastrado, o usuário pode oferecer seus favores a outros usuários, bem como, solicitar seus próprios favores. O público alvo são todas as pessoas que buscam mais praticidade e facilidade para encontrar ajuda para resolver suas tarefas nos mais diversos setores do seu dia a dia. O diferencial do FriendHand é que ele possui um sistema de recompensas com moeda de troca própria para as transações, denominada FriendCoin. O sistema deve gerenciar a transação da troca de recompensas, isto é, ao prestar um serviço o usuário receberá o valor em FriendCoins oferecido pelo solicitante do respectivo favor. Para solicitar um favor, o usuário deve ter minimamente a quantia de FriendCoins oferecida pelo

**Trabalho Prático – Etapa 1**

favor em questão. Não tendo saldo de FriendCoins suficiente para solicitar um favor, o usuário pode adquiri-los através de compra (fornecendo dinheiro externo (reais) em troca de FriendCoins) ou através da prestação de serviços a outros usuários. Possuindo o valor necessário, o usuário pode solicitar um favor, e, após realizado, o solicitante deve pagar ao usuário que lhe fez o favor o valor estipulado pelo serviço previamente.

b) Descreva como as pessoas integram a comunidade, e seus diferentes **papéis**.

- i. Existe alguém que gerencia os recursos (e.g. uma bibliotecária cadastrando obras);

O usuário pode se cadastrar no sistema;

Todos usuários podem cadastrar favores ou solicitá-los;

O usuário pode remover ou alterar seus favores solicitados ou oferecidos;

O usuário que solicitou o favor pode registrar uma avaliação após a conclusão do favor;

Os administradores podem remover algum usuário, remover favores oferecidos ou favores solicitados.

- ii. Existe alguém que realiza transações envolvendo recursos (e.g. usuário oferecendo objetos em troca);

Há transação de FriendCoins como pagamento pelos favores, que deve ocorrer após o usuário que solicitou o favor indicá-lo como concluído. A quantidade de FriendCoins deve aumentar para quem prestou o favor na mesma quantidade que estava anunciado pelo solicitador, já para o solicitador essa quantidade deve ser subtraída. Também há troca de dinheiro por FriendCoins, gerenciada pelo sistema.

- iii. Existem pelo menos dois papéis diferentes, com conjunto de operações sobre o futuro sistema distintas (e.g. bibliotecária e usuário da biblioteca); e

O usuário pode possuir dois papéis diferentes no sistema, sendo eles o de ser um solicitador ou um prestador de favores. Há ainda o papel dos administradores do sistema.

- iv. Todas estas pessoas devem ter acesso direto ao sistema. O grupo deve definir o paradigma esperado (e.g. acesso via internet utilizando um browser convencional, desktop por aplicações voltadas a cada tipo de perfil). Evite expectativas envolvendo tecnologias muito especializadas, como aplicativos para celular.

### Trabalho Prático – Etapa 1

O backend, que consiste no banco de dados e os módulos de gerenciamento do sistema, deve rodar em um computador servidor. Usuários e administradores podem acessar o frontend do sistema através de um browser.

- c) Defina o **tipo de recurso** envolvido nas transações, e suas características. Defina também as regras sobre o oferecimento/consumo destes:

O recurso envolvido nas transações é o FriendCoin, moeda de troca do sistema. O usuário pode obter FriendCoins através de compra ou prestando favores a outros usuários.

Possuindo saldo de FriendCoins suficiente, o usuário pode trocá-los por serviços que serão prestados por outros usuários. Após a devida conclusão da prestação do serviço, o usuário que solicitou o favor deve pagar ao prestador o valor em FriendCoins oferecido previamente pela tarefa realizada.

- d) Deve ser possível a usuários **pesquisar** sobre recursos disponíveis, e obter detalhes sobre estes. Defina as **formas de pesquisa e visualização** dos detalhes. Ex. de pesquisa: pesquisar todos os funcionários de uma empresa. Ex.: de forma de pesquisa: por funcionário; Ex.: de visualização: listagem em uma única página:

O usuário pode pesquisar por favores sendo oferecidos ou solicitados. Deve informar palavras chave para pesquisa e em seguida serão exibidos em uma página os serviços oferecidos que possuem relação com a pesquisa. Além disso, deve ser também possível pesquisar por outros usuários cadastrados.

- e) Deve ser possível a usuários realizar **transações** envolvendo um ou mais recursos, dentro das características de cada tipo de transação. Descreva os dois sentidos de sua transação. A transação pode ou não envolver pagamento ou outro tipo de benefício financeiro. O grupo deve definir como os usuários têm acesso ao recurso, caracterizar início e fim da transação, bem como as restrições desta cessão/liberação.

Na troca de favores há o papel de solicitador e do fornecedor de favores. Após o solicitador receber o favor do fornecedor, o usuário que prestou o favor deve receber a quantia em FriendCoins que havia sido oferecida anteriormente pelo favor em questão. Após realizada a transação, os saldos de FriendCoins dos usuários são atualizados pelo sistema que subtrai da conta do solicitador enquanto adiciona a conta do prestador o valor do favor fornecido.

**Trabalho Prático – Etapa 1**

- f) Defina os **relatórios** sobre as transações (e.x. livros emprestados, histórico de troca de figurinhas, locações), úteis para cada tipo de papel.

Histórico de favores solicitados, oferecidos e/ou concluídos de determinado usuário;

Histórico de avaliações recebidas por determinado usuário;

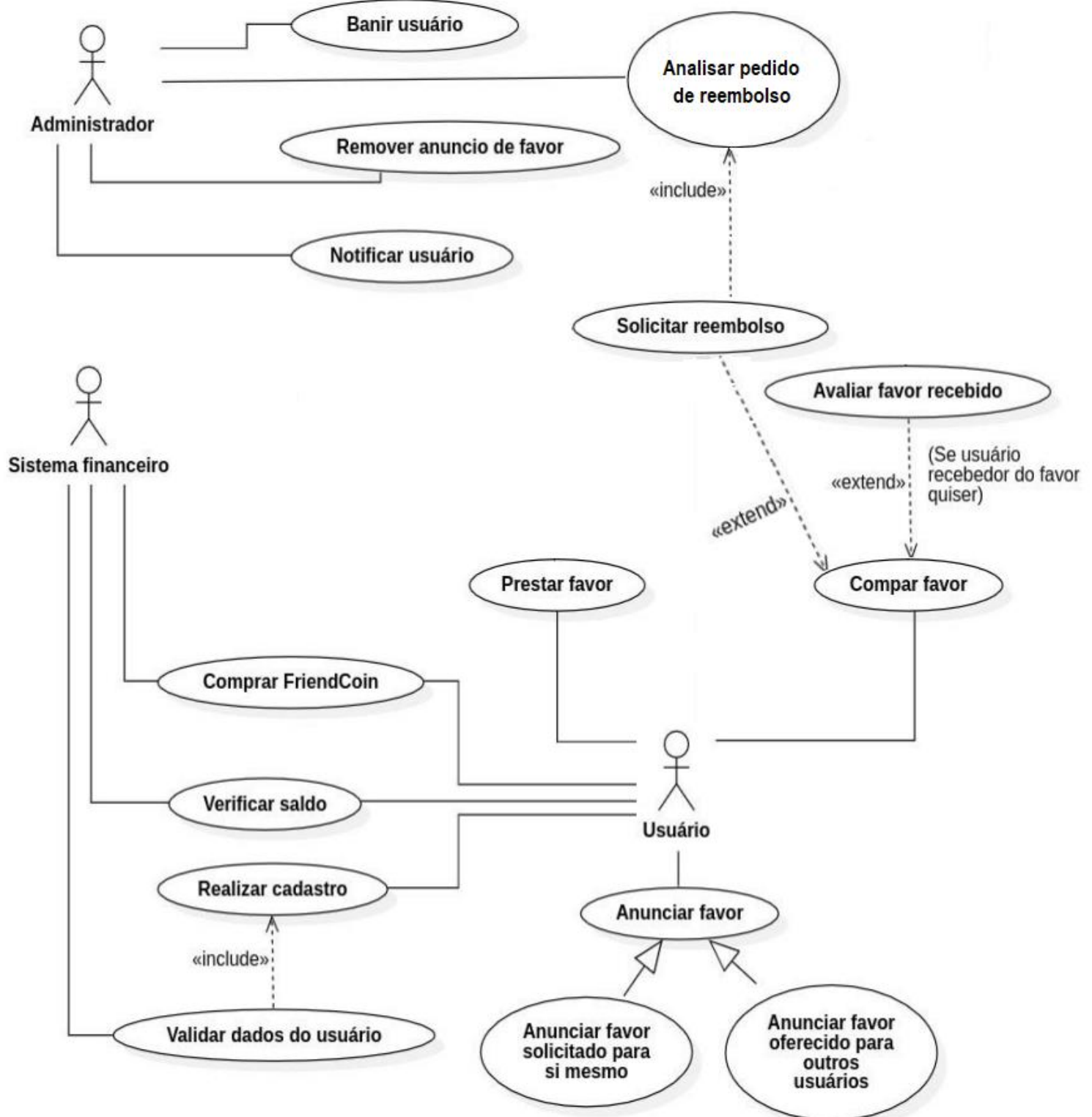
Histórico de aquisições de FriendCoins.

- g) Defina no mínimo **duas características adicionais** relevantes ao contexto do negócio (nota adicional, se não atingir a nota máxima).

A interface com o usuário comum deve transmitir a ideia de cooperação. Deve haver imagens e mensagens que incitem colaboração mútua. Mais do que uma plataforma de vendas comum, o FriendHand deve tentar ser visto pelo usuário como algo semelhante a uma rede social onde você pode trocar favores com amigos.

Usuários infratores e anúncios indevidos podem ser removidos pelos administradores a qualquer instante, mas é interessante que o sistema possua um módulo que filtre automaticamente por palavras chaves dos anúncios e eventualmente os coloque numa espécie de *blacklist* para serem julgados pelos administradores, ou, até mesmo que os delete imediatamente se possuírem, por exemplo, conotação sexual ou incitação à violência.

#### D. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



#### **E. TODOS OS CASOS DE USO DO DIAGRAMA NO FORMATO PRELIMINAR**

**Identificação: UC1**

**Caso de uso: Realizar cadastro**

**Atores: Usuário, Sistema Financeiro**

**Descrição:** Permite ao usuário realizar o cadastro no sistema. Os dados fornecidos devem ser validados pelo sistema e o cadastro aprovado.

**Identificação: UC2**

**Caso de uso: Comprar FriendCoin**

**Atores: Usuário, Sistema Financeiro**

**Descrição:** Permite ao usuário comprar a quantia especificada de FriendCoins. A compra deve ser paga com dinheiro externo ao sistema (real). Após confirmada e aprovada a compra pelo sistema financeiro, os FriendCoins são fornecidos ao usuário.

**Identificação: UC3**

**Caso de uso: Prestar favor**

**Ator: Usuário**

**Descrição:** Permite que o usuário preste um favor a outro. Se o favor for validado ele receberá os FriendCoins determinados. Caso contrário ele ainda possui a possibilidade de reclamar.

**Identificação: UC4**

**Caso de uso: Comprar favor**

**Ator: Usuário**

**Descrição:** Permite que o usuário compre um favor que está sendo oferecido por outro usuário. Antes da prestação do serviço, o usuário que comprou o favor deve pagar ao usuário prestador o valor em FriendCoins cobrado pelo serviço.

**Identificação: UC5**

**Caso de uso: Anunciar favor**

**Ator: Usuário**

**Descrição:** Permite que o usuário solicite um favor a ser realizado por outro usuário ou oferte um favor a ser realizado por ele para outro usuário. O usuário deve determinar o valor em FriendCoins que será pago pelo favor solicitado ou que será cobrado pelo favor oferecido.

**Identificação: UC6**

**Caso de uso: Avaliar favor recebido**

**Ator: Usuário**

**Descrição:** Permite que o usuário avalie o favor que foi a ele prestado por outro usuário após a conclusão da tarefa, podendo determinar uma nota entre 0 e 5 estrelas para o favor prestado.

**Identificação: UC7**

**Caso de uso: Analisar pedido de reembolso**

**Ator: Administrador**

**Descrição:** Permite que o administrador do sistema avalie um pedido de reembolso solicitado por um usuário, podendo, após análise de provas e contraprovas, aprovar ou negar o pedido.

**Identificação: UC8**

**Caso de uso: Solicitar reembolso**

**Atores: Usuário, Administrador**

**Descrição:** Permite que o usuário solicite o reembolso do valor pago por um favor realizado por outro usuário, mas que ou não foi realizado, ou que foi realizado de forma incorreta. O solicitante deve explicar a situação e anexar o maior número de provas possíveis, como fotos e conversar com o prestador do favor. O prestador será notificado e terá que se justificar e também enviar provas. Um administrador ficará encarregado de analisar a situação e arbitrar o reembolso ou não do valor.

**Identificação: UC9**

**Caso de uso: Verificar saldo**

**Atores: Sistema financeiro, Usuário**

**Descrição:** Permite que o sistema financeiro verifique o saldo de usuário ou o próprio usuário verifique seu saldo.

**Identificação: UC10**

**Caso de uso: Validar dados do usuário**

**Ator: Sistema financeiro**

**Descrição:** Permite que o sistema financeiro verifique se os dados informados pelo usuário são dados válidos (número de dígitos informados é correto, etc.). Em caso afirmativo, aprova o cadastro, caso contrário, o cadastro não é efetuado.

**Identificação: UC11**

**Caso de uso: Banir usuário**

**Ator: Administrador**

**Descrição:** Permite que o administrador do sistema exclua um usuário não permitindo mais que participe das trocas de favores, em caso da violação das regras de uso do sistema.

**Identificação: UC12**

**Caso de uso: Remover anúncio de favor**

**Ator: Administrador**

**Descrição:** Permite que o administrador remova um anúncio de favor já registrado no sistema, seja de oferta ou solicitação.



**Identificação: UC13**

**Caso de uso: Notificar usuário**

**Ator: Administrador**

**Descrição:** Permite que o administrador notifique um usuário em casos em que há necessidade, seja por mau uso do sistema ou por alguma violação das regras do mesmo.

## F. CINCO CASOS DE USO SELECIONADOS NO FORMATO ESSENCIAL

<p><b>Identificação: UC1</b></p> <p><b>Caso de uso: Realizar cadastro</b></p> <p><b>Atores: Usuário, Sistema Financeiro</b></p> <p><b>Descrição:</b> Permite ao usuário realizar o cadastro no sistema. Os dados fornecidos devem ser validados pelo sistema e o cadastro aprovado.</p> <p><b>Pré-Condições:</b> O usuário deve informar os dados solicitados para a realização do cadastro.</p> <p><b>Pós-Condições:</b> É verificado se o usuário já possui cadastro. Não possuindo, o usuário é cadastrado, possuindo é indicado que o cadastro já é existente.</p>	
<p><b>Sequência Típica de Eventos (Fluxo Básico)</b></p>	
<p><b>Ações do Ator:</b></p> <p>1. O usuário solicita a realização do cadastro;</p> <p>3. O usuário informa os dados solicitados pelo sistema;</p>	<p><b>Resposta do Sistema:</b></p> <p>2. O sistema solicita os dados necessários para realizar o cadastro;</p> <p>4. <i>Include</i> Validar dados do usuário;</p> <p>5. O sistema verifica se os dados informados já estão associados a algum cadastro existente.</p> <p>6. O sistema realiza o cadastro do usuário.</p>

**Identificação: UC4**

**Caso de uso: Comprar favor**

**Ator: Usuário**

**Descrição:** Permite que o usuário compre um favor que está sendo oferecido por outro usuário. Após a prestação do serviço, o usuário que comprou o favor deve pagar ao usuário prestador o valor em FriendCoins cobrado pelo serviço.

**Pré-Condições:** O usuário possui cadastro e está logado no sistema. O favor que está sendo comprado foi oferecido por outro usuário. O usuário possui saldo suficiente para realizar a compra do favor.

**Pós-Condições:** Após concluído o favor, o valor é pago ao usuário prestador e os saldos dos usuários são atualizados.

**Sequência Típica de Eventos (Fluxo Básico)**

**Ações do Ator:**

**1. O usuário solicita a compra do favor;**

**4. O usuário recebe o favor comprado;**

**5. O usuário realiza o pagamento em FriendCoins ao usuário que prestou o favor;**

**Resposta do Sistema:**

**2. O sistema verifica o usuário;**

**3. O sistema verifica a existência do favor sendo comprado e o saldo do usuário comprador;**

**6. O sistema atualiza os saldos de FriendCoins dos usuários;**

**7. O sistema finaliza a transação.**

**Identificação: UC5**

**Caso de uso: Anunciar favor**

**Ator: Usuário**

**Descrição:** Permite que o usuário crie um anúncio de favor, seja solicitação ou oferta. Um favor solicitado aparece no catálogo para os demais usuários prestarem se quiserem, sendo que deve ser determinado e informado qual é o favor que está sendo oferecido, bem como, qual o valor cobrado pelo favor. De forma análoga um favor ofertado aparece para outros usuários comprarem.

**Pré-Condições:** O usuário possui cadastro e está logado no sistema.

**Pós-Condições:** O favor oferecido deve ser validado e então registrado o oferecimento ou solicitação do favor.

**Sequência Típica de Eventos (Fluxo Básico):**

**Ações do Ator:**

1. O usuário anuncia um novo favor:
  - 1.1 Se for favor solicitado para si mesmo, ver subseção Anunciar favor solicitado;
  - 1.2 Se for favor oferecido para outros usuários, ver subseção Anunciar favor oferecido;

**Resposta do Sistema:**

2. O sistema registra o anúncio do favor.

**Subseção: Anunciar favor solicitado**

1. O sistema registra a solicitação do favor;
2. O favor solicitado aparece no catálogo para os demais usuários prestarem;

**Subseção: Anunciar favor oferecido**

1. O sistema registra a oferta do favor;
2. O favor oferecido aparece no catálogo para os demais usuários comprarem;

<p><b>Identificação: UC6</b></p> <p><b>Caso de uso: Avaliar favor</b></p> <p><b>Ator: Usuário</b></p> <p><b>Descrição:</b> Permite que o usuário avalie o favor que foi a ele prestado por outro usuário após a conclusão da tarefa, podendo determinar uma nota entre 0 e 5 estrelas para o favor prestado.</p> <p><b>Pré-Condições:</b> O usuário possui cadastro e está logado no sistema. O usuário recebeu um favor prestado por outro usuário.</p> <p><b>Pós-Condições:</b> A avaliação deverá ser registrada e a pontuação do usuário que recebeu a avaliação atualizada.</p>	
<p><b>Sequência Típica de Eventos (Fluxo Básico):</b></p>	
<p><b>Ações do Ator:</b></p> <p>1. O usuário recebe um favor prestado por outro usuário;</p> <p>3. O usuário avalia o favor, determinando uma nota entre 0 e 5 estrelas;</p>	<p><b>Resposta do Sistema:</b></p> <p>2. O sistema solicita que o usuário avalie o favor recebido;</p> <p>4. O sistema registra a avaliação;</p> <p>5. O sistema atualiza a pontuação do usuário que recebeu a avaliação.</p>

**Identificação: UC9**

**Caso de uso: Solicitar reembolso**

**Atores: Usuário, Administrador**

**Descrição:** Permite que o usuário solicite o reembolso do valor pago por um favor a ser realizado por outro usuário, mas que ou não foi realizado, ou que foi realizado de forma incorreta. O solicitante deve explicar a situação e anexar o maior número de provas possíveis, como fotos e conversar com o prestador do favor. O prestador será notificado e terá que se justificar e também enviar provas. Um administrador ficará encarregado de analisar a situação e arbitrar o reembolso ou não do valor.

**Pré-Condições:** O usuário possui cadastro e está logado no sistema. O usuário solicitante do reembolso comprou um favor do usuário alvo da reclamação.

**Pós-Condições:** O valor pago pelo favor deve ser reembolsado ao usuário reclamante caso o administrador decida que ele está certo, ou não caso o administrador decida que o prestador tem razão. Ação de má fé de ambas as partes podem levar ao banimento.

**Sequência Típica de Eventos (Fluxo Básico):**

<b>Ações do Ator:</b>	<b>Resposta do Sistema:</b>
1. O usuário que pagou pelo favor abre uma reclamação;	2. Um administrador é notificado e solicita explicações e provas;
3. O usuário que pagou pelo favor envia as explicações e provas;	4. O administrador responsável analisa as explicações e notifica o usuário que vendeu o favor.
5. O usuário que vendeu o favor envia as suas explicações e contraprovas;	6. O administrador decide pelo reembolso ou não.

	<b>7. O sistema encerra a solicitação.</b>
<b>Sequência Alternativa de Eventos (Fluxos Alternativos):</b>	
	<b>6a. Reembolso aprovado</b> <b>1. O sistema reembolsa o valor solicitado ao usuário que pegou pelo favor;</b> <b>6b. Reembolso negado:</b> <b>1. O sistema não altera os saldos de nenhum dos dois usuários.</b>

**Listagem das alterações feitas:**

- O caso de uso “Anunciar Favor” foi corrigido, incluindo as variantes e suas subseções;
- O caso de uso “Solicitar Reembolso” foi corrigido, utilizando as notações adequadas e criando os fluxos alternativos para as possibilidades existentes;
- Os casos de uso “Pagar FriendCoin” e “Receber FriendCoin” foram excluídos, e descritos dentro dos casos de uso “Prestar favor” e “Comprar favor”.
- Foi criado o caso de uso “Analisar pedido de reembolso”;
- Os extends encadeados foram removidos e foi gerado um novo diagrama de casos de uso.

**Observação:** está sinalizado em vermelho no relatório os locais onde ocorreram modificações.