

**Quick Money**  
**Especificação de Requisitos de Software**

**Data:** 20/10/2020

Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	

## Sumário para o documento

Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	

# Especificação de Requisitos de Software

## 1. Identificação do sistema: Quick Money

### 1.1 Objetivo(s)

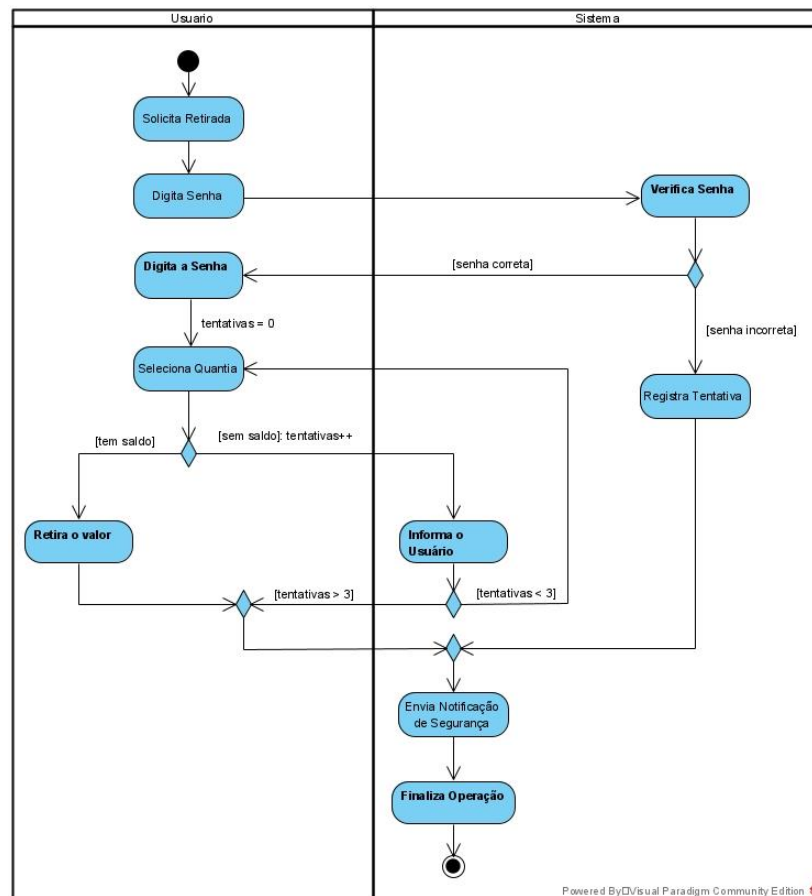
- Facilitar e agilizar operações de capital dos usuários e disponibilizar ferramentas e funções.

### 1.2 Escopo

O aplicativo tem o objetivo de facilitar a movimentação de capital do usuário. Dentro dele é possível fazer desde uma simples transferência para outras contas bancárias, com o auxílio do novo PIX, até comprar e vender títulos públicos e imobiliários, fundos e ações. Tudo isso dentro de um mesmo aplicativo, incentivando que mais pessoas consigam investir seu dinheiro com facilidade e agilidade.

A rentabilidade do aplicativo vem pela forma de pequenas taxas entre as operações que não envolvem o PIX e por meio de juros no caso de empréstimo de capital. Caso o usuário deseje, o aplicativo oferece o "Plano EasyTrading", com um pagamento de R\$50 ao mês, é disponibilizado uma plataforma completa para realizar as operações com ainda mais agilidade e a visualização do gráfico de cotações em tempo real.

## 2 Diagramas de Atividades e Máquina de Estados



<a href="#">Quick Money</a>	Versão: 1.0
<a href="#">Especificação de Requisitos de Software</a>	Data: 20/10/2020
<a href="#">QuickMoney.pdf</a>	

### 3. Requisitos Funcionais e Não Funcionais

F1 Cadastrar Cliente		Oculto ( )		
Descrição: O sistema deve oferecer ao usuário a capacidade de se cadastrar no aplicativo e de inserir suas informações básicas.				
Requisitos Não-Funcionais				
Nome	Restrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF 1.1 Cadastrar Cliente	Deve registrar o nome, telefone, CPF e e-mail.	Interface	( )	( )
NF 1.2 Registrar Informações Bancárias	Deve registrar as informações necessárias para saque ou depósito de capital no aplicativo. São informados número da conta bancária, agência e número do banco.	Interface Segurança	( )	( X )

<b>F2 Registrar Investimento</b>		<b>Oculto ( )</b>		
<b>Descrição:</b> O sistema deve oferecer ao usuário a capacidade de escolher o seu investimento. Dispõe desde investimentos imobiliários até ações negociáveis na B3, intermediando a relação investidor e investimento. Também calcula a taxa das operações.				
<b>Requisitos Não-Funcionais</b>				
<b>Nome</b>	<b>Restrição</b>	<b>Categoria</b>	<b>Desejável</b>	<b>Permanente</b>
<b>NF 2.1 Tabela de Investimentos</b>	Mostra os diferentes tipos de investimentos disponíveis e suas taxas na forma de tabela.	Interface	( X )	( )
<b>NF 2.2 Registrar Escolha</b>	Registra a escolha de investimento do usuário no banco de dados. Somente usuários com nível de segurança operador podem acessar esses dados.	Segurança	( )	( X )
<b>NF 2.3 Criar Recibo</b>	O sistema utiliza “Registrar Escolha” e cria um recibo com as principais informações da operação.	Regra de Negócio	( )	( )
<b>NF 2.4 Calculo de Taxa</b>	Nas operações que não envolvem o PIX, sacar ou depositar capital, é cobrado uma taxa de 0,5% sobre o montante investido.	Regra de Negócio	( )	( )

Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	

<b>F3 Movimentar Capital</b>		<b>Oculto ( )</b>		
<b>Descrição:</b> O cliente pode optar por depositar ou sacar seu dinheiro do aplicativo, utilizando as informações inseridas no cadastro.				
<b>Requisitos Não-Funcionais</b>				
<b>Nome</b>	<b>Restrição</b>	<b>Categoria</b>	<b>Desejável</b>	<b>Permanente</b>
<b>NF 3.1 Sacar</b>	Utilizando as informações bancárias do registro, envia a quantia desejada para o banco.	Interface	( )	( X )
<b>NF 3.2 Despositar</b>	O usuário recebe as informações da conta do aplicativo para o depósito.	Interface	( )	( X )

### Requisitos Suplementares

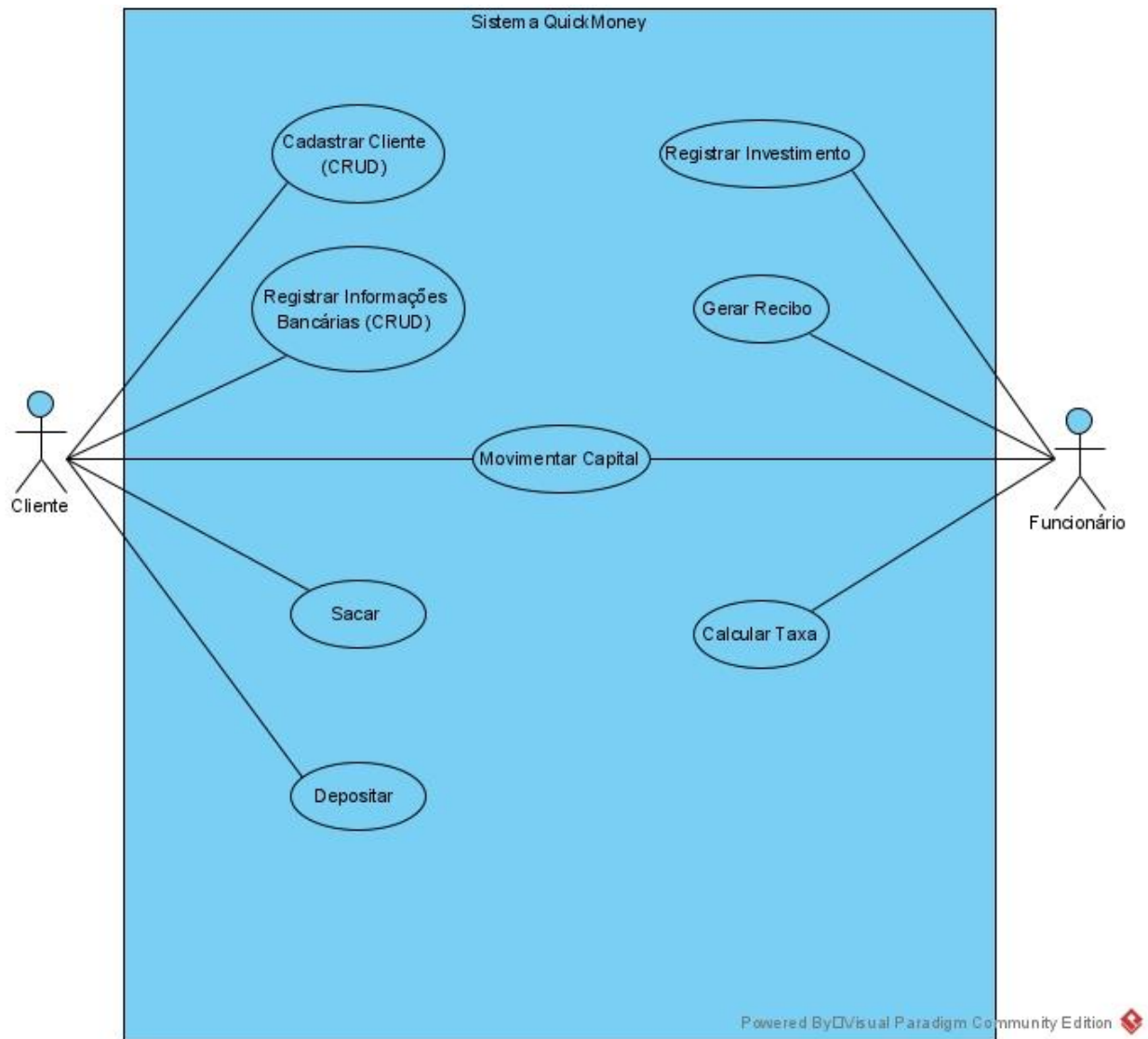
<b>Nome</b>	<b>Restrição</b>	<b>Categoria</b>	<b>Desejável</b>	<b>Permanente</b>
S1	O sistema deve funcionar em qualquer dispositivo móvel ou computador.	Usabilidade	( X )	( )
S2	O sistema deve possuir mecanismos que garantam que o usuário não perca informações. Sendo assim, o sistema deve apresentar uma ferramenta de backup.	Confiabilidade	( )	( X )
S3	O Manual precisar ser uma referência completa do sistema com o qual o usuário possa aprender todas as funcionalidades, bem como os elementos de interface.	Documentação	( )	( X )

Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	

#### 4 Casos de Uso

ID	Nome	Atores	Referências Cruzadas	Prioridade de realização
UC1	Cadastrar Cliente (CRUD)	Cliente	F1	2
UC2	Registrar Investimento	Sistema	F2	2
UC3	Movimentar Capital	Cliente, Sistema	F3	1
UC4	Registrar Informações Bancárias (CRUD)	Cliente	F1	1
UC5	Gerar Recibo	Sistema	F2, F3	3
UC6	Calcular Taxa	Sistema	F2	3
UC7	Sacar	Cliente	F2, F3	1
UC8	Depositar	Cliente	F2, F3	1

Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	



Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	

## 4.1 Expansão dos Casos de Uso

<b>Caso de Uso: Cadastrar Cliente</b>
<b>Atores: Cliente</b>
<b>Precondições: O cliente deverá ter um número de CPF válido bem como um e-mail e telefone.</b>
<b>Pós-condições: Cliente é registrado no sistema. É criada uma nova conta corrente. Operação Finalizada.</b>
<p><b>Sequência típica de eventos (Fluxo Principal):</b></p> <p>Esse caso de uso inicia quando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [IN] O cliente vai ao site.</li> <li>2. [IN] Seleciona “Crie uma conta”.</li> <li>3. [IN] O usuário informa seus dados.</li> <li>4. [OUT] O sistema informa “Confirme seus dados antes de prosseguir”.</li> <li>5. [OUT] O sistema confirma o registro “Cadastro Completo”.</li> <li>6. [OUT] O sistema redireciona o usuário ao site.</li> </ol>
<p><b>Tratamento de Exceções e Variantes:</b></p> <p><b>Exceção 3a: Dados cadastrais inválidos.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3a.1 [IN] O cliente informa seus dados cadastrais.</li> <li>3a.2 [OUT] O sistema verifica que o CPF, telefone ou e-mail são inválidos.</li> <li>3a.3 [OUT] Volta ao passo 3 “Dados Inválidos”.</li> </ol> <p><b>Exceção 3b: Dados já cadastrados.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3b.1 [IN] O cliente informa seus dados cadastrais.</li> <li>3b.2 [OUT] O sistema verifica que já existe CPF ou e-mail registrado.</li> <li>3b.3 [OUT] O sistema informa a página de suporte ao consumidor.</li> <li>3b.4 [OUT] Pula para o passo 6.</li> </ol>

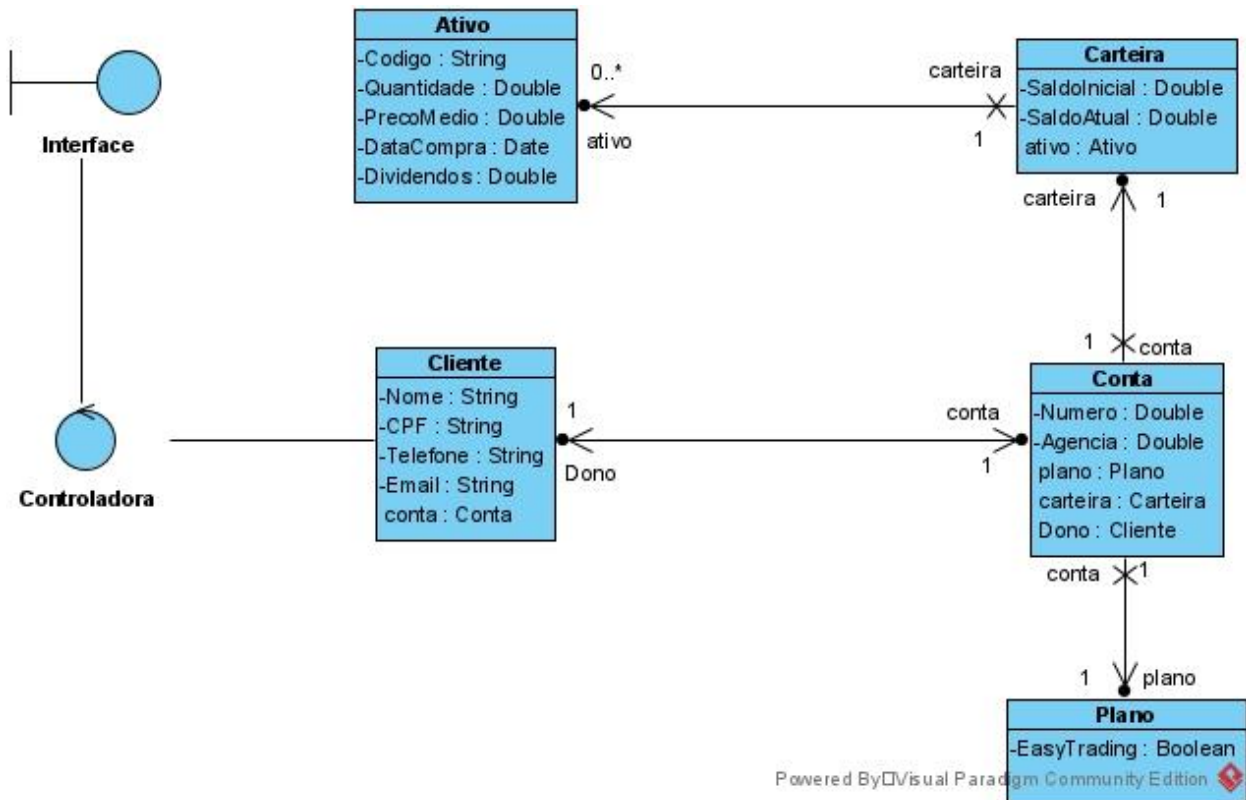


Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	

<b>Caso de Uso: Sacar</b>
<b>Atores: Cliente.</b>
<b>Precondições: O cliente deve ter uma conta válida no aplicativo e ter saldo maior que zero.</b>
<b>Pós-condições: Saldo é retirado do aplicativo para a conta bancária escolhida. Operação finalizada.</b>
<b>Sequência típica de eventos (Fluxo Principal):</b>  Esse caso de uso inicia quando: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [IN] O cliente solicita o saque.</li> <li>2. [IN] O cliente informa o montante a ser retirado.</li> <li>3. [OUT] O sistema verifica o saldo.</li> <li>4. [OUT] O sistema pede a confirmação da conta destino e a senha de cadastro.</li> <li>5. [IN] O cliente confirma a conta e insere a senha.</li> <li>6. [OUT] O sistema finaliza a operação “Saque Realizado com Sucesso!”.</li> </ol>
<b>Tratamento de Exceções e Variantes:</b> <b>Exceção 1: Saldo Incorreto.</b> Variante 1.1: Saldo Acima do Existente. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1 [IN] O cliente informa um montante maior que o disponível na conta.</li> <li>1.1.2 [OUT] Informa e retorna ao passo 2.</li> </ol> Variante 1.2: Saldo é zero. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2.1 [IN] O cliente informa o saque mas tem saldo zero na conta.</li> <li>1.2.2 [OUT] Informa e retorna à página inicial.</li> </ol> <b>Exceção 2: Senha Incorreta</b> Variante 2.1: Até 3 tentativas. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 [IN] O cliente informa a senha errada.</li> <li>2.1.2 [OUT] O sistema informa e retorna ao passo 4.</li> </ol> Variante 2.2: Mais de 3 tentativas. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.2.1 [IN] O cliente informa a senha errada pela 4ª vez.</li> <li>2.2.2 [OUT] Retorna a página inicial do site e desloga da conta.</li> <li>2.2.3 [OUT] O sistema envia uma mensagem de texto no celular cadastrado.</li> <li>2.2.4 [OUT] O sistema suspende a conta até que o cliente entre em contato com o suporte.</li> </ol>

Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	

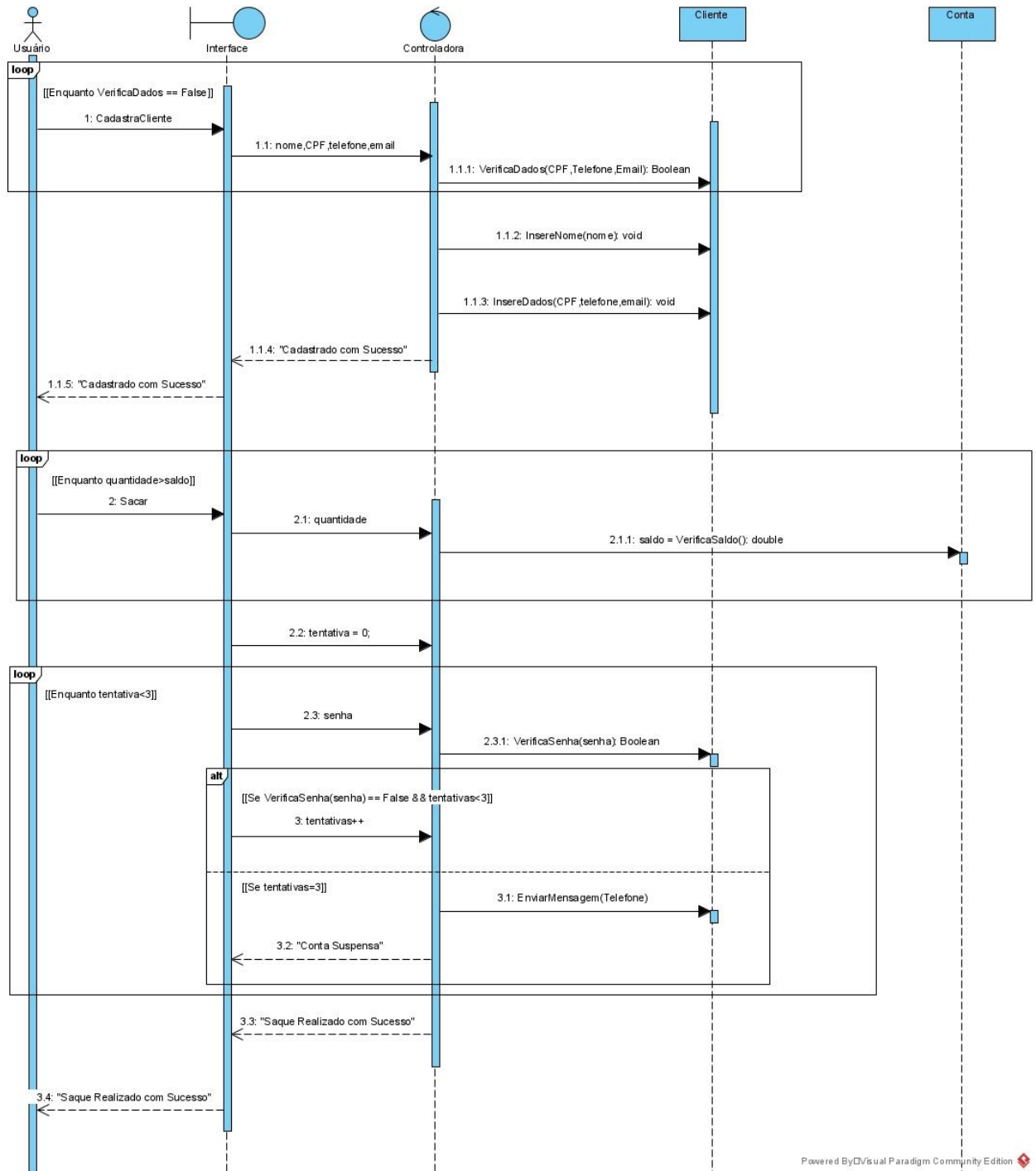
## 5 Modelo Conceitual para o Sistema



1. Classe Cliente: Contém todas as informações sobre o cliente, incluindo a classe Conta. Tem multiplicidade 1 com a Conta, pois é possível abrir somente uma conta por CPF.
2. Classe Conta: Contém as informações da conta, Plano do cliente, Carteira de ativos e a Classe Cliente. A Navegabilidade entre Cliente e Conta é True porque é importante que o Cliente acesse a sua conta e a Conta saiba o seu dono caso algo extraordinário aconteça.
3. Classe Plano: Contém o Plano EasyTrading completo com todas as funcionalidades, Boolean representa se a conta é ou não do Plano. Multiplicidade 1, pois só é possível contratar 1 plano por conta. Navegabilidade é fechada em conta pois o Plano não precisa enxergar a que conta ele pertence, só precisa disponibilizar suas funções.
4. Classe Carteira: Contém números importante como a referência de saldos inicial e atual, e o mais importante, os Ativos comprados/vendidos ou alugados. Multiplicidade 1 com Conta pois o aplicativo permite apenas 1 Carteira por Conta. Navegabilidade é fechada em Conta pois as funções da Carteira independem da Conta, porém o contrário não.
5. Classe Ativo: Representa o Ativo que está na carteira, contendo suas informações e data de compra. Multiplicidade é 0..\* pois uma carteira pode estar zerada ou ter muitos Ativos. Navegabilidade é fechada em Carteira pois o Ativo é independente.

Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	

## 6 Diagramas de Interação



Quick Money	Versão: 1.0
Especificação de Requisitos de Software	Data: 20/10/2020
QuickMoney.pdf	

## 7 Diagramas de Classes para o sistema

