



# **Pós Graduação em Engenharia de Software .NET**

## **Programação Orientado a Objetos com .net Trabalho Final de Módulo**

**Grupo**

**Fernando Fecher**

**Fernando Vilhena**

**Francesco S. Coutinho**

**Marcos Constantino**

**Profº. Ubirajara Mendes**

**29 de novembro de 2012**

## 1. Escopo do Projeto

A consultoria XPTO foi contratada para o desenvolvimento de um sistema simples de controle bancário.

O sistema deve permitir o cadastramento de um novo cliente com seus dados pessoais básicos e gerar, após a aceitação do banco, um número de conta corrente. Dependendo do perfil do cliente a conta corrente pode ser Normal ou Especial, e o que difere uma da outra é que a Conta Especial possui um limite de crédito pré-definido para o cliente. O Cliente pode realizar transações bancárias como depósito, saque e transferência entre contas. O sistema deve ser capaz de gerar um extrato de movimentação financeira da conta do cliente dos últimos 30 dias.

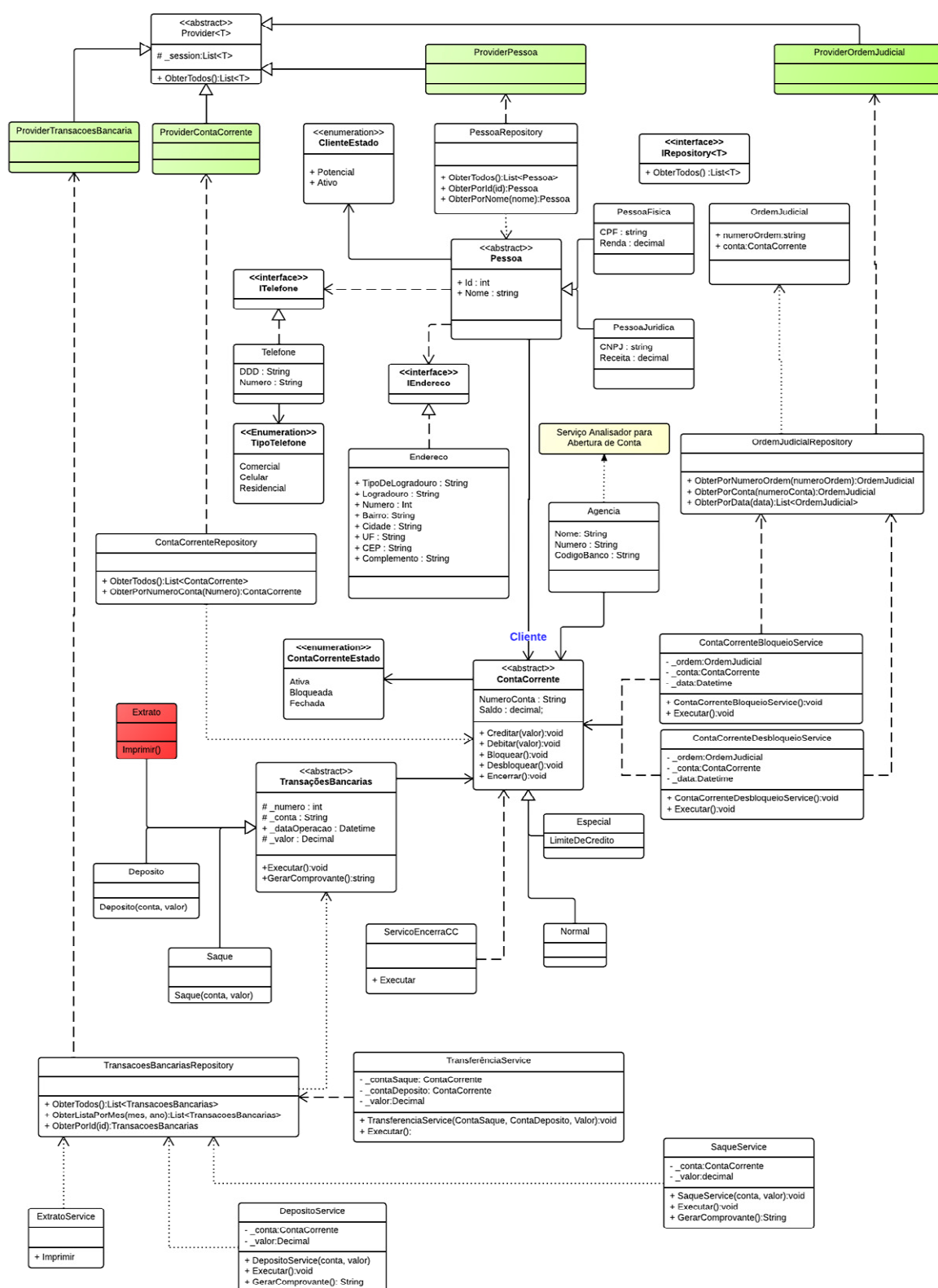
A conta do cliente pode ser fechada a qualquer momento desde que o cliente não possua nenhum crédito ou débito em sua conta. A conta do cliente também pode ser bloqueada por ordem judicial, não permitindo ao cliente mais nenhuma transação bancária durante o período de bloqueio e somente será desbloqueada quando houver uma liberação judicial.

A empresa XPTO tem 6 semanas para entregar uma prova de conceito do sistema acima descrito atendendo aos seguintes termos contratuais de qualidade:

- Desenvolver o sistema utilizando o paradigma Orientado a Objeto;
- Desenvolver o sistema utilizando as melhores práticas de desenvolvimento de sistemas e engenharia de software;
- Possuir uma cobertura de código testado unitariamente maior que 95%;
- Desenvolver modelo de domínio que atenda a complexidade do negócio proposto;
- Possuir armazenamento de objetos em tempo de execução para teste;
- Possuir uma documentação explicativa da arquitetura inicial do projeto;
- Possuir uma documentação sinalizando os padrões utilizados e justificando sua utilização;

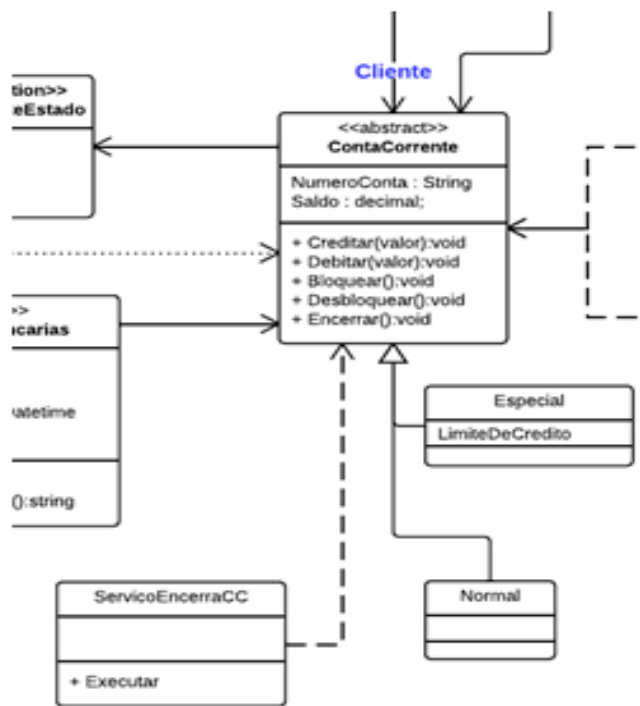
Ao final destas 6 semanas uma ferramenta analisará o código no Github e verificará se os requisitos de qualidade estão sendo atendidos.

## 2. Modelo de Domínio



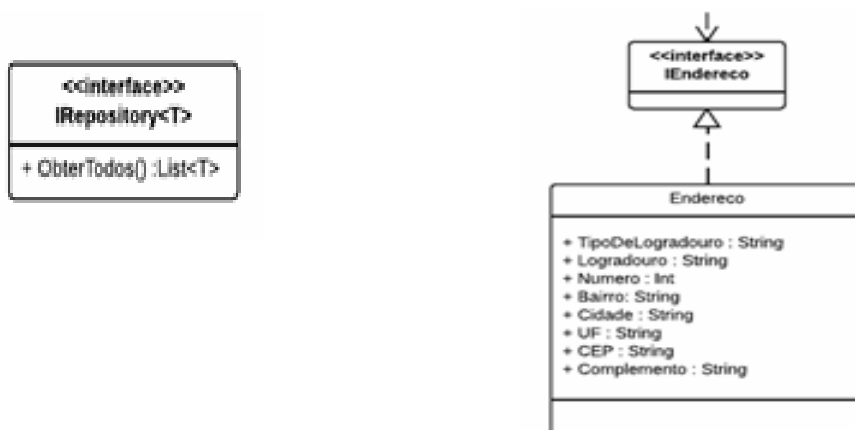
### 3. Arquitetura Inicial do Projeto

Desenhamos o nosso modelo utilizando as práticas do DDD. O foco do DDD é no Domínio (domínio é todo o universo que envolve o seu projeto), através da utilização de uma Linguagem Ubíqua e um Modelo Rico, ele tenta prover uma arquitetura clara que revele com facilidade as características e funções de cada elemento do seu sistema assim como a interação entre eles.



O projeto está sendo desenvolvido utilizando as técnicas de Orientação a Objetos, atentando para os princípios SOLID E GRASP. A aplicação desses princípios tem como objetivo a construção de software mais flexível, legível, fácil de entender e de modificar.

Como exemplo de utilização dos métodos, pode-se observar em nosso projeto, na classe **IRepository**, a utilização do princípio da segregação da Interface, esse princípio tem como objetivo minimizar dependências e facilitar compreensão dos repositórios.



Utilizamos o Visual Studio versão 2010, para desenvolvimento da aplicação em C#, definindo todas as classes e os testes unitários necessários.

#### **4. Padrões Utilizados**

Não foi utilizado nenhum pattern no projeto.

#### **5. Projeto Resultante**

Como resultado do nosso projeto, foi gerado um projeto em Visual Studio 2010 com o nome de Infnet.EngeSoft.SysBank que será postado Github.