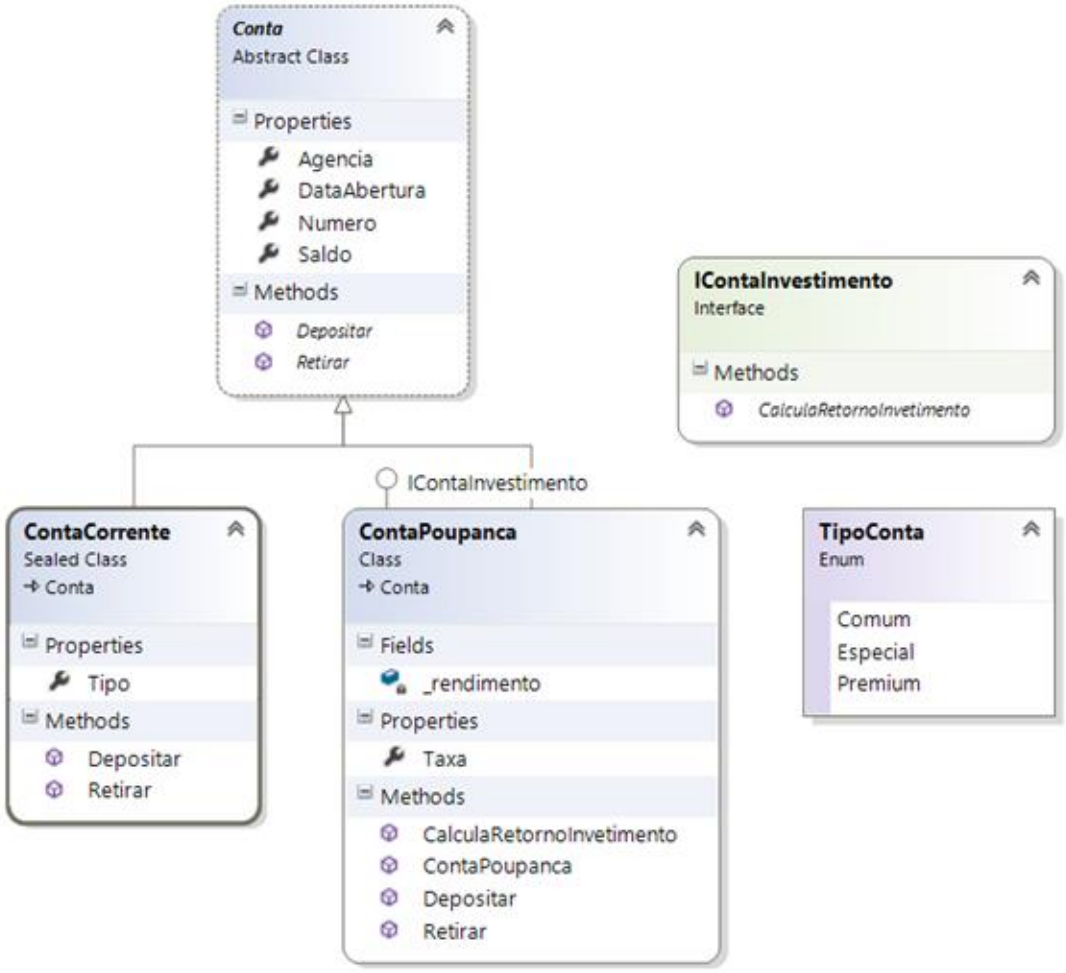
"Quem ouve, esquece. Quem vê, lembra. Quem faz, aprende."

Provérbio chinês.

FIAP – Faculdade de Informática e Administração Paulista
Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Professor: Thiago T. I. Yamamoto

Exercício 01 – C# e Orientação a Objetos

Construa as classes de acordo com o diagrama abaixo:



1. Interface **IContaInvestimento**:
    a. Método: CalculaRetornoInvestimento();

2. Enum **TipoConta**: Comum, Especial, Premium;

3. Classe Abstrata **Conta**:
    a. Namespace: Fiap.Banco.Model
    b. Propriedades:
        i. **Agencia**: int

   ii. **Numero**: int
   iii. **DataAbertura**: DateTime
   iv. **Saldo**: decimal
c. Métodos abstratos:
   i. **Depositar**(decimal valor)
   ii. **Retirar**(decimal valor)

4. Classe **ContaCorrente**:
   a. Namespace: Fiap.Banco.Model
   b. Deve herdar a classe **Conta** e não pode ser herdada;
   c. Propriedades:
      i. **Tipo**: Enum TipoConta
   d. Métodos:
      i. **Depositar**: adiciona valor ao saldo;
      ii. **Retirar**: Se a conta for comum e o saldo fica negativo depois do saque deve lançar uma exceção e não permitir a retirada.

5. Classe **ContaPoupanca**:
   a. Namespace: Fiap.Banco.Model
   b. Deve herdar a classe **Conta** e implementar a interface **IContaInvestimento**
   c. Propriedades:
      i. **Taxa**: decimal;
   d. Fields readonly (somente leitura):
      i. **_rendimento**: decimal;
   e. Construtor: deve receber um valor decimal e atribuir esse valor ao field **_rendimento**;
   f. Métodos:
      i. **Depositar**: atribui valor ao saldo;
      ii. **Retirar**: verifica se o saldo é suficiente, se for deve descontar também a Taxa de retirada, se não, lance uma exceção;
      iii. **CalculaRetornoInvestimento**: retorna o valor do saldo vezes o rendimento;

6. No método Main, crie uma ContaCorrente e uma ContaPoupanca com valores para todas as propriedades; Teste os métodos de retirada para ver a exception.