

Estudo dirigido 1

- ☐ Trabalho **individual**
- ☐ **Valor:** 100% do estudo dirigido
- ☐ **Data entrega:** até 15/05 - 23:55

O que deverá ser feito

1. Implemente a seguinte hierarquia de classes:

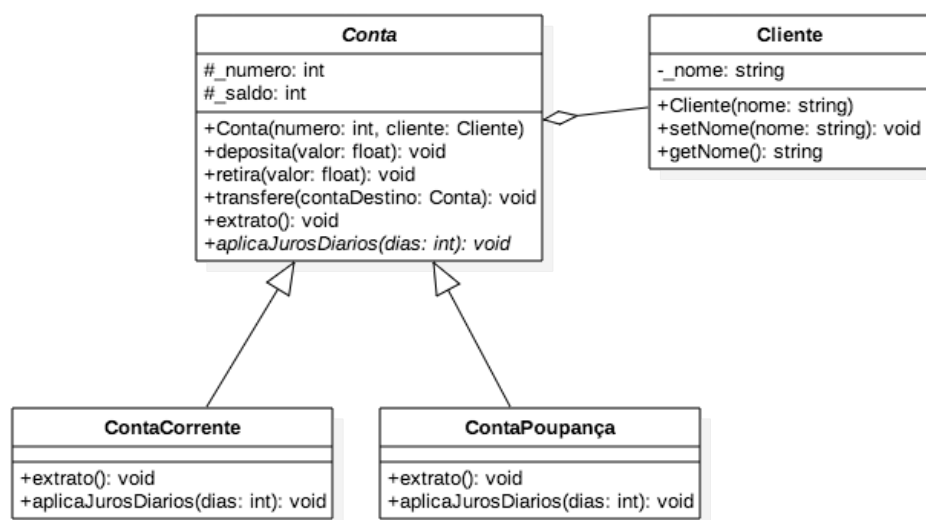



Figura 1: Diagrama de classes.

-  **Na UML**, nomes de classes e métodos em **itálico** indicam que estes elementos são **abstratos**.
2. Sobrescreva o método `aplicaJurosDiarios` nas classes `ContaCorrente` e `ContaPoupança`. Uma conta corrente aplica juros de 0,01% ao dia, enquanto uma conta poupança aplica juros de 0,08% ao dia.
 3. Escreva um programa que crie 2 contas corrente e 2 contas poupança. Realize uma série de 4 operações de depósito e retirada, e imprima seus extratos.

4. Realize uma transferência de R\$ 1000,00 de uma conta poupança para uma conta corrente. Aplique juros de 100 dias em uma conta corrente e uma conta poupança que possuam o mesmo saldo. Imprima os extratos das duas contas.
5. Altere os construtores das classes `ContaCorrente` e `ContaPoupanca` para imprimir a seguinte mensagem: `"Criando conta {numero} do cliente {cliente}"`, onde `{numero}` é o número da conta e `{cliente}` é o nome do cliente da conta.
6. Crie um vetor de 100 contas correntes. Analise o que aconteceu ao criar este vetor. Isto é um problema? Se sim, como pode ser resolvido? Coloque a resposta como comentário no código da função `main()`.
7. Crie um vetor com 100 contas. Qual problema ocorreu? Como este problema pode ser solucionado? Implemente a correção do problema. Coloque a resposta como comentário no código da função `main()`.

O que deverá ser entregue

Deverá ser entregue o código-fonte com a resolução do problema proposto. A resolução deverá ser toda realizada em um único projeto.

Como deverá ser entregue

O trabalho deverá ser entregue em duas etapas:

- O código-fonte deverá ser entregue via GitHub
 - Criar um repositório chamado `programacao-avancada`
 - Adicionar o usuário do professor `chaua` como colaborador
- Publicar a URL do repositório no AVA.
 - O trabalho não será registrado como entregue caso não seja publicado no AVA
 - Não será possível publicar o código-fonte no AVA

O que será avaliado

	Critério	Valor
A	Programa atende ao enunciado do problema	10
B	Código está bem documentado	7
C	Código compila e executa	7
D	Código está indentado corretamente	7
E	Código está todo no mesmo padrão de nomenclatura e organização	7
F	Separação do programa em módulos	7
G	Utilização correta de funções inline	7
H	Utilização correta de funções constantes	7
I	Passagem correta de parâmetros por referência	7
J	Utilização correta da herança	7
K	Utilização correta das classes abstratas	7
L	Utilização correta o polimorfismo	7
M	Utilização correta das funções virtuais	7
N	Utilização correta de vetores de objetos	7