

Programação Orientada a Objetos

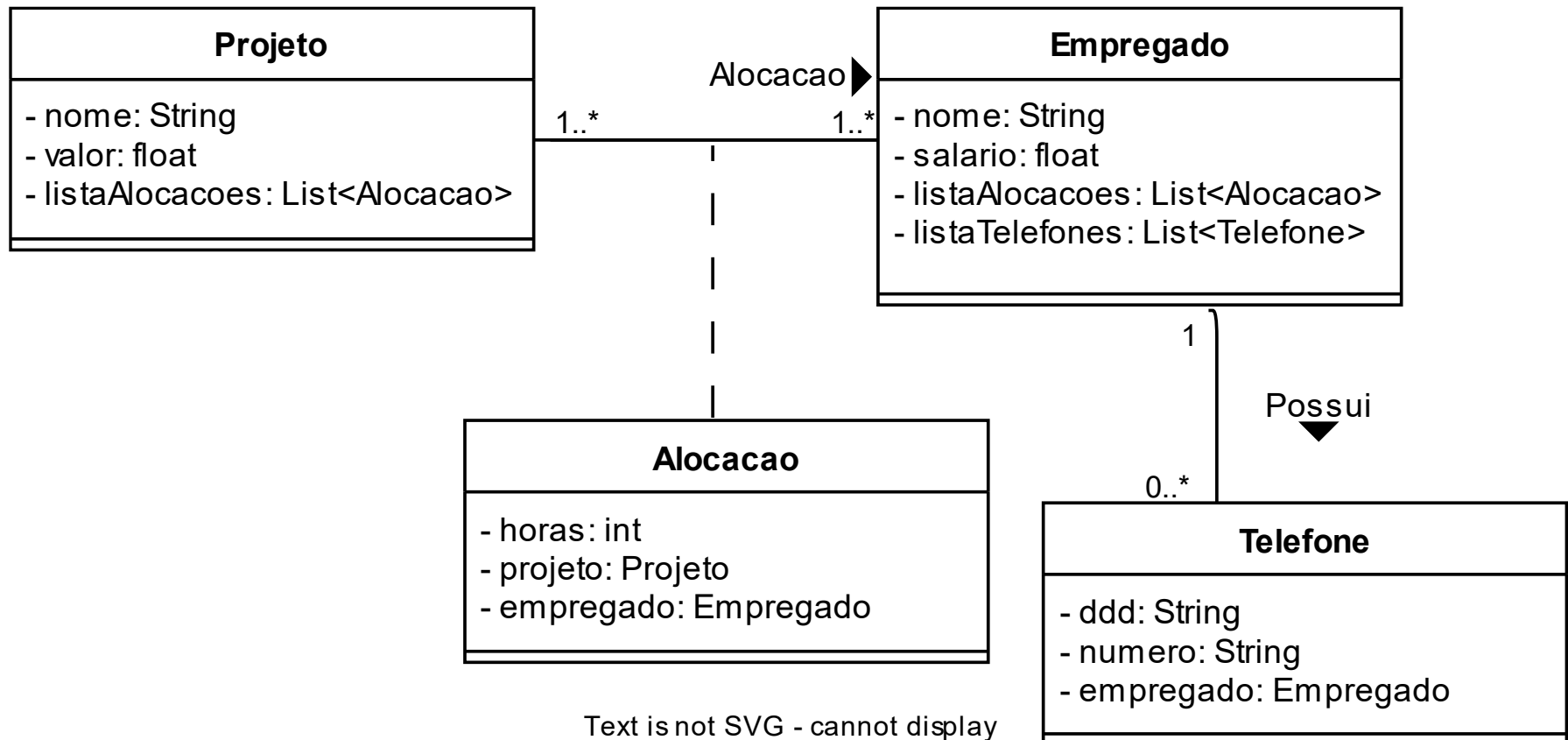
Prof. Dr. Josenalde Barbosa de Oliveira

josenalde.oliveira@ufrn.br

<https://github.com/josenalde/apds>

RETOMANDO – COM EXEMPLOS

Classe associativa



Text is not SVG - cannot display

RETOMANDO – COM EXEMPLOS

Interface

Uma empresa de telecom possui serviços de linha de telefonia móvel, internet via fibra, TV a cabo e streaming de filmes por demanda

Cada cliente contrata a assinatura de um pacote mensal de serviços que possui de um até três dos serviços oferecidos (o serviço de streaming de filmes não possui mensalidade)

A linha de telefonia móvel custa R\$ 50 e possui franquia de 5 GB/mês. Acima deste consumo é cobrado R\$ 0,01 por MB excedente

A conexão por fibra não possui franquia e custa R\$ 100 por uma conexão de 50 Mbps ou R\$ 150 por uma conexão de 100 Mbps

Os canais a cabo são vendidos em assinaturas com duas opções de quantidade de canais: standard (R\$ 50) e premium (R\$ 80)

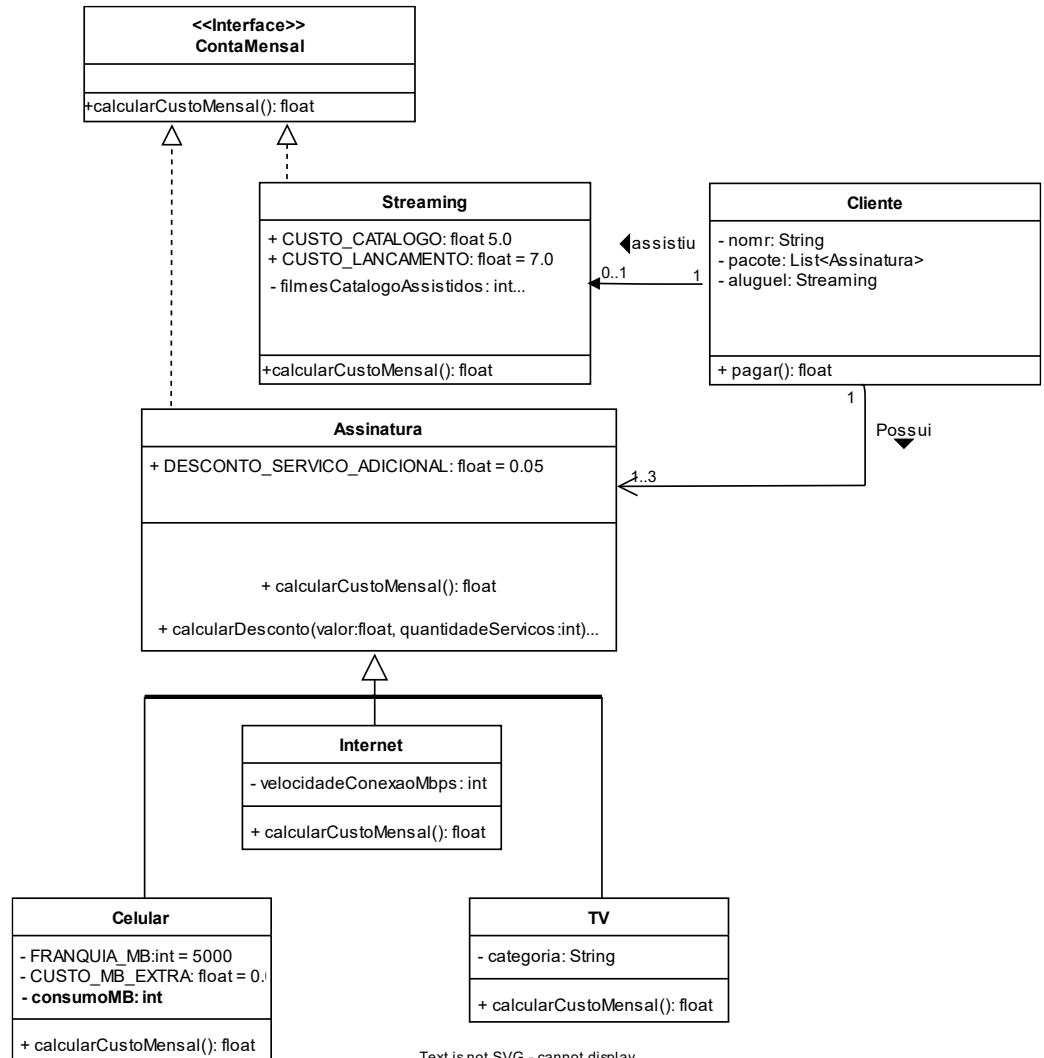
Os serviços de streaming de filmes são cobrados ao preço de R\$ 5,00 por aluguel de filme de catálogo e R\$ 7,00 por filme lançamento

Adicionalmente, a empresa oferece desconto de 5% no custo total da fatura mensal para cada serviço adicional que for agregado ao pacote mensal. Assim, caso o cliente possua dois serviços mensais, terá 5% de desconto e com três serviços mensais terá 10% de desconto sobre a conta mensal, o que inclui também eventuais custos do serviço de streaming de filmes

RETOMANDO – COM EXEMPLOS

Interface

<https://github.com/josenalde/apds/tree/main/scripts/capitulo5/exercicios/desafio>



Text is not SVG - cannot display

RETOMANDO – COM EXEMPLOS

Interface

- 1) Interface ContaMensal
- 2) Classe abstrata Assinatura com método concreto estático calcular desconto. Os parâmetros deste método são o valor total antes do desconto e a quantidade de serviços contratados. Seu retorno deve ser o valor do desconto aplicável segundo as regras de negócio descritas
- 3) A classe Cliente que possui os atributos nome, endereço, pacote (guarda a coleção de assinaturas de serviços feita pelo cliente) e aluguel, caso exista, guarda informações de quantos filmes foram alugados de cada tipo. A classe deve possuir um construtor que receba os valores dos atributos de tipos básicos, bem como getters e setters. O método pagar deve somar os custos de todos os serviços (assinaturas e streaming consumido) das classes de serviços de assinatura e streaming, chamar o método para calcular o desconto e retornar o valor total a ser pago pelo cliente
- 4) As classes Streaming, Celular, Internet e TV com construtores parametrizados, getters, setters, além dos métodos calcularCustoMensal com as regras de negócio de cada tipo de serviço
- 5) Classe Principal contendo um método main que instancie um objeto de cada classe passando os parâmetros adequados ao construtor, com valores a sua escolha, associe os objetos correspondentes a assinaturas de serviços e streaming ao cliente e chame o método pagar do cliente