



## **PARTE UM**

Analise as situações 1, 2 e 3 abaixo.

Para cada uma proponha uma classe, modelada em UML, para resolver o problema.

1) Uma conta bancária é identificada pelo seu número de 5 dígitos e pelo CPF de seu proprietário. As contas bancárias permitem operações de saque e depósito. A operação de saque tem uma regra especial, permitindo que o cliente faça um saque acima do seu saldo – o que é chamado de *limite*. Por exemplo, se uma conta tem saldo de R\$200 e limite de R\$100, seu cliente pode sacar até R\$300. O saldo fica negativo e, no próximo depósito, a conta cobrará uma taxa de 3% sobre este valor negativo, descontando do próprio valor de depósito.

2) A companhia de energia elétrica estadual emite, mensalmente, contas de faturamento para seus clientes. Uma conta de faturamento armazena, além do identificador da unidade faturada, a leitura do relógio atual e a leitura do relógio do mês anterior. O consumo desta unidade será medido pela diferença entre as leituras do relógio e é expresso em KWh. Para o cálculo do valor da conta, cada KWH custa R\$0,79. Além deste custo, cada fatura inclui uma taxa de iluminação pública no valor de R\$12,75 e um imposto no valor de 18% da soma dos valores anteriores. A soma disso tudo compõe o preço a ser pago pelo titular da conta.

3) Uma partida de basquete é disputada por duas equipes adversárias. Suas pontuações são marcadas em 4 períodos, chamados de “quartos” e, ao final, ganha a partida quem marcou mais ponto na soma dos períodos. Em caso de empate, haverá quantas prorrogações forem necessárias até que uma equipe saia vencedora. É necessário saber o nome da equipe vencedora de uma partida, bem como imprimir o placar no formato abaixo:

	1Q	2Q	3Q	4Q	PR	FINAL
EQUIPE1	21	19	23	24	--	87
EQUIPE2	32	25	20	20	--	97

## **PARTE DOIS**

Implemente a classe “Partida” da questão 3 utilizando Java e um app/main para testar seus métodos.

Entrega: Um arquivo no formato zip, contendo:

- Diagramas das questões 1, 2 e 3 em formato PNG ou JPG;
- Classe Java para a “Partida”;
- Classe Java para o “App”.