

Exercício para o dia 14/04/25

Crie uma classe ligação telefônica. Uma ligação telefônica possui como atributos o número do telefone que a originou, o nome da localidade de origem, o número e o local de destino da ligação, o valor total da ligação, o momento de início e o momento de término da ligação. Para representar um momento, crie uma classe de nome Tempo. Esta classe representará uma hora, minuto e segundo. A classe que representa a ligação telefônica forneça os seguintes métodos:

- Método que permita criar uma ligação fornecendo o momento do início, o local e o número de origem e o local e o número de destino da ligação.
- Método que calcule o valor da ligação. O valor da ligação será correspondente a R\$ 1.00 por minuto. Mesmo que o usuário fale por 30s será cobrado um minuto. Divida as responsabilidades e construa os métodos nas classes mais apropriadas.
- Método que receba como parâmetro um número de telefone e informe se a ligação foi originada ou se destinava ao número informado. Exemplo: para uma ligação originada do número 99999999 e que se destinava ao número 2222222. O método deve retornar positivamente a mensagem que pergunta se 99999999 é um telefone envolvido e a mensagem que pergunta se 2222222 é um telefone envolvido e negativamente para qualquer outra.

Continuando o exercício anterior, crie uma classe conta telefônica. Uma conta telefônica possui como atributos, o mês e o ano de referência, o número do contrato que lhe deu origem e uma lista de ligações telefônicas. Para esta classe crie os métodos abaixo (necessário conhecimento sobre arrays):

- Método que permita criar uma conta telefônica sem nenhuma ligação (uma nova conta).
- Método que permita adicionar uma ligação a uma conta telefônica.
- Método que calcule e retorne o valor total da conta telefônica. O valor total da conta corresponde a soma dos valores de todas as ligações associadas à conta.
- Sobrecarregue o membro anterior para receber uma *String* contendo o local de destino da ligação como parâmetro e retorne o valor acumulado das ligações para aquele destino.