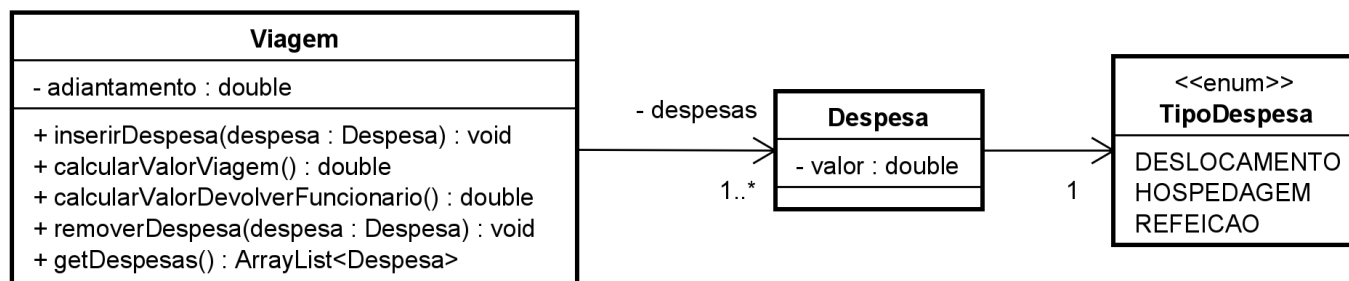


## Lista de exercícios adicional

### Questão 1

O diagrama abaixo foi elaborado para representar o controle de despesas de viagens corporativas (viagens realizadas por funcionários à serviço da empresa).



Quando um funcionário faz uma viagem à negócios, deve solicitar um valor de adiantamento, que será utilizado para custear as despesas da viagem. Ao retornar da viagem, o funcionário deve informar as despesas que teve naquela viagem. Todas as despesas são pagas pelo funcionário com o dinheiro que recebeu de adiantamento da empresa. O funcionário deve devolver o dinheiro que sobrou à empresa. Por exemplo: considerar que numa viagem o funcionário recebeu R\$ 1.200,00 de adiantamento e precisou gastar durante a viagem: uma passagem aérea (deslocamento) de R\$ 500,00, hospedagem no hotel por R\$ 600,00 e fez duas refeições de R\$ 20,00 e R\$ 25,00, respectivamente. Isto é, nesta viagem gastou-se R\$ 1.145,00. Com isso, o funcionário deve devolver R\$ 55,00 à empresa.

A empresa tem uma política de viagens que aceita pagar até R\$ 30,00 por refeição. Com isso, se na viagem uma refeição custar acima de R\$ 30,00, a empresa limita-se a pagar somente R\$ 30,00. O valor excedente deve ficar à cargo do próprio funcionário. Por exemplo, supor que numa viagem o funcionário recebeu R\$ 1.000,00 de adiantamento e precisou gastar R\$ 200,00 com deslocamento, R\$ 600,00 com hospedagem e mais 3 refeições de R\$ 40,00, R\$ 35,00, R\$ 27,00. Com isso, o total da viagem foi de R\$ 902,00. Porém, para as duas primeiras refeições a empresa aceita pagar apenas R\$ 30,00 para cada refeição. Portanto, para a empresa, o funcionário gastou R\$ 887,00 (200,00 + 600,00 + 30,00 + 30,00 + 27,00) e por isso, o funcionário deverá devolver R\$ 113,00 para a empresa.

A classe **Viagem** deve ser utilizada para representar viagens corporativas. A viagem contém uma ou várias despesas (classe **Despesa**) sendo que cada despesa possui um tipo (enumeração **TipoDespesa**). Implemente os métodos descritos abaixo:

- Método **inserirDespesa()** deve adicionar uma despesa à viagem
- Método **calcularValorViagem()** deve calcular o valor total da viagem. No exemplo anterior, deveria resultar em R\$ 902,00
- Método **calcularValorDevolverFuncionario()** deve calcular o valor que o funcionário deverá devolver à empresa. No exemplo anterior, o método retornaria R\$ 113,00.
- O método **removerDespesa()** de remover uma despesa da coleção de despesas da viagem;
- O método **getDespesas()** deve retornar todas as despesas da viagem.

Os métodos *getter* e *setter* das classes foram omitidos, mas devem ser implementados. Os métodos *setter* das variáveis **adiantamento** e **valor** devem recusar valores negativos, lançando uma exceção.

### Questão 2

Implemente o seguinte plano de testes.

Plano de testes PL01 – Validar funcionamento da classe Viagem			
Caso	Descrição	Entrada	Saída esperada
1	Conferir se o cálculo de valor de viagem	Criar uma viagem e adicionar as seguintes despesas:	O método calcularValorViagem() deve resultar em 1.145,00.



	contempla despesas diversas.	a) Uma despesa de deslocamento de R\$ 500,00 b) Uma despesa de hospedagem de R\$ 600,00 c) Duas despesas de refeição, de R\$ 20,00 e R\$ 25,00, respectivamente	
2	Conferir se o cálculo do valor a devolver ao funcionário considera despesas diversas.	Criar uma viagem e adicionar as seguintes despesas: a) Uma despesa de deslocamento de R\$ 500,00 b) Uma despesa de hospedagem de R\$ 600,00 c) Duas despesas de refeição, de R\$ 20,00 e R\$ 25,00, respectivamente  Considere que o valor de adiantamento seja de R\$ 1.200,00.	O método <code>calcularValorDevolverFuncionario()</code> deve resultar em 55,00.
3	Conferir se o cálculo do valor a devolver ao funcionário limita refeições em R\$ 30,00	Criar uma viagem e adicionar as seguintes despesas: d) Uma despesa de deslocamento de R\$ 200,00 e) Uma despesa de hospedagem de R\$ 600,00 f) Três despesas de refeição, de R\$ 40,00 e R\$ 35,00 e R\$ 27,00, respectivamente  Considere que o valor de adiantamento seja de R\$ 1.000,00	O método <code>calcularValorDevolverFuncionario()</code> deve resultar em R\$ 113,00.