

1.2 Partidos

Considere a classe **Eleito**, representativa de um militante eleito num órgão directivo do partido. A classe **Eleito**, regista um dado número de votos associado a um dado militante. Considere ainda a classe **Orgao**, representativa de um órgão directivo de um partido. Um partido tem três tipos de órgãos directivos:

- As comissões temáticas, cada uma dedicada a um dado tema político e constituída por um conjunto de eleitos, incluindo um presidente e um vice-presidente. Os presidente e vice-presidente são os eleitos mais votados para esse órgão. Podem existir diversas comissões temáticas num partido, cada uma dedicada a um determinado tema.
- A direcção executiva do partido, constituída por um conjunto de eleitos e um conjunto de funcionários do partido que são militantes e dão apoio de secretariado à direcção. A direcção tem um presidente e um vice-presidente, que são os eleitos mais votados para esse órgão.
- A assembleia geral, constituída por um conjunto de eleitos para a mesa da assembleia, e um conjunto de militantes representativos dos delegados eleitos para a assembleia. A assembleia geral tem também presidente e vice-presidente.

a) Desenhe o diagrama UML de classes deste problema, incluindo no seu diagrama as classes do problema anterior. Não precisa definir os atributos nem os métodos das classes no seu diagrama UML, apenas o nome da classe e a sua relação com as outras classes representadas.

b) Defina as classes utilizadas no seu diagrama UML. Nesta fase defina para cada classe apenas os seus atributos e um construtor que com os argumentos necessários para inicializar todos os atributos da classe.

c) Considere o método calculaOrçamento que se pode aplicar a qualquer órgão directivo do partido. O orçamento de um órgão é a soma de uma constante definida para cada tipo de órgão do partido com o número de militantes (eleitos ou não eleitos) vezes uma constante de classe definida na classe Partido, e denominada ORÇAMENTO_POR_MILITANTE. Defina a operação nas classes que entender necessário, definindo para isso eventuais métodos adicionais nas classes que entender necessárias para implementar esta operação.

d) Defina o método orcamentoTotal na classe Partido, que calcula o orçamento total dos órgãos do partido.

(Fonte: exercício proposto na unidade curricular de Programação Orientada para Objectos do DCTI-ISCTE)