



RE  
COD  
ME\_

RE qualifica-te |

Ficha 24  
Programação C#  
Classes



Rua Flores de Lima N°16, Lisboa  
[cv@recodme.pt](mailto:cv@recodme.pt)



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Lisb@20<sup>20</sup>

PORTUGAL  
2020



## Grupo I – Análise, planeamento e solução de problemas

Em qualquer exercício que faças agora, considera que nem todos falam português, e o desenvolvimento de software pode ser feito por equipas com membros de diferentes idiomas. Como tal, utiliza o idioma inglês quando produzes código. Nos exercícios onde deverás produzir classes, utiliza a mesma metodologia da aula. Começa por estabelecer as propriedades. Depois utiliza métodos de get e set (Getters e Setters). Apenas depois deverás recorrer aos assessores de C#.

1. Documenta corretamente todo o código que produzires.
2. Considera um veículo, representado pela marca, modelo, e ano de matrícula. Este deverá ser capaz de ser ligado, desligado, podem alterar as mudanças, podem acelerar, travar, e rodar o volante.
  - a. Cria uma classe.
  - b. Identifica e adiciona as propriedades que considerares pertinentes. Não te esqueças que podem existir valores que não queiras que sejam introduzidos numa propriedade.
  - c. Identifica e adiciona os métodos que considerares pertinentes.
3. Considera um produto num catálogo.
  - a. Cria uma classe.
  - b. Identifica e adiciona as propriedades que considerares pertinentes
  - c. Identifica e adiciona os métodos que considerares pertinentes.
4. Com base num exemplo à tua escolha...
  - a. Cria uma classe.
  - b. Identifica e adiciona as propriedades que considerares pertinentes
  - c. Identifica e adiciona os métodos que considerares pertinentes.

5. Estou a criar um jogo muito simples, com base num mapa bidimensional. Quero que cada coordenada (par x e y) tenha também uma indicação do que se encontra lá. Devo utilizar uma classe ou uma estrutura? Justifica. Cria o código necessário para representares o que preciso.
6. Estou a criar um jogo muito simples. É estilo trivial pursuit. De momento preciso de apresentar os cartões. Cada cartão apenas tem uma cor, uma pergunta e uma resposta. Devo utilizar uma classe ou uma estrutura? Justifica. Cria o código necessário para representares o que preciso.
7. Estou a criar um jogo muito simples. É um piano virtual. De momento preciso de apresentar cada uma das teclas do piano, representada pela posição no teclado, a cor e a nota que toca. Devo utilizar uma classe ou uma estrutura? Justifica. Cria o código necessário para representares o que preciso.
8. Estou a criar um sistema de gestão de entregas de produtos. De momento preciso de apresentar o movimento de uma encomenda que é registado assim que a encomenda sai. É representada pela data de receção, o nif do cliente e a data de chegada. Devo utilizar uma classe ou uma estrutura? Justifica. Cria o código necessário para representares o que preciso.