

# PROVA DE CONHECIMENTO

**2º ANO**

**DURAÇÃO:** 90 MINUTOS

24 DE NOVEMBRO DE 2022

**MÓDULO 09**

## PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE GPSI

### 1ª PARTE

Responda ao questionário “PSI 2º Ano | MOD 09 | Testa o teu conhecimento” para aferir os teus conhecimentos adquiridos e as tuas competências de programação. O desafio tem a duração de 20 minutos. Podes aceder ao questionário na seguinte hiperligação: <https://forms.office.com/r/e2ZgHvmhQH>

### 2ª PARTE

Implemente uma aplicação de gestão de um clube de basquetebol, em C#. Crie um projeto no Visual Studio do tipo Windows Forms Application com o nome GestClub. No projeto, crie duas classes: Pessoa e Morada.

A classe Pessoa com as seguintes propriedades:

- Nome;
- Morada;
- Telefone.

A classe Morada deve ser composta por:

- Rua;
- Localidade;
- Código Postal.

As **propriedades** devem ser visíveis apenas nas respetivas classes. Cada classe deve permitir a atualização e visualização dos seus atributos, isto é, deve criar os **métodos** necessários para alterar o seu conteúdo e devolver o valor armazenado no respetivo atributo.

Para cada classe, implemente os **construtores** que achares necessário e um **método virtual** retornando uma *string*, representando os dados da classe.

Crie uma **classe Atleta**, sabendo que este também é uma pessoa, adicionando o **campo peso e altura**. Implemente os **métodos** para a classe Atleta do mesmo modo que criou para a classe Pessoa.

Crie na classe Atleta dois métodos, um para calcular e **devolver o valor do IMC** do atleta, com **duas casas decimais** e outro para **classificar o atleta**, com base no valor do seu IMC:

IMC	CLASSIFICAÇÃO
< 20	Magreza
20 - 24,99	Normal
25 - 29.99	Excesso de Peso
30 - 35	Obesidade
> 35	Grande obesidade

Deve criar no programa principal **uma pessoa e dois atletas**, com dados à sua escolha. Deve criar um conjunto de funcionalidades que permita **mostrar a morada da pessoa, o valor do IMC e a classificação dos dois atletas**.

A pasta do projeto deve ser compactada no formato ZIP e submetida na plataforma Teams, na tarefa “MOD 09 – 11H - Avaliação Final”. O nome do ficheiro deve ter a seguinte designação: M9-11?-N??.zip, por exemplo, o aluno n.3 da turma H deve nomear o ficheiro para M9-11H-N03.zip

### 3ª PARTE

Depois de terminar a prova, proceda à autoavaliação do trabalho realizado, respondendo ao questionário “PSI 2º Ano | MOD 09 | Reflexão”. Podes aceder ao questionário na seguinte hiperligação: <https://forms.office.com/r/aFnVPinfsU>

## DOMÍNIOS/CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

### CONHECIMENTO CIENTÍFICO (30%)

Responder corretamente a cada questão do formulário (1ª Parte) .....14 x 10 + 3 x 20 = 200 pontos  
TOTAL ..... 200 pontos

### CRIAR CONTEÚDOS E RESOLVER PROBLEMAS (40%)

Classe Morada e Pessoa ..... 2 x 5 = 10 pontos  
    Propriedades da classe Morada e Pessoa..... 3 x 5 = 15 pontos  
    Métodos para permitir a atualização e visualização dos atributos ..... 2 x 10 = 20 pontos  
    Método virtual retornando uma *string* com os dados da classe..... 20 pontos  
  
Classe Atleta ..... 5 pontos  
    Propriedades Peso e Altura da classe Atleta ..... 2 x 5 = 10 pontos  
    Métodos para permitir a atualização e visualização dos atributos ..... 2 x 5 = 10 pontos  
    Override do método para retornando os dados da classe ..... 20 pontos  
    Método para calcular e devolver o valor do IMC ..... 20 pontos  
    Método para classificar o Atleta..... 20 pontos  
  
Criar no programa principal uma pessoa e dois atletas ..... 15 pontos  
Mostrar a morada da pessoa, valor do IMC e a classificação dos dois atletas ..... 3 x 5 = 15 pontos  
  
Apresentação..... 5 pontos  
Eficiência do programa ..... 15 pontos  
TOTAL ..... 200 pontos

### COMUNICAR E COLABORAR (30%)

Atribuição correta nos nomes dos ficheiros, submetidos na tarefa .....10  
Proceder a autoavaliação do trabalho realizado.....10  
Identificação dos pontos fracos e fortes das suas aprendizagens .....40  
Resolução colaborativa entre pares na sala de aula e plataforma *Teams* .....40  
Apresentação e defesa do portefólio realizado durante o módulo .....100  
TOTAL ..... 60 pontos

**BOM TRABALHO! TU ÉS CAPAZ! CONSTRÓI O TEU CONHECIMENTO...**

Os facilitadores da aprendizagem,

*Andreia Quintal | Carlos Almeida*