

Objetivo: Classes, atributos de instância, atributos de classe, métodos de instância, métodos de classe e instanciação de objetos.

Enunciado:


Um ginásio regista informação básica acerca dos seus utentes para poder criar sessões de treino personalizadas à medida de cada utente. Para auxiliar à informatização deste processo, pretende-se que implemente, em JAVA, um programa que permita responder às necessidades do ginásio. Para isso, desenhe uma classe para representar um utente guardando o seu **nome, género, idade, altura e peso**. Além disso, a classe deverá permitir as seguintes funcionalidades:

- **Registar informação** acerca de um utente, quer através da **descriminação dos seus atributos** quer da **cópia dos atributos** de um utente já existente;
- **Consultar todos os atributos do utente;**
- **Alterar quaisquer dos atributos do utente;**
- **Calcular o índice de massa corporal (IMC)** de um utente de acordo com a seguinte fórmula:

$$IMC = \frac{Peso_{(kg)}}{Altura_{(m)}^2}$$

- Determinar o **grau de obesidade** de um utente. O grau de obesidade tem como referência os valores afixados na tabela seguinte:

IMC	Classificação
< 18	Magro
18 a 25	Saudável
> 25	Obeso

- Alterar os **valores de referência para o cálculo de obesidade**  (para responder a eventuais alterações no futuro).

Implemente um programa e teste as seguintes funcionalidades:

1. Crie três utentes;
2. Para cada utente calcule e visualize o IMC e o respetivo grau de obesidade;
3. Altere o valor de referência do IMC min de 18 para 24;
4. Execute novamente o passo 2 e verifique eventuais alterações no resultado.