

Exercício Utente de Ginásio

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

- Registrar informação acerca de um utente através da discriminação dos seus atributos;
- Consultar todos os atributos de um utente;
- Alterar quaisquer dos atributos de um utente;
- Obter uma descrição textual e legível de um utente.
- Calcular o índice de massa corporal (IMC) de um utente de acordo com a fórmula abaixo apresentada. As unidades de medida do peso e da altura devem ser o quilograma e o metro, respetivamente.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{\text{Altura}^2}$$

- 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, 25]	Saudável
>25	Obeso

- Determinar a diferença de idades (valor relativo) entre dois utentes.
- Determinar o mais novo de dois utentes.
- Verificar se um utente é saudável.
- Obter o número de utentes.
- Alterar os valores de referência para o cálculo de obesidade (para responder a eventuais alterações no futuro).

Testar as funcionalidades descritas.