

## IDENTIFICAÇÃO DE ENTIDADES, CRIAÇÃO DE CLASSES, INSTANCIAÇÃO DE OBJETOS E ENCAPSULAMENTO

### 1. DESCRIÇÃO

Com base no resultado do exercício da ficha prática anterior, implementem uma aplicação que permita acompanhar o processo de lecionação de aulas pelo período de uma semana.

Assim, além das entidades definidas anteriormente, considerem:

- um **horário** com as seguintes características: dia da semana, hora de início e duração. Estas devem ser inicializadas na criação do horário e apenas podem ser acedidas. Considerem que a hora de início e a duração são representadas por valores inteiros (em horas).
- uma **aula** passa a ter uma nova característica: um horário. O horário deve ser definido na criação da aula, e apenas pode ser acedido.
- um **professor** tem a responsabilidade de devolver todas as suas aulas ou apenas as que leciona num dado horário.
- um **aluno** tem a responsabilidade de devolver todas as suas aulas ou apenas as que assiste num dado horário.

*Nota: utilize a classe **Main** disponibilizada no Moodle para verificar e validar a solução proposta.*

### 2. OBJETIVOS

#### a) Modelação

Pretende-se que façam um reajuste à modelação do problema, identificando as novas entidades envolvidas, propriedades e funcionalidades. Para além disso, é ainda necessário efetuar alterações às entidades existentes de forma a respeitar as regras de encapsulamento. Apresentem os resultados em formato de diagrama de classes UML (em papel) e respetiva tabela com características das classes (Excel).

#### b) Implementação

Na sequência da modelação obtida, pretende-se continuar a implementação da solução em Java. Assim, pretende-se a definição das novas entidades, propriedades e funcionalidades identificadas e a respetiva implementação.