

# Universidade da Beira Interior

Programação Orientada a Objectos  
Trabalho Prático – 2022/2023

---

*O trabalho será realizado por grupos de 4 alunos e será defendido pelo grupo nas aulas das últimas semanas do semestre (semanas de 2 e 9 de Janeiro) segundo um calendário a publicar. As classificações dos vários elementos do grupo poderão ser diferentes.*

## **Enunciado**

Pretende-se uma aplicação para gerir os serviços fornecidos por uma empresa do tipo que escolher da lista abaixo (cada tipo pode ser escolhido no máximo por 4 grupos):

- T1 – Clínica médica;
- T2 – Clínica de Reabilitação física (Fisioterapia, Osteopatia, ...);
- T3 – Ginásio (com aulas de grupo e individuais);
- T4 – Escola de condução;
- T5 – Agência de aluguer de automóveis.

Cada grupo deve começar por escolher um tipo de empresa, e decidir que serviços fornece e como funciona. De seguida deve identificar as entidades que permitem representar a empresa e os seus serviços.

Para cada entidade que identificar deve poder realizar as operações base de manipulação de dados (criar, visualizar, atualizar e eliminar). Deve poder efetuar as operações que permitam a gestão dos serviços fornecidos (consultas, aulas, alugueres, ...) e ainda permitir obter um conjunto de estatísticas sobre o funcionamento da empresa (qual a especialidade que tem mais consultas? qual o carro mais alugado? qual a hora em que há mais consultas/aulas? ...). Estas questões são ilustrativas, cada grupo deve escolher as suas, de acordo com o tipo de empresa que decidiu implementar.

- A aplicação deverá ter persistência de dados, usando objectos do tipo File e ObjectStreams para armazenar os dados.
- A interface com o utilizador deverá ser em texto.
- Deve ser elaborado um relatório que descreva a aplicação, explique a estrutura da solução construída e justifique as opções tomadas. O relatório não deve ter mais de 10 páginas.
- Nas aulas práticas da semana de 21 de Novembro deverá ser comunicada a constituição do grupo e o tema escolhido. Cada grupo deverá discutir com a docente, preferencialmente durante as aulas práticas, o conteúdo do trabalho (quais as funcionalidades a implementar, quais as classes necessárias, etc).

### **- No final, cada grupo deverá:**

Até às 24 horas do dia 30 de Dezembro, um dos elementos do grupo deve submeter no Moodle o código fonte do trabalho, compactado num ficheiro RAR ou ZIP, mais o relatório em pdf.

- O relatório deverá conter a identificação de todos os elementos do grupo.

- Identificar o trabalho usando G99, onde 99 representa o número do grupo que será publicado na página da disciplina.

*Votos de bom trabalho.*