

# Programação Orientada a Objectos

Ano lectivo 2017/2018

## Trabalho Prático (relatório)



Grupo de trabalho **G15**:

- Miguel Gregório, 35388;
- Pedro Moreira, a 37283;
- Tiago Canhão, 35660.

Neste programa, inicialmente, é apresentado ao utilizador um menu principal, de onde constam as entidades básicas da escola (alunos, professores e cursos), e a opção de ver estatísticas.

```

----- PROFESSORES -----
----- Escola de Hotelaria -----
-----
----- Menu Principal -----
-----
1 - Aluno
2 - Professor
3 - Curso
4 - Estatísticas

0 - sair

1 - Criar professor
2 - Pesquisar professor
3 - Listar professores
4 - Eliminar professor
5 - Eliminar todos os professores
6 - Editar professor
7 - Inserir nota de um aluno

0 - Voltar atrás

----- CURSOS -----
-----
1 - Criar curso
2 - Pesquisar curso
3 - Listar cursos
4 - Eliminar curso
5 - Eliminar todos os cursos
6 - Editar curso

-----CADEIRAS-----
7 - Criar cadeira
9 - Listar alunos por curso

-----HORÁRIO-----
10 - Criar horário
11 - Procurar horário
12 - Eliminar horário

0 - Voltar atrás

```

Figura 1-Exemplos de menus

Os vários menus apresentados (Figura 1) irão conduzir o utilizador do sistema até à funcionalidade pretendida, desde o registo de um novo aluno, professor e/ou curso até à edição de dados dos mesmos, criar de cadeiras, e associa-las ao curso, lançar notas, entre outras. A partir deste menu também nos é sempre apresentada a opção de voltar atrás caso nos tenhamos enganado na opção escolhida.

Seleccionando a opção de criar aluno, o programa pede o nome, e o curso em que quer introduzir o aluno (o curso já deve estar previamente criado).

Seleccionando a opção de criar cadeira, o programa pede ao utilizador o curso onde quer introduzir a cadeira (o curso já terá de existir, pois o programa vai procurar pelo curso na lista de cursos já existente), o nome da cadeira, e o nome do professor que leccionará essa cadeira (o professor também já terá de estar previamente criado).

A opção de listar alunos por curso, apresentará os alunos que estão inscritos no curso digitado pelo utilizador.

Seleccionando a opção de inserir nota de um aluno, o programa perguntará o nome ou número do aluno, e de seguida apresentará a lista de cadeiras desse aluno. O programa pedirá então ao utilizador a nota às cadeiras listadas.

Quando o utilizador acede às estatísticas, será possível consultar o melhor aluno do curso seleccionado pelo utilizador, e consultar o número de alunos por curso.

O utilizador pode também criar um horário para cada curso, associando as cadeiras, à hora pretendida. O horário pode também ser procurado e eliminado.

Em todo o programa, sempre que se peça o nome do aluno, é indiferente se o utilizador escrever o nome, ou o número do aluno, pois o método de pesquisa utilizado detecta se foi introduzido um valor do tipo int ou não.

Pode-se constatar que o programa contém o necessário para funcionar correctamente e que se encontra estruturado por forma a tornar fácil a sua compreensão para que seja simples de manusear caso ocorram erros ou caso seja necessário aplicar alterações ao programa. Sabemos também que há certos pormenores que poderiam ser mais aprimorados.

Uma das principais dificuldades, durante a elaboração deste projecto, foi associar a nota de cada cadeira de cada aluno. Perante essa dificuldade, decidimos que o programa deveria pedir as notas das cadeiras, e no fim, fica apenas guardada a média das notas do aluno.