****

**Programação I**

Licenciatura Engenharia Informática (EI)

**PROJETO**

**Grupo PL2D\_G02**

Maria Nunes, nº2200660

Mariana Pereira, nº2200679

Leiria, 25 de janeiro de 2021

Índice

[1. Descrição do Projeto 3](#_Toc62320988)

[2. Representação gráfica das estruturas de dados 5](#_Toc62320989)

[2.1. Unidades Curriculares 5](#_Toc62320990)

[2.2. Aulas Online 6](#_Toc62320991)

[2.3. Estudantes 7](#_Toc62320992)

[3. Descrição das funcionalidades da aplicação 8](#_Toc62320993)

[3.1. Estrutura de Menus 8](#_Toc62320994)

[3.2. Gestão de UCs 8](#_Toc62320995)

[3.2.1. Listagem das UCs 8](#_Toc62320996)

[3.3. Gestão das Aulas Online 8](#_Toc62320997)

[3.3.1. Listagem das Aulas 9](#_Toc62320998)

[3.4. Registar o acesso de um estudante 9](#_Toc62320999)

[3.5. Ficheiros 9](#_Toc62321000)

[3.6. Dados Estatísticos 9](#_Toc62321001)

[3.7. Ranking de Ucs 10](#_Toc62321002)

[4. Estrutura geral 11](#_Toc62321003)

[5. Funcionalidades não desenvolvidas ou parcialmente/incorretamente desenvolvidas. 12](#_Toc62321004)

# Descrição do Projeto

O objetivo do projeto é auxiliar na gestão das aulas online de um determinado curso, para isso desenvolvemos funcionalidades para que seja possível inserir unidades curriculares, aulas online e estudantes e fazer a respetiva gestão das mesmas.

Para isso criamos um menu que está dividido em sete partes, das quais: Unidades Curriculares, Aulas online, Salas de Aulas online, Estudantes, *Ranking* e Dados Estatísticos, cada tópico do menu está dividido em submenus que permitem aceder a mais informações, como tal:

• Unidades Curriculares, permite inserir, modificar e eliminar unidades curriculares, é também possível listar todas as unidades curriculares e procurar uma inserindo o código que é único. Para inserir uma unidade curricular tem de se inserir um código único, uma designação, selecionar se é ou não uma disciplina obrigatória, o tipo de aulas (teórico, pratico, teórico prático), o semestre, o regime, o total de horas de disciplina e a duração de cada aula. Depois da disciplina ser inserida é feito um cálculo para saber a media de aulas previstas e é ainda indicado a quantidade de horas que faltam agendar e o número de aulas agendas e realizadas.

• Aulas online, possibilita o agendamento de uma aula online, a alteração da informação da mesma e a eliminação. É possível também listar todas as aulas ou escolher se quiser ver quais são as aulas agendadas, a decorrer e terminadas ou procurar pela designação da aula. Ao inserir uma aula tem de se escolher uma designação que tem de ser única, o docente, a hora de início e a data. A hora de fim é dada através de um cálculo relacionado com o número de horas dessa disciplina.

• Salas de Aulas permite ao professor começar ou terminar uma aula e ao estudante assistir a uma aula ou ver a gravação de uma aula.

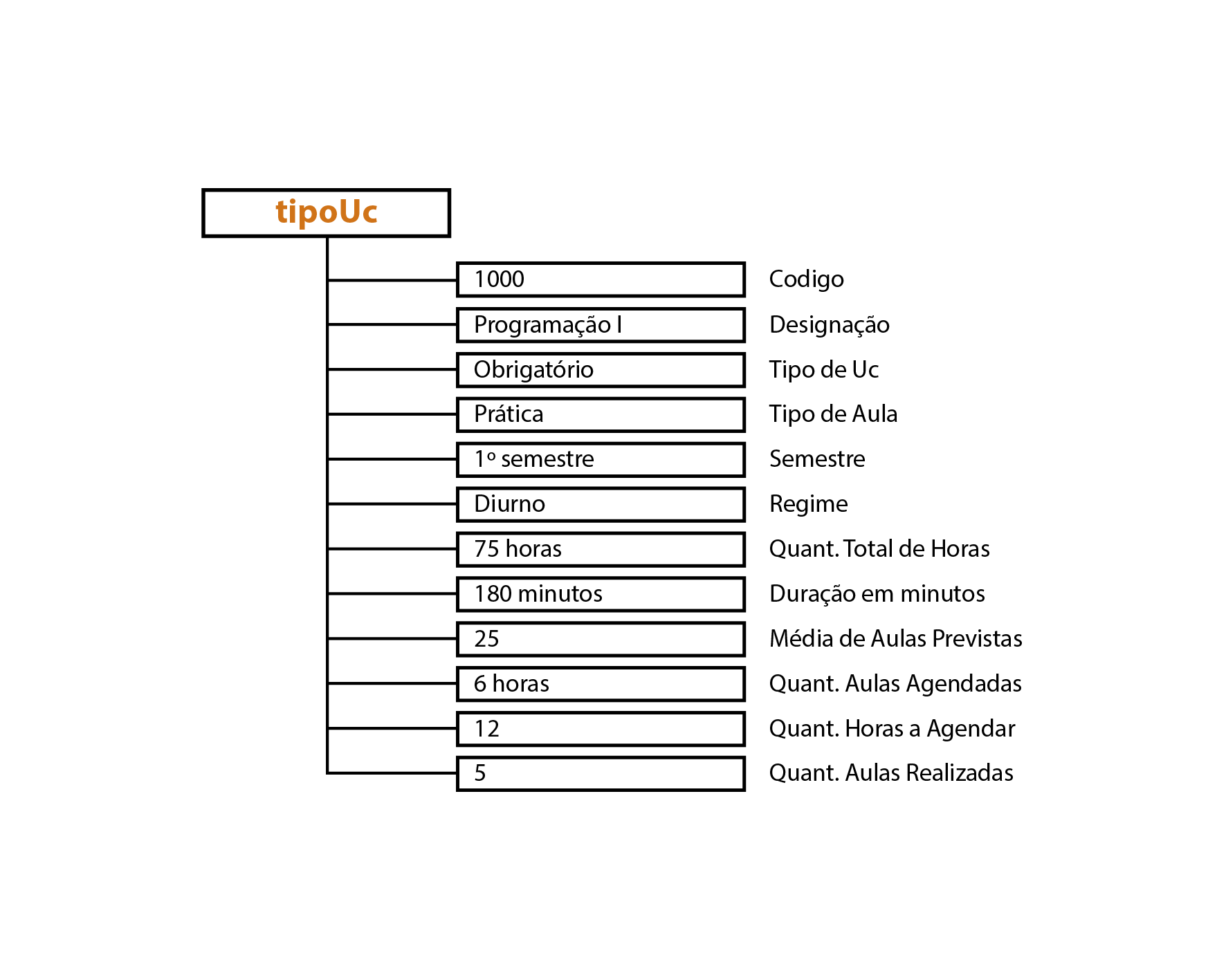
• Estudantes possibilita a inserção, modificação ou eliminação de um estudante. Cada estudante tem de ter um número único, o nome e o regime (diurno ou pós-laboral)

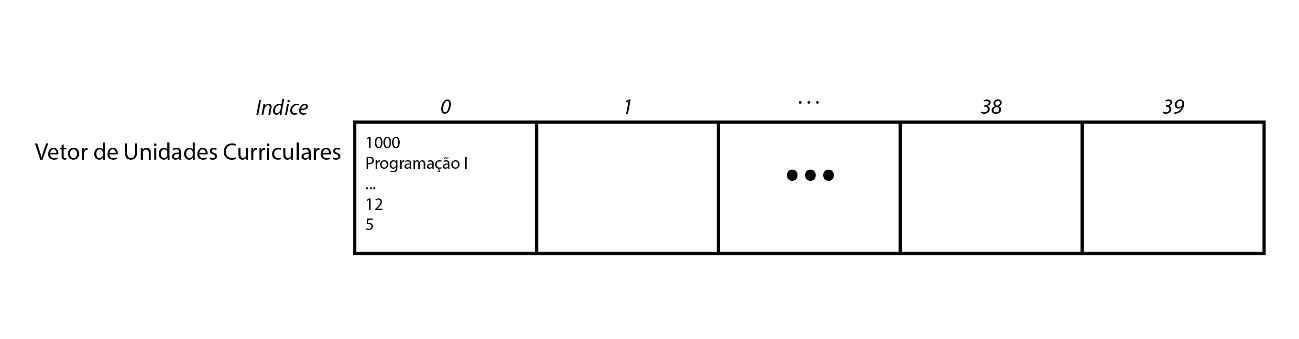
• *Ranking*

• Dados Estatísticos

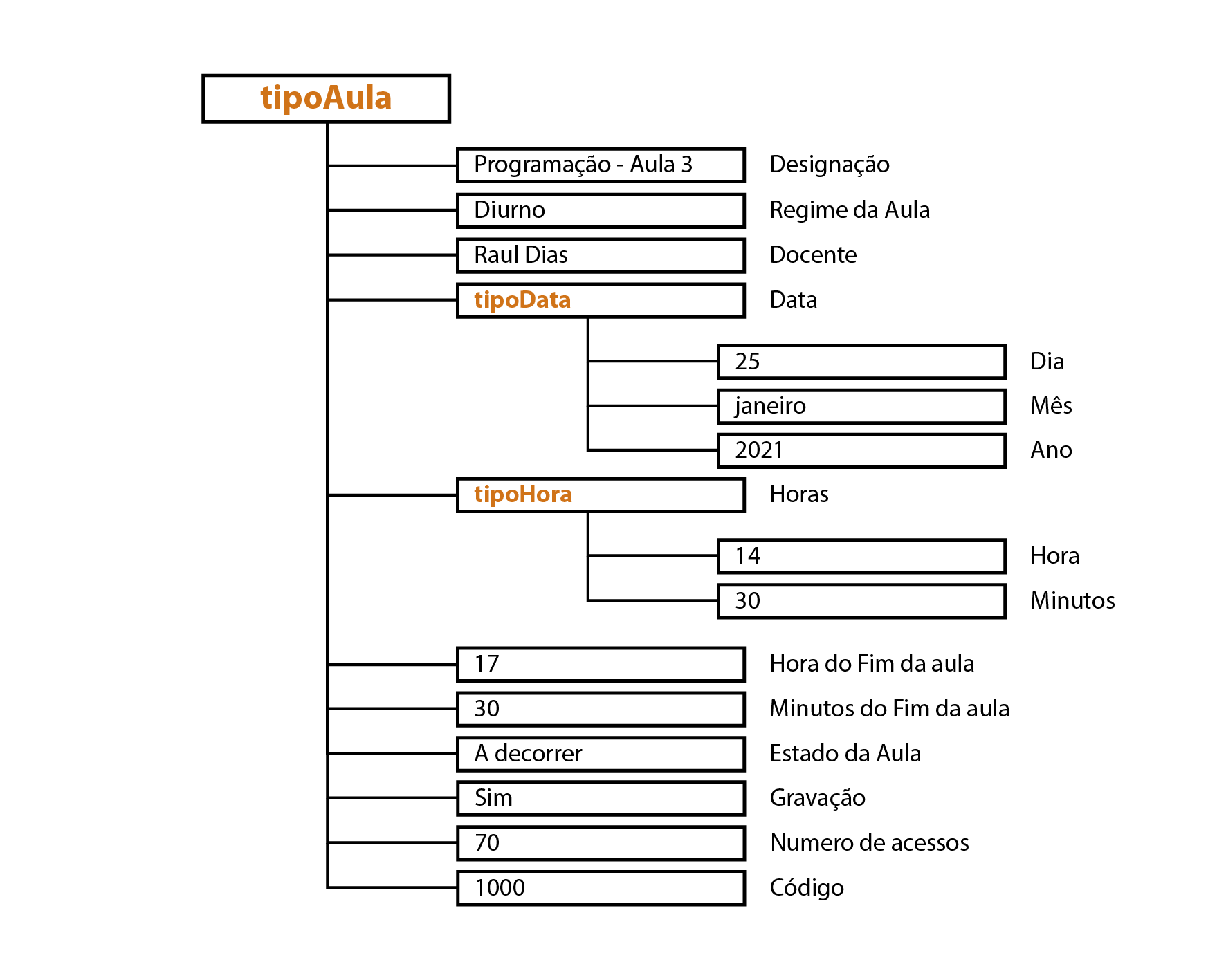
# Representação gráfica das estruturas de dados

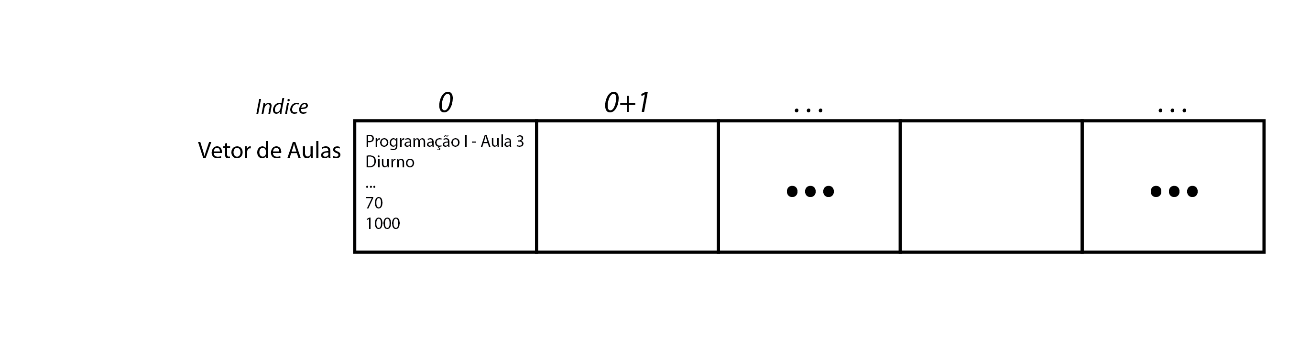
## Unidades Curriculares



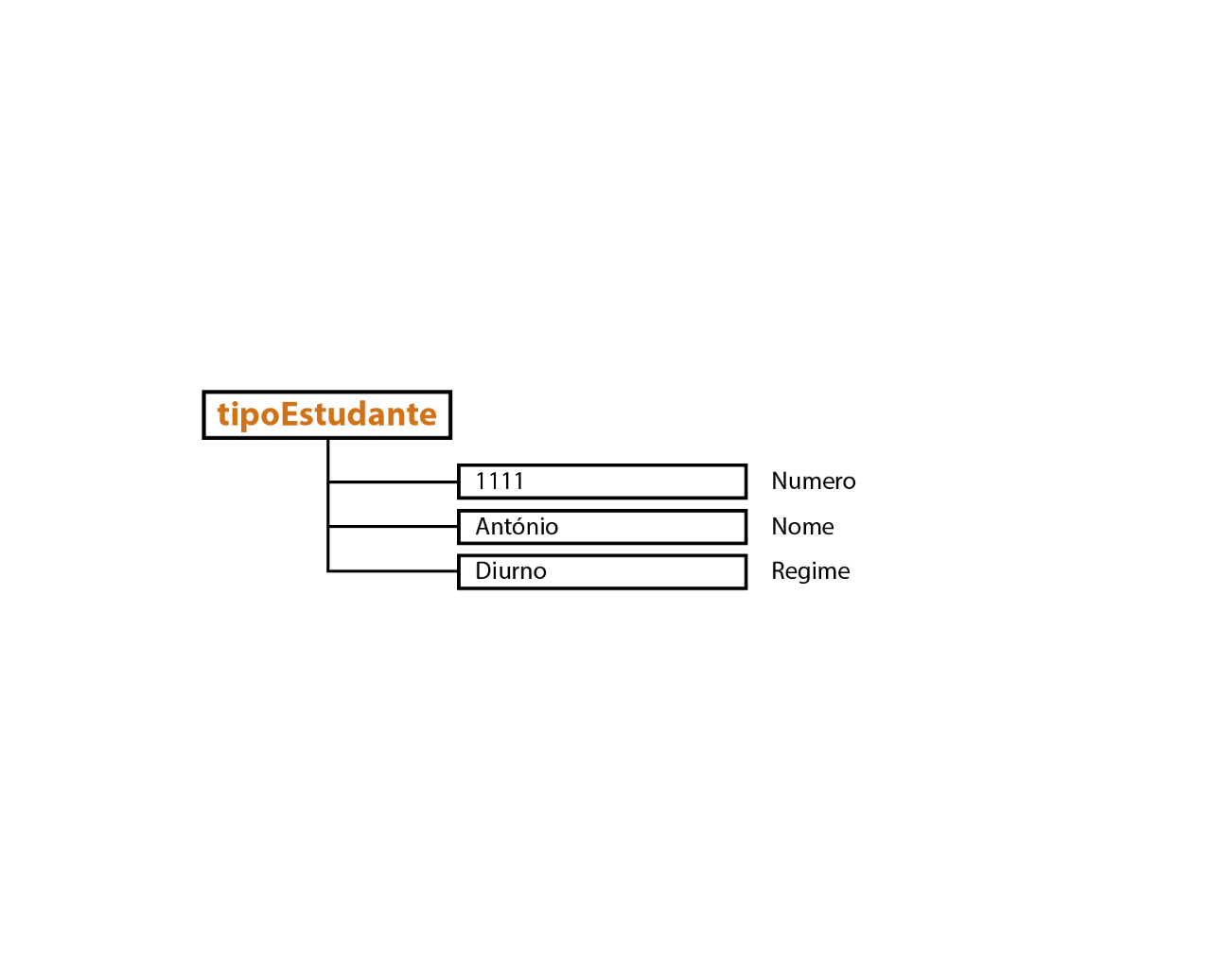


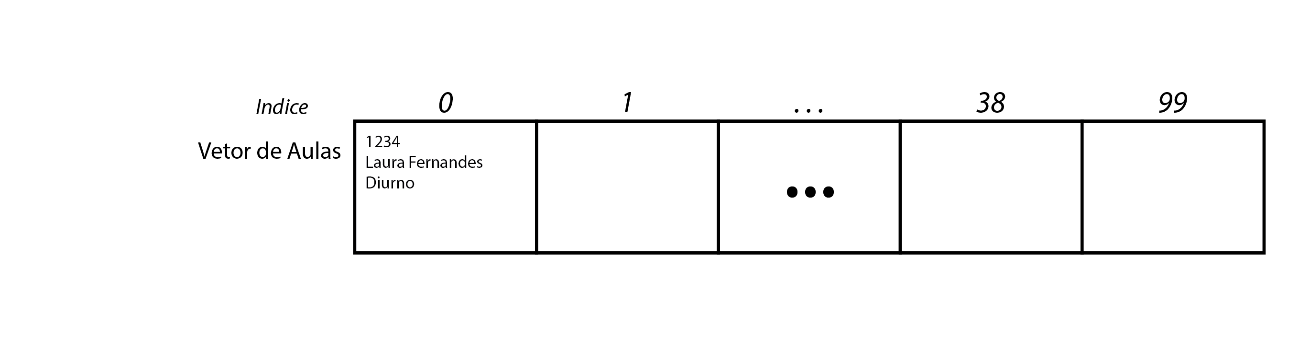
## Aulas Online





## Estudantes





# Descrição das funcionalidades da aplicação

## Estrutura de Menus

Isto é um texto modelo da indústria tipográfica e de impressão. Tem vindo a ser o texto padrão usado por estas indústrias desde o ano de 1500, quando uma misturou os caracteres de um texto para criar um espécime de livro. Este texto não só sobreviveu 5 séculos, mas também o salto para a tipografia eletrónica, mantendo-se essencialmente inalterada.

## Gestão de UCs

Inserir, alterar e listar a informação referente às UCs do curso. Deverão também ser listadas, para cada UC, a quantidade de aulas online (de cada tipo) realizadas, e a informação (tipo, data, hora de início) das aulas agendadas.

### Listagem das UCs

Isto é um texto modelo da indústria tipográfica e de impressão. Tem vindo a ser o texto padrão usado por estas indústrias desde o ano de 1500, quando uma misturou os caracteres de um texto para criar um espécime de livro.

## Gestão das Aulas Online

Agendar aulas online e listar os dados de todas as aulas online. Deverão também ser listadas, para cada aula online realizada, a quantidade de estudantes presentes e a quantidade de acessos às gravações.

Alterar aula agendada (eliminando ou alterando o agendamento). Registar o início de uma aula online (previamente agendada), e o final de uma aula online (a decorrer).

### Listagem das Aulas

Isto é um texto modelo da indústria tipográfica e de impressão. Tem vindo a ser o texto padrão usado por estas indústrias desde o ano de 1500, quando uma misturou os caracteres de um texto para criar um espécime de livro. Este texto não só sobreviveu 5 séculos, mas também o salto para a tipografia eletrónica, mantendo-se essencialmente inalterada.

## Registar o acesso de um estudante

Inserir, alterar e listar a informação referente às UCs do curso. Deverão também ser listadas, para cada UC, a quantidade de aulas online (de cada tipo) realizadas, e a informação (tipo, data, hora de início) das aulas agendadas.

## Ficheiros

Apresentar os seguintes dados estatísticos: quantidade média de presenças em cada aula online realizada, percentagem de UCs com aulas gravadas, UC(s) com a menor quantidade de aulas online realizadas, o tipo(s) de aula(s) com a maior quantidade de acessos às gravações, e aula(s) online realizada(s) há mais tempo.

## Dados Estatísticos

Apresentar os seguintes dados estatísticos: quantidade média de presenças em cada aula online realizada, percentagem de UCs com aulas gravadas, UC(s) com a menor quantidade de aulas online realizadas, o tipo(s) de aula(s) com a maior quantidade de acessos às gravações, e aula(s) online realizada(s) há mais tempo.

## Ranking de Ucs

Apresentar os seguintes dados estatísticos: quantidade média de presenças em cada aula online realizada, percentagem de UCs com aulas gravadas, UC(s) com a menor quantidade de aulas online realizadas, o tipo(s) de aula(s) com a maior quantidade de acessos às gravações, e aula(s) online realizada(s) há mais tempo.

# Estrutura geral

Estrutura geral do programa, incluindo a adequada utilização de variáveis locais, constantes, funções, comentários, indentação do código, separação do código por ficheiros.

# Funcionalidades não desenvolvidas ou parcialmente/incorretamente desenvolvidas.

Isto é um texto modelo da indústria tipográfica e de impressão. Tem vindo a ser o texto padrão usado por estas indústrias desde o ano de 1500, quando uma misturou os caracteres de um texto para criar um espécime de livro. Este texto não só sobreviveu 5 séculos, mas também o salto para a tipografia eletrónica, mantendo-se essencialmente inalterada.