

**AULA 9 – TIPOS ABSTRATOS DE DADOS**

**\*\*\* Entregue, num ficheiro ZIP, os 2 ficheiros .cpp deste guião \*\*\***

Pretende-se desenvolver o tipo abstrato de dados **SCHEDULINGSEQUENCE**, que permitirá representar uma sequência de intervalos de tempo não sobreponíveis, constituindo um conjunto ordenado de tarefas que definem uma sequência de escalonamento.

Mas, neste guião, esse conjunto ordenado será representado usando uma lista ordenada de intervalos de tempo.

**TAREFAS**

- Começar por analisar o conteúdo dos ficheiros disponibilizados e as funcionalidades definidas para cada tipo de dados.
- **SORTEDLIST** – Analisar, completar e testar o tipo de dados.
- **SCHEDULINGSEQUENCE** – Analisar, completar e testar esta **nova versão** do tipo de dados.
- **Nota:** os ficheiros surgem com a extensão .cpp (e não .c) por compatibilidade com o **CodeCheck**; mas é usada a linguagem C.
- Teste de modo incremental todo o código desenvolvido: **CodeCheck** ou **Makefile**.
- Pode executar o **valgrind** para verificar se tem “*memory leaks*” ou outros problemas relacionados com a alocação dinâmica de memória.

**SORTEDLIST**

- Analisar as **funcionalidades** disponibilizadas e o modo **como é representada uma lista**.
- Completar as **3 funções incompletas** (assinaladas com reticências) do ficheiro **SortedList.cpp**.
- Analisar o ficheiro **SortedList1.cpp** e testar as funções terminadas. Que **instâncias** são armazenadas na lista ordenada? Como são feitas as **comparações** entre essas instâncias?
- Analisar o ficheiro **SortedList2.cpp** e testar as funções terminadas. Que **instâncias** são armazenadas na lista ordenada? Como são feitas as **comparações** entre essas instâncias?

**SCHEDULINGSEQUENCE**

- Analisar as **funcionalidades** disponibilizadas e o modo **como é representada uma sequência de intervalos de tempo**.
- Terminar o desenvolvimento do tipo de dados: **funções incompletas** (assinaladas com reticências) no ficheiro **SchedulingSequence.cpp**.
- Analisar o ficheiro **TAD3Test.cpp** e testar as funções terminadas.