



UNIVERSIDADE
TÉCNICA DO
ATLÂNTICO



CAMPUS
DO MAR

INSTITUTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIAS DO MAR
Algoritmos e Estruturas de Dados

Projeto Final

O objetivo do trabalho é desenvolver um programa em linguagem C que simula a reprodução de músicas numa aplicação de música. Cada música deve conter informações que indicam o título, artista, duração (em segundos) e ano publicação.

O programa deve apresentar o seguinte menu onde permitirá ao utilizador realizar as seguintes operações:

```
##### My PlayList #####
1. Adicionar Música
2. Remover Música
3. Reproduzir Playlist
4. Procurar Música
5. Duração Playlist
6. Avançar na Playlist
7. Retroceder na Playlist
8. Guardar Playlist
9. Carregar Playlist
10.Sair
```

```
opcao: _
#####
```

Opção 1:

- Inserir uma música à “*playlist*” em qualquer posição.

Opção 2:

- Remover uma música da “*playlist*” pelo título em qualquer posição.

Opção 3:

- Reproduzir a “*playlist*” em ordem crescente ou decrescente.

Opção 4:

- Procurar música(s) na “*playlist*”:
 - A procura deve ser feita pelo nome do artista ou o ano de publicação.

Opção 5:

- Deve mostrar o número total das músicas e o tempo de duração (em horas).

Opção 6:

- Permitir avançar para a próxima música na “*playlist*”.

Opção 7:

- Permitir retroceder para a música anterior na “*playlist*”.

Opção 8:

- Guardar a “*playlist*” num ficheiro texto com todas as informações de cada música.

Opção 9:

- Recriar uma “*playlist*” a partir de um ficheiro. Antes de carregar a nova “*playlist*” deve eliminar a “*playlist*” atual.

Opção 10:

- Sair do programa

Grupos:

- O trabalho pode ser realizado de forma **individual** ou em grupos com o **máximo de 4 estudantes** por grupo.

Detalhes de Formato e submissão:

- Todo o código desenvolvido deve ser devidamente indentado e comentado.
- Coloque na parte superior do ficheiro com a função **main** como comentários, os nomes dos participantes do projeto.
- Deve ser enviado um ficheiro (**.zip/.rar/7zip, etc**), contendo os ficheiros **sources e headers (.c,.h)** referentes ao programa.
- A entrega do projeto deve ser feita na página da disciplina, no formulário **SubmetaAqui**.

Defesa do Projeto:

- Cada participante responderá de forma individual às perguntas que lhe forem colocadas pelo docente e a sua nota será determinada em função do seu desempenho durante a defesa.
- Serão valorizados os trabalhos que apresentarem melhores soluções estéticas e funcionais

Prazo de entrega:

- Data: 16 de junho de 2024
- Hora: 23:59

Bom trabalho!