ATIVIDADE:

* Pode ser utilizada qualquer linguagem.
* Utilizar somente bibliotecas padrão da linguagem escolhida.
* A interface do sistema construído deve ser do tipo console.
* O código deve ser executável.
* Não é necessário persistir os dados entre execuções do sistema.

**O que deve ser enviado**

Deverá ser enviado um arquivo .zip contendo os seguintes arquivos.

* Código completo
* Arquivos e classes do programa.
* Implementação de testes unitário caso tenha.
* Um relatório em pdf.
* Cenários de testes.
* Premissas assumidas.
* Decisões de projeto, incluindo modelagem.
* Instruções para executar o sistema.

**Diferenciais**

* Desenvolvimento de testes unitários.
* Projeto orientado a objetos.
* Utilização dos conceitos do padrão de projeto MVC (Modelo, Visão e Controle).

Billie Joe é um garoto que ama música, ele possui enorme coleções músicas e álbuns, porém toda vez que ele vai na loja de disco de sua cidade ele acaba esquecendo de músicas e discos que ele já possui e acaba comprando novamente, fazendo com que ele tenha álbuns e músicas repetidas. Toda vez que isso acontece, o menino Billie fica furioso. Certo dia, enquanto ele estava procurando tomando banho ele teve uma ideia de criar um sistema no qual ele possa adicionar toda sua coleção de músicas e sempre que ele fosse comprar um novo CD, ele conseguisse pesquisar e verificar se já têm o mesmo. Entretanto, Billie não sabe como fazer esse sistema e para isso ele contratou você para efetuar o desenvolvimento.

**O sistema**

Deseja-se cadastrar e pesquisar as músicas e álbuns de Billie.

* O sistema deve possuir um menu contendo 4 opções (1- Cadastrar Álbum; 2 - Pesquisar Álbum; 3 - Pesquisar Música; 4 - Gerar Playlist; 5 -Sair)
* O sistema deve permitir que Billie cadastre uma álbum, informando seu título, ano de lançamento e nome da banda.
* O sistema deve permitir que Billie ao cadastrar um álbum, ele cadastre logo em seguida as musicas que esse álbum possui, informando e título, duração e se a música é uma favorita de Billie.
* O sistema deve permitir que Billie pesquise pela sua coleção de álbuns um álbum mostrando as informação referente ao mesmo e suas respectivas músicas, podendo procurar pelo seu título, ano de lançamento ou pelo nome da banda.
* O sistema deve permitir que Billie pesquise pela sua coleção de músicas, podendo procurar pelo título ou pela banda.
* O sistema deverá ter um função de gerar uma playlist sugerida para Billie, com duração de até 01:00 hora e, preferencialmente, metade das músicas favoritadas por Billie e a outra metade aleatórias.