**Nome:** Mateus Amaral de Almeida Souza

Detalhe de funcionamento do algoritmo:

* **Cenário de Teste:**
* Cadastrar álbum e suas respectivas Músicas: “testar se aceita nome e número”

“testar se aceita nome e sobrenome”

“depois de cadastrado verificar se foi salvo no arquivo”

* Pesquisar por Álbum:

“testar se o ano de lançamento aceita números e letras”

“testar se ao digitar os dados do album cadastrados, ele condiz com os dados da pesquisa e se os dados salvos na pasta estão certos”

* Pesquisar por coleção de música:

“testar se os dados cadastrados condiz com os dados pesquisados”

* Gerar Playlist de músicas aleatórias:

“testar se a playlist respeita o tempo de 1hr e se as músicas geradas são metade aleatórias e metade favoritas ” - Inválido

“testar se as músicas estão inseridas de forma aleatória conforme quantidade estipulada de músicas”

* Cadastrar músicas em um álbum:

“testar se as músicas novas cadastradas não sobrescrevem as anteriores”

“testar se ao cadastrar as músicas, os dados fornecidos iram pro álbum desejado”

* **Premissas assumidas:**

Com base nas instruções Gerais fornecidas, onde a interface do sistema deve ser do tipo console e o código deve ser executável eu escolhi a linguagem C++ devido essa facilidade com tipo console e gerar código executável.

* **Decisões de projeto, incluindo modelagem:**

Partindo do pressuposto que Billie Joe, personagem do nosso sistema, tinha como problema a falta de armazenamento de suas músicas, sendo assim eu parti para

criação de um sistema que tivesse persistência nos dados, ou seja, os dados sejam armazenado de alguma forma para recuperações futuras. Utilizei de armazenamento em arquivo.

* D iagrama de Caso de Uso:



* C adastro de Álbum e Música : O Usuário consegue cadastrar o álbum que

desejar, inserindo nome do álbum, ano de lançamento e nome da banda. Dentro desse mesmo álbum o usuário insere informações a respeito da música:Nome da música, duração dessa música e se é uma música favorita ou não.

* C onsulta por Música: O usuário consegue pesquisar por: título da música ou

banda.

* C onsulta por Álbum : O usuário consegue pesquisar por: Ano de lançamento,

Título do Álbum e Nome da banda.

* G erar Playlist Músicas: O usuário é capaz de solicitar a quantidade de

músicas que deseja fazer a playlist e em seguida descrever quais são as músicas que serão feitas a playlist aleatória.

* C adastrar Músicas em um álbum: O Usuário consegue cadastrar mais

músicas dentro de um álbum já cadastrado. O usuário irá escrever o álbum que deseja adicionar músicas e em seguida adicionar informações das músicas: Título da música, duração e se a música é favorita.

* **Instruções para executar o sistema:**

Bem simples:

* Abrir Arquivo “sistemaProvaDti”, dar um duplo clique sobre “main.exe” e o sistema já irá funcionar.
* Se o usuário desejar compilar o código, ou desejar fazer qualquer alteração sugiro que instale um compilador para o c++. (Ex: Code Blocks, Netbeans, Dev C++). Foi utilizado para criar a aplicação Dev C++. Após instalação entrar no arquivo “main.cpp”, terá todo acesso ao código.