**Modelo Relacional**

**Utilizador** (id, nome, username, password, fotoPerfil, dataNascimento, email, idade)

**UtilizadorFree**(id->Utilizador, tempoLimite)

**UtilizadorPremium**(id->Utilizador, mensalidade)

**Mensagem** (id, conteúdo, dataEnvio)\*

**Envia**(id->Mensagem, idUser->Utilizador)\*

**Recebe**(id->Mensagem, idUser->Utilizador)\*

**SegueUtilizador** (idUser->Utilizador, idUserSeguido->Utilizador)

**SegueIntérprete** (idUser->Utilizador, idIntérprete->Intérprete)

**SeguePlaylist** (idUser->Utilizador, idPlaylist->Playlist)

**Intérprete**(id, nome, verificado, fotoPerfil, fotoCapa, biografia, idCidade->Cidade) \*

**Álbum** (id, nome, capa, ano, idTipoAlbum->TipoÁlbum, idIntérprete->Intérprete)

**TipoÁlbum** (idTipoAlbum, tipoNome)

**Música** (id, nome, duração, reproduções)

**Género** (idGénero, nome)

**MusicaAlbum** (idMúsica->Música, idÁlbum->Álbum, índice)\*

**Playlist** (id, nome, imagem, duração, descrição, idDono->Utilizador)

**MusicaPlaylis**t (idMusica->Música, idPlaylist->Playlist)

**Dispositivo** (idDispositivo, nome, idTipoDispositivo->TipoDispositivo, idUser->Utilizador)

**TipoDispositivo** (idTipoDispositivo, tipoNome)

**Concerto** (idConcerto, data, id->Intérprete, idCidade->Cidade)\*

**Cidade(**id, nome, idPaís->País)\*

**País** (id, nome)\*

**Top** (id->Música, idCidade->Cidade, posição)\*

**Dependências Funcionais**

**Utilizador** (id, nome, username, password, fotoPerfil, dataNascimento, email)

1. {id} -> {nome, username, password, fotoPerfil, dataNascimento, email, idade}

**UtilizadorFree**(id->Utilizador, tempoLimite)

1. {id->Utilizador} -> {tempoLimite}

**UtilizadorPremium**(id->Utilizador, mensalidade)

1. {id->Utilizador} -> {mensalidade}

**Mensagem** (id, conteúdo, dataEnvio)

1. {id}->{conteúdo, dataEnvio}

**Envia**(id->Mensagem, idUser->Utilizador)

**Recebe**(id->Mensagem, idUser->Utilizador)

**SegueUtilizador** (idUser->Utilizador, idUserSeguido->Utilizador)

**SegueIntérprete** (idUser->Utilizador, idIntérprete->Intérprete)

**SeguePlaylist** (idUser->Utilizador, idPlaylist->Playlist)

**Intérprete**(id, nome, verificado, fotoPerfil, fotoCapa, biografia, idCidade->Cidade)

1. {id}->{nome}
2. {nome}->{id, verificado, fotoPerfil, fotoCapa, biografia, idCidade} dependência transitiva

**Álbum** (id, nome, capa, ano, idTipoAlbum->TipoÁlbum, idIntérprete->Intérprete)

1. {id}->{nome, capa, ano, idTipoAlbum->TipoÁlbum, idIntérprete}

**TipoÁlbum** (idTipoAlbum, tipoNome (unique))

1. {idTipoAlbum} ->{tipoNome}
2. { tipoNome } ->{idTipoAlbum }

**Música** (id, nome, duração, reproduções)

1. {id} -> {nome, duração, reproduções}

**Género** (idGénero, nome)

1. {idGénero} -> {nome}
2. {nome}->{idGénero}

**MusicaAlbum** (idMúsica->Música, idÁlbum->Álbum, índice)

1. {idMúsica} -> {idÁlbum, índice}
2. {idÁlbum, índice}->{idMúsica} (unique) chaves candidatas

**Playlist** (id, nome, imagem, duração, descrição, idDono->Utilizador)

1. {id} -> {nome, imagem, duração, descrição, idDono}
2. {nome, idDono}->{id, imagem, duração, descrição}

**MusicaPlaylist** (idMusica->Música, idPlaylist->Playlist)

**Dispositivo** (idDispositivo, nome, idTipoDispositivo->TipoDispositivo, idUser->Utilizador)

1. {idDispositivo} -> {nome, idTipoDispositivo->TipoDispositivo, idUser->Utilizador}

**TipoDispositivo** (idTipoDispositivo, tipoNome)

1. {idTipoDispositivo}->{tipoNome}
2. {tipoNome}->{idTipoDispositivo}

**Concerto** (idConcerto, data, id->Intérprete, idCidade->Cidade)

1. {idConcerto}->{data, id, idCidade }

**Cidade(**id, nome, idPaís->País)

1. {id}->{nome, idPaís}
2. {nome, idPaís}->{id}

**País** (id, nome)

1. {id}->{nome}
2. {nome}->{id}

**Top** (id->Música, idCidade->Cidade, posição)

1. {id, idCidade} -> {posição}
2. {idCidade, posição}->{id}