

## Primeiro Desafio iOS

### Sobre:

Esse foi o teste feito por mim quando fui tentar meu primeiro estágio na *Upper Soft* (provavelmente até hoje deve ter um teste bem similar)

### Desafio:

Criar um arquivo em Swift que simule um funcionamento de uma jukebox. O arquivo deve conter as seguintes estruturas: Musica (que contem o id, o nome da música, o artista da música, a duração e pode ter ou não uma nota para a música); Artista(que contém o id, o nome do artista); Jukebox(que contém a lista de músicas disponíveis, a fila de músicas a serem tocadas e o preço para escolher uma música); Usuário(que contém o id, o nome, o dinheiro e pode ter ou não a idade do usuário). O Jukebox deve conter a função de escolher a música que utiliza como dado de entrada o id da música e o usuário que a escolheu, e outra função de mesmo nome que utiliza como dados de entrada o nome da música e o usuário que a escolheu, essas duas funções devem enfileirar as músicas escolhidas e cobrar do usuário o preço pela escolha da música. Outras duas funções de consultas de músicas também devem estar disponíveis na Jukebox uma pelo id e outra pelo nome da música. Também deve estar disponível uma consulta de todas as músicas disponíveis e todas as músicas de determinado artista passando por id ou pelo nome do artista. O Jukebox deve saber como retirar uma música já escolhida (sem estorno para o usuário) e como listar as músicas mais tocadas(mais escolhidas) quando for solicitado - crie uma função para isso. Por último uma função que retorna a fila de músicas escolhidas. Trate os erros e exceções que possam ocorrer, utilize boas práticas de programação e os padrões da linguagem Swift para o desenvolvimento do algoritmo e quando conveniente comente no código o porquê das suas escolhas.

Para compilar o Swift é necessário uma máquina rodando Mac OS, caso não tenha disponível utilize compiladores online de Swift, como:

<https://swiftwasm.org>

<http://online.swiftplayground.run>

[https://www.tutorialspoint.com/compile\\_swift\\_online.php](https://www.tutorialspoint.com/compile_swift_online.php)