

Projeto de plataforma de música

André Luis Francisco Junior¹

¹ Departamento de Ciência da Computação
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Joinville, SC – Brasil

andre.lfj@edu.udesc.br

1. Introdução

As plataformas de *streaming* não param de crescer, cada vez com mais usuários e em mais dispositivos. Tendo isso em vista, esse projeto apresenta uma plataforma de *streaming* de música sob demanda, onde o usuário pode facilmente escolher qualquer música disponível na plataforma para ouvi-la. No estado atual é uma plataforma sem fins lucrativos disponível apenas na forma de *website*, porém no futuro um sistema de mensalidade e anúncios poderá ser implementado, junto também com aplicação *mobile*.

2. Objetivos

O principal objetivo desse projeto é desenvolver um *website* para *streaming* de música sob demanda, onde o usuário deve fazer login para poder acessar a plataforma, assim podendo escolher qualquer música disponível na plataforma para ouvir. O usuário pode também buscar pelo nome da música, nome do autor ou ano em que ela foi lançada para ouvir alguma faixa desejada. Se o usuário logado for um administrador, ele poderá fazer o *upload* de músicas, preenchendo todos os campos necessários.

3. Justificativa

Com o aumento de usuários de plataformas de *streaming*, o desenvolvimento de uma plataforma de músicas aparenta ser bastante interessante, tanto para o aprendizado quanto para tentar obter uma fatia desse mercado.

4. Descrição dos requisitos

Para auxiliar no desenvolvimento do projeto, serão listados alguns requisitos, sendo eles requisitos de conteúdo, requisitos funcionais e requisitos operacionais.

4.1. Requisitos de Conteúdo

Os Requisitos de Conteúdo são informações que precisam ser mostradas para o usuário do *website*. Para esse projeto são necessários os Requisitos de Conteúdo mostrados na tabela a seguir.

RC	Nome do RC	Descrição
RC01	Informação da música	Este requisito define as características e informações de cada música, como duração, nome da música, nome do autor ou ano de lançamento.

4.2. Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais representam as funções esperadas que o *website* realize. Na tabela abaixo é mostrado os Requisitos Funcionais para esse projeto.

RF	Nome do RF	Descrição
RF01	Tela de login	Quando o usuário acessar o website, a tela de login será a primeira página a ser exibida. Nela o usuário poderá inserir seus dados para acessar a plataforma.
RF02	Tela principal	Quando o usuário logar na plataforma, ele será direcionado para a página principal. Nela estará uma seleção aleatória de músicas. Futuramente poderá ser implementado uma página inicial que recomenda músicas baseadas no gosto do usuário.
RF03	Tela de pesquisa de música	Nessa tela o usuário poderá pesquisar por uma faixa, sendo essa busca feita por nome da música, nome do autor ou ano de lançamento.
RF04	Tela de cadastro de música	Essa tela só poderá ser acessada por um administrador da plataforma. Nela será possível fazer o upload de uma nova música, assim como as suas informações.
RF05	Tela de Playlist de música	Nessa tela o usuário poderá adicionar da plataforma em sua playlist particular. Escolhendo a música pelo seu ID.
RF06	Tela de Cadastro de usuário	Nessa tela o usuário poderá se cadastrar da plataforma inserindo um usuário e senha.

4.3. Requisitos Operacionais

Requisitos Operacionais descrevem quais equipamentos de hardware e software são necessários para a aplicação *web*. Para esse projeto será utilizado apenas um servidor local com um banco de dados local. Caso a aplicação seja posta em prática, será necessário um bom servidor com acesso à internet e um grande banco de dados para armazenar todas as informações e músicas. Enquanto que para o usuário, apenas acesso a internet e um navegador *web* será necessário.

5. Design

O *Design* do *website* será exposto nesta seção, sendo divididos em subseções onde demonstram o Esboço Gráfico, Estrutura Organizacional e a Estrutura do Banco de Dados.

5.1. Esboço Gráfico

O esboço foi feito na linguagem HTML, aproveitando o trabalho feito na última avaliação da disciplina, para a versão final o *Design* será melhorado. Ao acessar o *website* pela primeira vez, a tela de "Login" será a primeira a ser mostrada, onde o usuário deverá preencher os campos necessários para poder acessar o sistema. O padrão adotado pelas outras páginas do *website* consiste em um menu de navegação à esquerda de todas as telas, nesse menu é exibido "Início", "Pesquisa", "Playlist" e Inserir (admin) para todos os usuários, mas a tela "Inserir (admin)" só pode ser acessada por usuários com permissão de

administrador. Em todas as telas também estará disponível o botão de "Logout", para que o usuário possa desconectar a sua conta. A cor predominante do *website* será azul, com vários tons diferentes para as diversas áreas do *website* serem facilmente reconhecidas.

A primeira página (Figura 1) representa a tela de *Login* do sistema, será composta pelos campos "Login" e "Senha", acompanhado do botão "Login" logo abaixo. Na (Figura 2) está representado a tela inicial do sistema, onde será mostrado uma seleção aleatória de músicas para o usuário. A tela de pesquisa de música está representada na (Figura 3), onde o usuário poderá pesquisar uma música por nome da música, nome do autor ou ano de lançamento. A tela de inserir (Figura 4) só estará disponível para usuários que são marcados como administradores do sistema, nessa tela será possível adicionar músicas à plataforma, inserindo todos os seus dados e fazendo o *upload* do arquivo da música. Na tela de *playlist* (Figura 5) o usuário poderá adicionar músicas à sua lista de reprodução privada. Na tela de cadastro (Figura 6) o usuário poderá se cadastrar na plataforma, inserindo um login e senha que serão usados para *logar* na plataforma.

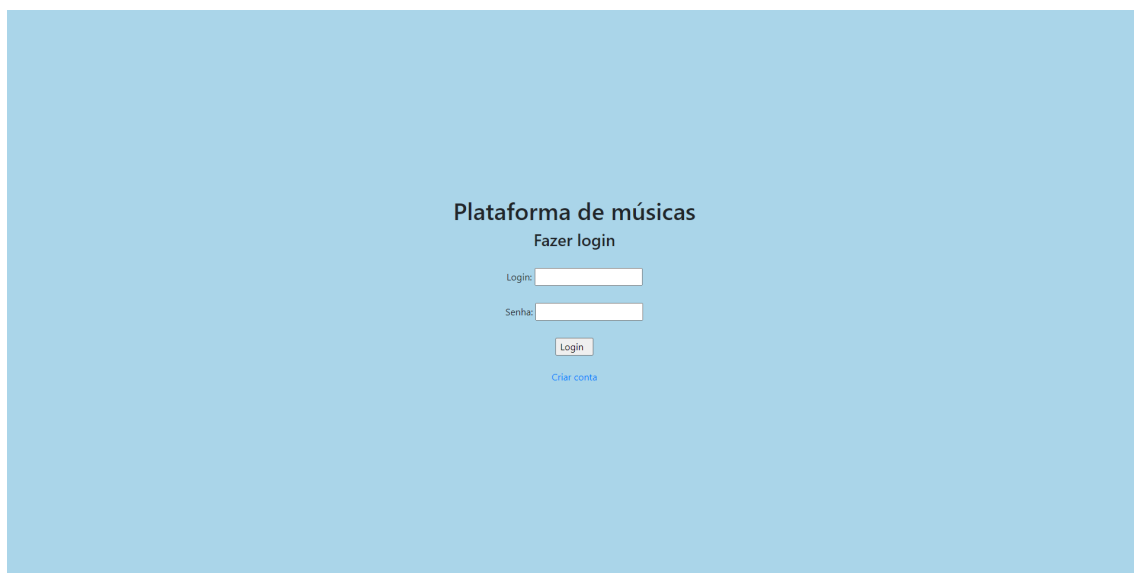
A imagem mostra a interface de login de uma plataforma de músicas. O fundo é um azul claro. No centro, há o título "Plataforma de músicas" em negrito. Abaixo dele, o texto "Fazer login" aparece em um tom de azul mais escuro. Seguem dois campos de entrada: "Login:" e "Senha:", cada um com um retângulo branco para digitar. Logo abaixo dos campos, há um botão "Login" com um contorno azul e um link "Criar conta" em um azul muito claro.

Figura 1. Tela de Login. Fonte: o autor, 2021.

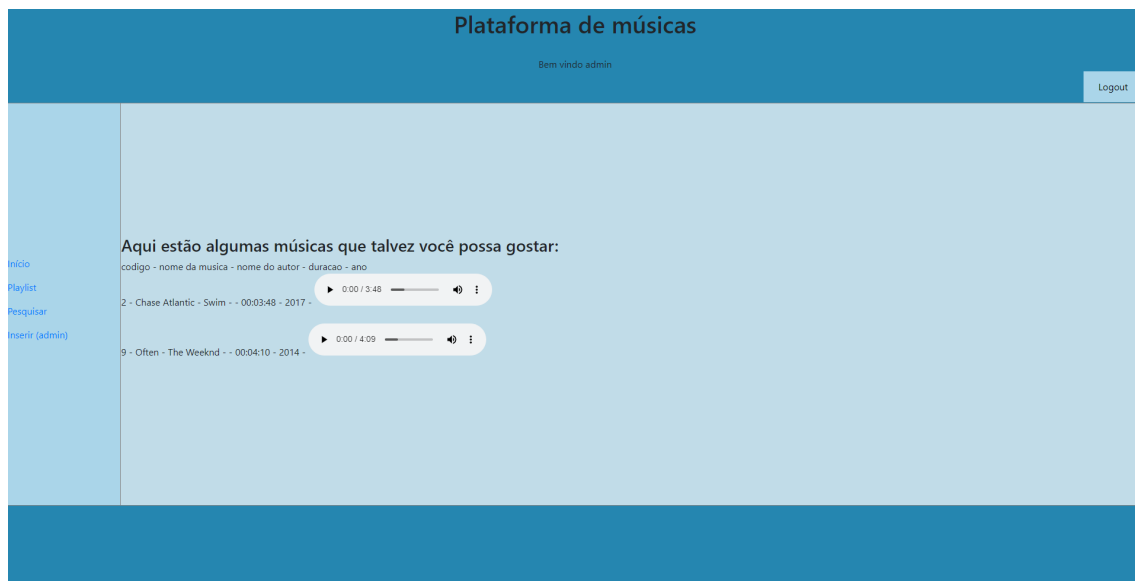


Figura 2. Tela inicial. Fonte: o autor, 2021.

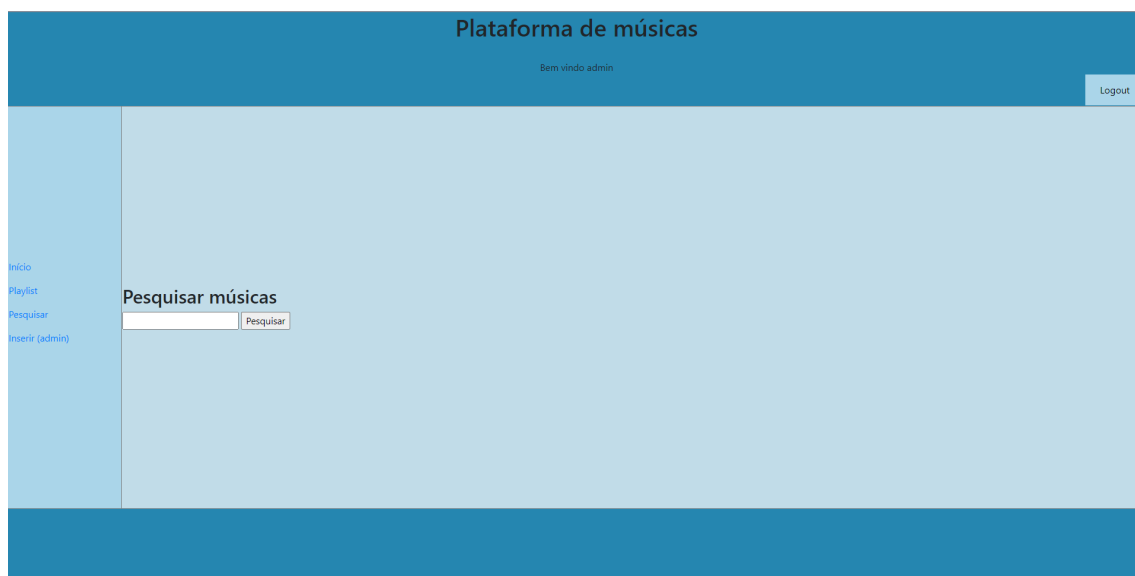


Figura 3. Tela de pesquisa. Fonte: o autor, 2021.

Plataforma de músicas

Bem vindo admin

Logout

início

Playlist

Pesquisar

Inserir (admin)

Inserir músicas

Nome da música:
Nome do autor:
Duração da música: -> escreva 3 minutos e 21 segundos no formato 3:21
Ano de publicação: -> escreva o ano no formato yyyy, por exemplo 2021
Nome do arquivo da música: -> o arquivo deve estar na pasta uploads

Enviar

Figura 4. Tela de inserção. Fonte: o autor, 2021.

Plataforma de músicas

Bem vindo admin

Logout

início

Playlist

Pesquisar

Inserir (admin)

Playlist

Adicionar músicas à playlist:
Adicionar
<- coloque o ID das músicas, uma de cada vez
código - nome da musica - nome do autor - duracao - ano

2 - Chase Atlantic - Swim - - 00:03:48 - 2017 -
0:00 / 3:48

9 - Often - The Weeknd - - 00:04:10 - 2014 -
0:00 / 4:09

Apagar playlist
<- digite "apagar" no campo para apagar a playlist atual

Figura 5. Tela de *playlist*. Fonte: o autor, 2021.

Plataforma de músicas

Criar conta

Login:

Senha:

[Fazer login](#)

Figura 6. Tela de cadastro. Fonte: o autor, 2021.

5.2. Estrutura Organizacional

A Estrutura Organizacional da plataforma é fácil de navegar e entender, após logar no *website*, o usuário terá na esquerda da tela um menu de navegação, onde ele pode acessar todas as partes do site. Um diagrama organizacional para um usuário administrador está representado na (Figura 7), caso o usuário não for administrador, a seção "Tela de inserção" não estará disponível.

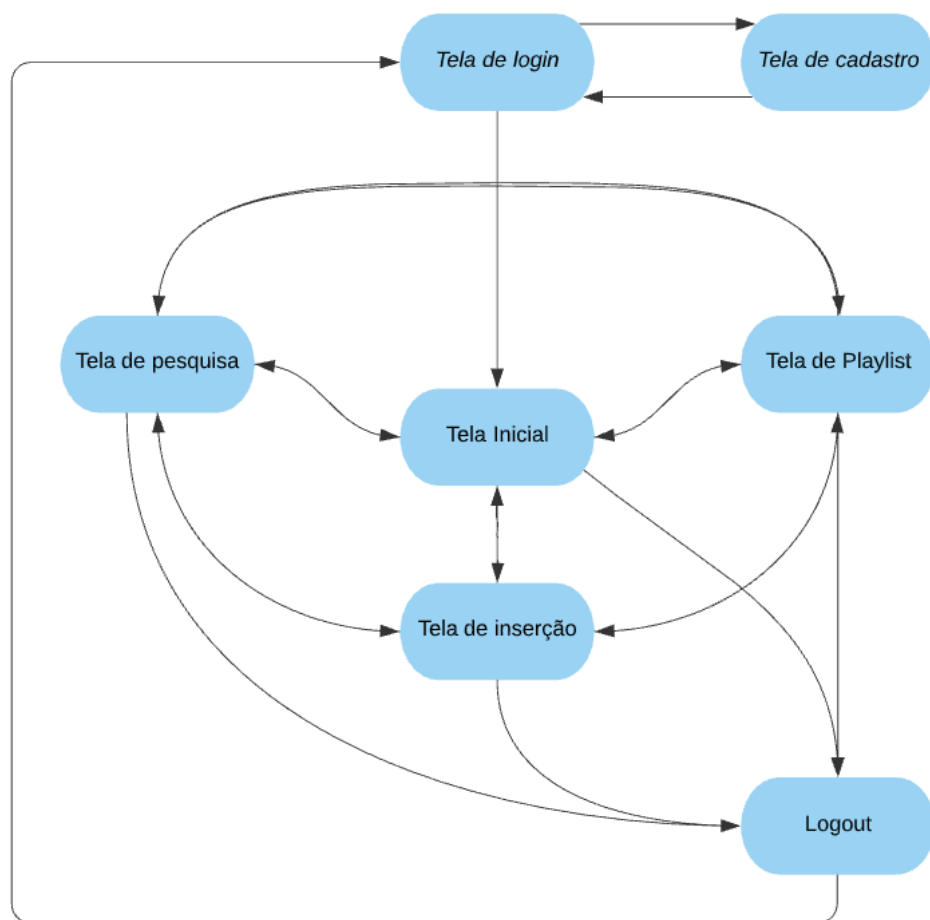


Figura 7. Estrutura Organizacional. Fonte: o autor, 2021.

5.3. Estrutura do Banco de Dados

O Banco de Dados será estruturado em duas tabelas, sendo elas a tabela Usuário e Música, as duas tabelas com algum exemplos são mostradas a seguir.

Música					
codigo	nomeMusica	nomeAutor	duracao	ano	Endereço
2	Swim	Chase Atlantic	00:04:00	2018	uploads\chase atlantic swim.mp3
9	Often	The Weeknd	00:04:10	2014	uploads\the weeknd often.mp3
10	Dip	Tyga	00:03:19	2018	uploads\tyga dip.mp3

login	senha	admin	playlist
admin	admin	true	2,9

6. Ferramentas Utilizadas

Para desenvolver o *website*, será utilizado as seguintes ferramentas:

- Front-end: HTML e CSS
- Back-end: PHP e JavaScript
- Banco de dados: MySQL
- Frameworks: Bootstrap
- Editor de texto: Visual Studio Code