



**Universidade Federal Rural do Semi-Árido**  
**Centro Multidisciplinar Pau dos Ferro**  
**Curso: Tecnologia da Informação**  
**Disciplina: Dependabilidade e Segurança**  
**Prof.: Dr. Reudismam Rolim de Sousa**

**.lll. Rádio Multimídia**

**Pau dos Ferros/RN**  
**Novembro de 2019**

**Elizieb Luiz Liberato Pereira**

## **Rádio Multimídia**

**O projeto da Rádio multimídia  
apresentado à Universidade  
Federal Rural do Semiárido,  
na disciplina de Multimídia,  
como requisito para obtenção  
de nota da 1ª unidade,  
solicitado pelo Prof.: Dr.  
Reudismam Rolim de Sousa**

**Pau Dos Ferros/RN**

**Novembro de 2019**

## **Sumário**

<b>1. Introdução.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Desenvolvimento.....</b>	<b>5</b>
<b>I. Similaridade .....</b>	<b>5</b>
<b>II. Recursos Utilizados .....</b>	<b>6</b>
<b>III. Formas de Visualização .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Conclusão .....</b>	<b>7</b>
<b>Referências .....</b>	<b>7</b>

## **1. Introdução**

O som é uma onda correspondente a propagar-se pelo ar e por diferentes meios a partir da vibração de suas moléculas. Os sons são entendidos por nós quando eles incidem sobre o nosso aparelho auditivo, que são traduzidos em estímulos elétricos e direcionados ao nosso cérebro, que os interpreta (HELERBROCK, 2019).

Entendendo os conceitos da multimídia e os dogmas dessa área bastante interessante e usual no nosso dia a dia, a mídia está inserida na nossa vida. O conceito é aplicado a objetos e sistemas que recorrem a múltiplos meios físicos e/ou digitais para comunicar os seus conteúdos. O termo também é usado em referência aos meios em si que permitem armazenar e difundir conteúdos com estas características (SOUZA, 2019).

Absorvendo totalmente os conceitos e conteúdos dados em sala de aula partimos para esse desafio de aplica-los de uma forma a gerar algo usual e intuitivo claro aplicando também os conceitos da multimídia.

Foi proposto o uso de uma API-Web para aplicar os conceitos de criação e visualização da multimídia, um dos objetivos desse trabalho é desenvolver as competências dos alunos para o projeto e desenvolvimento de aplicações, software para processamento de áudio.

Com a proposta de se espelhar em uma aplicação já existente como o Spotify ou Deezer, e nesse trabalho foi usado não só o conceito de reprodução mas a ideia de organização e disposição de algumas funções dessas aplicações que já estão consolidadas, incrementando até coisas a mais como a visualização do áudio em forma de onda e frequência, possuindo não só as opções de visualização mas também de volume e balanço.

## 2. Desenvolvimento

### I. Similaridade

Iniciando o desenvolvimento da rádio multimídia iniciou se baseado no Spotify como o professor nos indicou duas opções foi optado por essa, e usamos os atributos visuais para entreter o usuário.

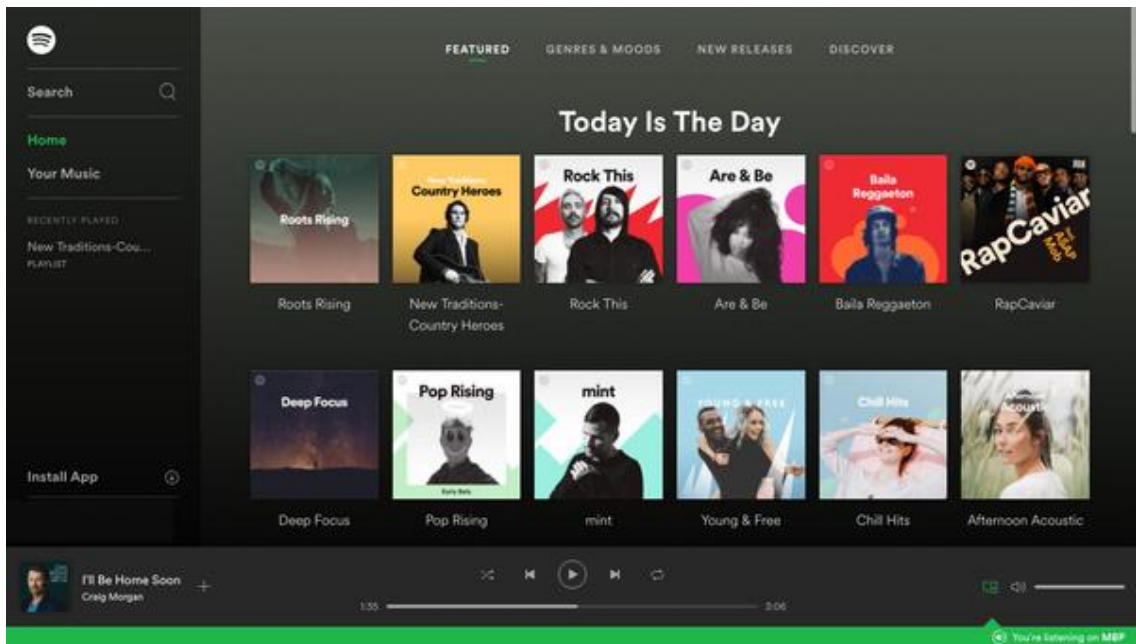


Figura 01: Spotify

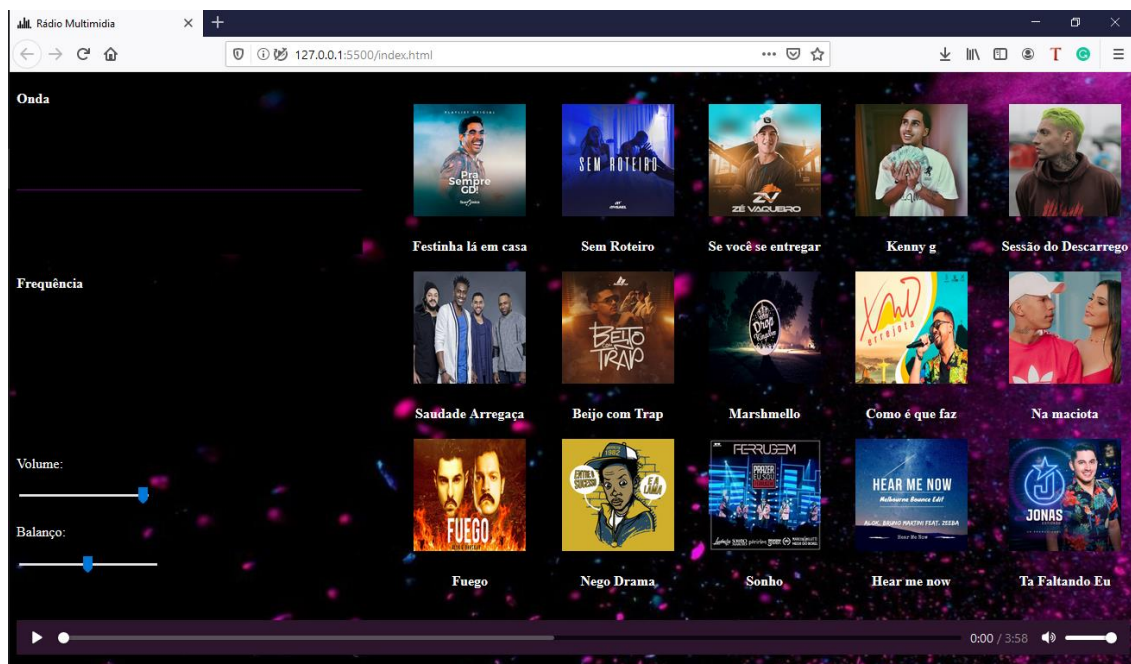


Figura 02: Rádio Multimídia

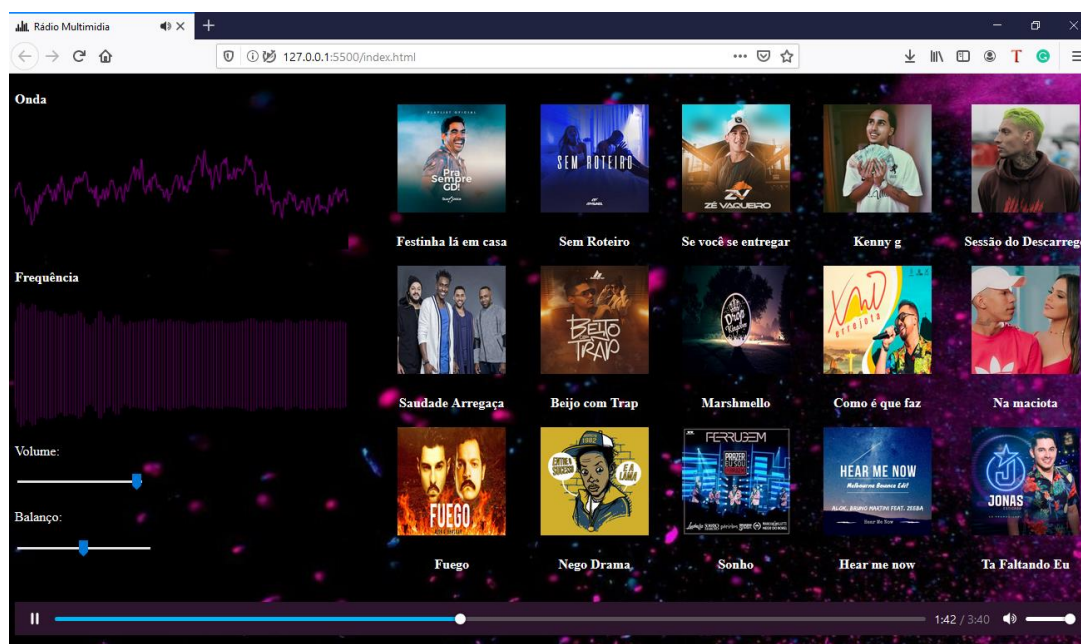
Comparando um pouco as duas aplicações podemos ver alguns estilos parecidos, mas algo que é diferente é o objetivo da aplicação como na rádio multimídia tem o objetivo de visualização já o Spotify é algo mais usual e comercial para os usuários e algo já consolidado.

## II. Recursos Utilizados

Para produção da rádio foi usado a linguagem de marcação HTML5, CSS e Java Script cada um com uma função específica no sistema, o html para demarcar e estruturar a página, o css para estilizar e personalizar, e o javascript para dinamizar essa união entre o css e o html e ainda utilizamos o jQuery que é uma biblioteca de funções JavaScript que interage com o HTML, desenvolvida para simplificar os scripts interpretados no navegador do cliente.

O jQuery foi usado para dinamizar e organizar a entrada das músicas no controlador de áudio produzido pelo html.

## III. Formas de Visualização



**Figura 03:** Formas de visualização do áudio

Como podemos ver na figura 3 a visualização como no requisito dois e quatro do documento disponível pelo professor que é a visualização da onda e da frequência está sendo atendido totalmente criado em javascript a logica da visualização é apenas chamado em um local da página no html.

A responsividade do sistema de áudio é bem estruturada seguindo os padrões da realidade, pois, se o usuário diminuir totalmente o volume ele não verá o efeito balanço e nem a visualização da onda pois o áudio não está saindo em seu fone ou qualquer outra saída.

O áudio é visualizado no domínio do tempo pelo controle de áudio usado no navegador colocado pelo html e personalizado pelo css, o usuário tem a opção de aumentar e utilizar o balanço do áudio.

### 3. Conclusão

Com isso vemos que a aplicação é totalmente usual e iterativa, tentando ao máximo a reprodução da proximidade com o Spotify em termos de funcionalidade e uso, como previsto atendido todos os requisitos mínimos solicitados, podemos ver o quanto importante a parte da multimídia e o desenvolvimento e envolvimento com o desenvolvimento web o que torna mais interessante ainda seu uso.

Vemos a perfeição da conexão entre essas ferramentas utilizadas e essa é um dos pontos principais dessa aplicação como cada “linguagem” conversa entre se, podendo dar esse controle ao usuário do áudio e também a visualização.

É interessante vermos o conceito sendo aplicado a prática esse é a principal importância desse trabalho, com isso temos que é de suma relevância trabalhos como esse que estique o aluno a sair do comum e buscar soluções para solução daquela necessidade e enfrentar as dificuldade de produzir algo, uma sugestão seria para aqueles alunos que não tem essa ação de buscar ferramentas que seja dado no documento disponibilizado algumas frameworks e bibliotecas que o aluno pode utilizar.

### Referências

[1] SOUZA, Simone. **O que é multimídia?** 2019. Disponível em: <<http://multferramenta.blogspot.com/2007/02/o-que-multimidia.html>>. Acesso em: 08 nov. 2019.

[2] HELERBROCK, Rafael. **O que é som?** 2019. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/o-que-som.htm>>. Acesso em: 08 nov. 2019.