

“SCROBBLE” DE MÚSICAS – “OVERMUSIC”

Agatha Cristie Pires Bittencourt¹, Ana Beatriz Borba Soares¹, Geovanna de Oliveira Rocha¹, Lucas da Silva Serralheiro Gigante¹, Mariana Santana Duarte¹, Matheus Puliti Pinto¹, Victória Miranda Cabral Coêlho¹,
Maurício Neves Asenjo², Katya Lais Ferreira Patella Couto².

¹Alunos do 4º. ano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *campus* Cubatão (IFSP-Cubatão).

²Docente do 4º. ano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *campus* Cubatão (IFSP-Cubatão).

RESUMO

Com o advento dos *smartphones*, o modo de consumo de música migrou das mídias físicas para as digitais, dando destaque a aplicativos de *streaming*, como o Spotify. Apesar de tais aplicativos oferecerem mais praticidade do que os métodos antigos e, por meio de algoritmos, conseguirem apresentar sugestões musicais apuradas, ainda não dá neles uma maneira de acesso ao panorama completo do que é ouvido, visto que, até agora, esses dados ficam restritos ao aplicativo. Este trabalho objetiva criar um aplicativo no qual tudo que for escutado seja registrado e importado para gráficos e tabelas com a intenção de resumir as informações. Para isso, serão utilizadas APIs no Android Studio, que tem o Java como linguagem.

PALAVRAS-CHAVE: Música; aplicativos; transmissão.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o *site* “Jukebox Musical”, a palavra “música” é de origem grega – vem de *musikê*, a arte das musas – e surgiu ainda na Antiguidade, para fins religiosos e, também, como um elemento das encenações teatrais. Com o passar dos séculos, tal forma de expressão se desenvolveu, de maneira a adequar-se aos hábitos e estilos de vida que a humanidade foi adquirindo e, assim, ganhando novas proporções no cenário mundial. De acordo com o *site* “Superinteressante”, já no século XIX o primeiro astro cultuado da música surgiu: o húngaro Franz Liszt. Desde aquele tempo, o posto de “principal músico do globo” foi ocupado pelas mais diversas figuras – que foram responsáveis por produzirem uma variedade de sons, agradando a todos os gostos.

A partir do advento da *internet*, no século XX, fez-se uma nova maneira de comercializar o conteúdo produzido por cantores e compositores. As canções, acessadas *online*, passaram a estar disponíveis para *download* em qualquer dispositivo com capacidade de armazenamento suficiente. Os antecessores da rede mundial de computadores – os discos de vinil, CDs e outros -, apesar de terem sido essenciais para a expansão musical, não se igualam à *internet* em versatilidade e facilidade de acesso, de modo que ficaram “para trás” no mercado.

Tendo isso em vista, o projeto “TCCPlayer”, o qual é tema deste artigo, baseia-se na necessidade atual dos consumidores – especialmente dos jovens – de utilizarem o *smartphone* para ouvirem os arquivos em *mp3*, *m4a*, dentre outros, que foram baixados. Possuindo o objetivo de atender às demandas do público, aliando eficácia na funcionalidade a um aspecto visual agradável, essa ferramenta consiste em um *player* de áudio, que, além de tocar as músicas baixadas, disponibilizará informações sobre a faixa, tais como: capa do álbum, artista, gênero, entre outras.

Este artigo é composto por seis seções, sendo esta a primeira, na qual é oferecida uma visão geral do sistema que será apresentado. A segunda seção é referente aos materiais e métodos, na qual a metodologia utilizada para o desenvolvimento do aplicativo, tal como a linguagem de programação envolvida no projeto, são abordados. A terceira seção contém resultados e discussão, fornece imagens das telas do aplicativo e aponta as funcionalidades dele. A quarta apresenta as considerações finais dos desenvolvedores do sistema em relação

ao que foi feito. A quinta e a sexta, respectivamente, fornecem os agradecimentos e referências que foram utilizadas na confecção do projeto.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A fim de que este artigo fosse escrito e o aplicativo o qual ele discute fosse desenvolvido, foi necessária uma aprofundada pesquisa na *internet* sobre o assunto acerca deles – música e plataformas de áudio. Inicialmente, o grupo, analisando a demanda do mercado e *sites* interessantes que tangenciavam o tema da pesquisa, percebeu que o aplicativo Last.fm era deveras complexo – a premissa dele trata-se de captar as músicas que o usuário escuta em aplicativos de *streaming*, como o Spotify, e apresentar as informações do que foi escutado em gráficos e *playlists* - e, portanto, renderia um estudo de caso relevante. No período em que tal ideia foi desenvolvida, as plataformas usadas para o projeto foram, sobretudo, o Android Studio e o Github, e as linguagens de programação eram Javascript e Java.

Entretanto, com o passar do tempo, o grupo notou que era mais adequado escolher outro tema de estudo para o projeto. Dessa forma, após mais um período de pesquisas, os desenvolvedores perceberam que o mercado carece de um *player* de áudio que atenda a todas as necessidades dos consumidores de maneira criativa e, assim, um novo aplicativo começou a ser desenvolvido, concomitantemente com o anterior. Depois de algumas semanas, com o aval do professor orientador, o grupo optou por se concentrar apenas na nova ideia.

Sendo assim, pode-se considerar que o trabalho teve duas fases principais. Por ser mais relevante para o resultado final, o grupo optou por especificar apenas a segunda, visto que a primeira está relacionada ao projeto inicial, abandonado durante o ano, como supracitado.

Portanto, na segunda etapa, a equipe pôde concentrar-se no *player*. Para que ele pudesse ser desenvolvido, a plataforma Android Studio foi essencial, uma vez que todo o código foi escrito nela – utilizando Java como linguagem de programação para toda a estrutura e conteúdo do aplicativo. Fóruns de informática, como o “ExceptionBound”, foram usados como alicerce para a correção de problemas no código que eventualmente surgiram. Ademais, o Phonograph e o Google Play Música, aplicações para o sistema operacional Android, serviram como referência de qualidade, visto que são dois dos melhores no âmbito

musical, considerando a avaliação do público. Logo, foi possível elaborar o projeto inicial e idealizar o resultado que deveria ser alcançado.

Ao começar o desenvolvimento do código, o grupo optou por programar as funcionalidades básicas daquilo que se esperava ao fim do projeto, focando, naquele momento, em buscar a conexão entre os arquivos do celular e o aplicativo – que deveria acessar os áudios baixados, que ficam na memória do dispositivo. Tal código foi escrito utilizando a API Media Player, responsável por captar as informações dos arquivos *mp3*, *mp4a* etc. – como duração e nome – e por executá-los, fazendo com que, assim, a música fosse tocada. Após essa tarefa ser cumprida, outras funcionalidades foram acrescentadas, por meio do mesmo método. Além de mostrar nome da música tocada, nome do arquivo, duração, dentre outros, o aplicativo passou a mostrar o nome do artista e do álbum, por exemplo.

Em seguida, o *design* final foi desenhado e implementado ao programa. Por fim, algumas alterações foram feitas, a fim de que o código pudesse se adequar ao visual: novas páginas foram adicionadas ao aplicativo, com a intenção de deixar a tela inicial com menos informações e, conseqüentemente, mais bonita.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira tela do aplicativo, demonstrada pela figura 1, mostra uma lista de músicas que foram obtidas pelo próprio usuário em seu dispositivo, seja através de *download* via *internet* ou por compartilhamento *bluetooth*. Abaixo da mesma, situa-se um menu que possui as opções de voltar para a música antecessora, tocar e “pausar” a música escolhida, pular para a próxima música, ver o tempo já tocado da canção juntamente com sua duração total, e, por fim, uma seta que funciona como uma aba, levando o usuário à uma nova tela.

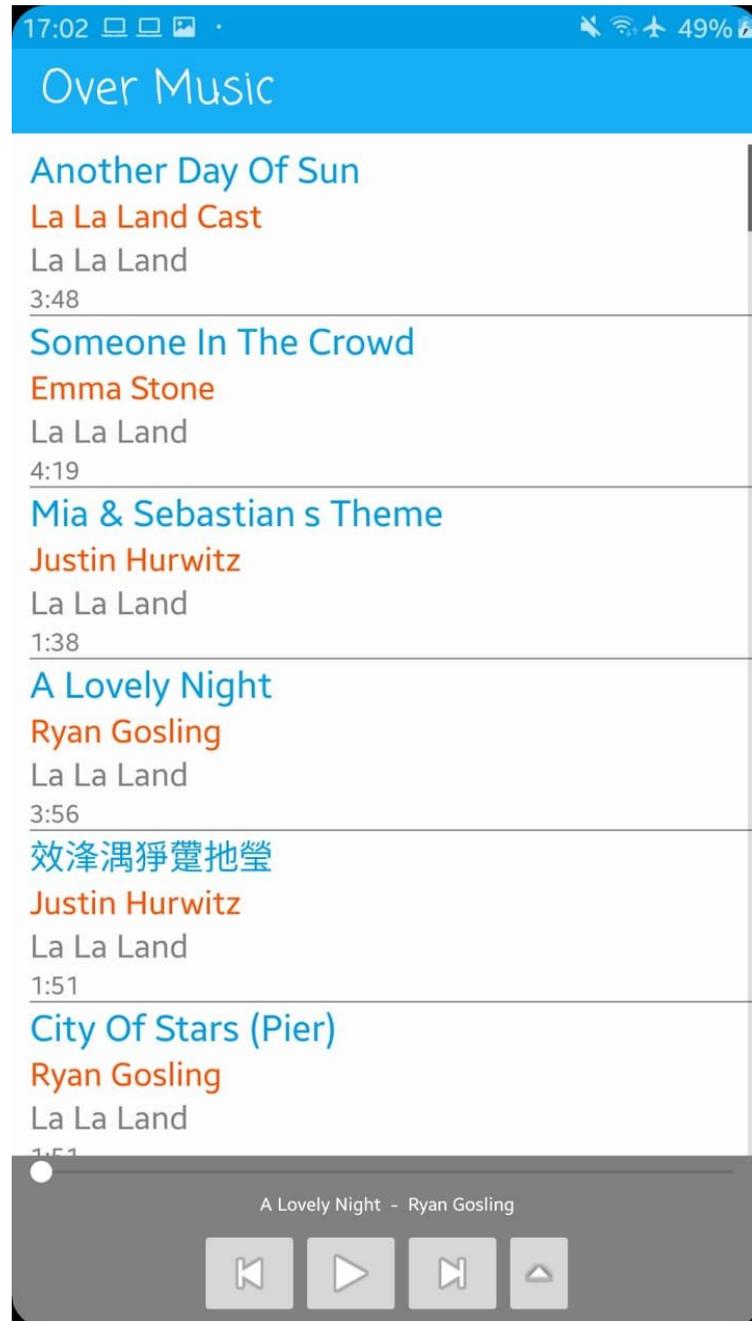


Figura 1 - Lista de músicas e menu

Na tela 2, ilustrada pela figura 2, é possível acessar uma análise dos dados coletados do usuário através das músicas escutadas por ele. Nesta tela, são apresentadas as quatro últimas músicas ouvidas pelo mesmo, além de seus gêneros e artistas, juntamente com o gênero mais escutado pelo ouvinte.



Figura 2 - Dados coletados do usuário

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste projeto foi realizada uma pesquisa sobre as plataformas de música da *internet* assim como a construção de uma nova aplicação, que, embora seja inspirada nos programas já existentes na *web*, é direcionada para o registro de dados *offline* em aparelhos móveis.

O programa em questão é o “Overmusic”, uma plataforma digital que foi criada no intuito de salvar informações do usuário sem que o mesmo necessite custear uma assinatura mensal, como acontece com o Spotify e o Deezer, por exemplo.

Inicialmente, este trabalho de conclusão de curso foi idealizado como um estudo de caso das plataformas virtuais supracitadas, posteriormente mudou para o “TCCPlayer”, um software capaz de mostrar dados da faixa ouvida no Spotify, mostrando capa do álbum, artista, gênero, entre outras. Por fim, foi desenvolvido o “Overmusic”, que é o resultado final do projeto. O programa se baseia em um player independente de conexão wi-fi ou móvel, contando com os mesmos mecanismos de um player online, sendo então um diferencial no mercado de aplicativos.

5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado através dos conhecimentos obtidos ao longo do curso técnico de informática integrado ao ensino médio do Instituto Federal de São Paulo - Campus Cubatão.

Agradecemos ao IFSP pela chance de desenvolver o projeto.

Ao professor Maurício Neves Asenjo, pelas orientações dadas na área técnica que foram essenciais para a criação do aplicativo.

À professora Katya Lais Ferreira Patella Couto, por suas ajudas referentes à realização do artigo.

Aos nossos pais, que sempre nos apoiaram nos estudos e nas tarefas que foram necessárias ao longo do curso.

À todos que nos acompanharam em nossa formação, fortalecendo vínculos, conhecimentos e ideias.

6 REFERÊNCIAS

Android Developers. **MediaPlayer Overview**. Disponível em: <<https://developer.android.com/guide/topics/media/mediaplayer>>. Acesso em: 5 mai. 2019.

Jukebox Digital. **Como a música surgiu no mundo.** 3 ago. 2016. Disponível em: <<https://jukeboxdigital.com.br/como-a-musica-surgiu-no-mundo/>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

Superinteressante. **Quem foi o primeiro músico da história?** 22 nov. 2018. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/blog/oraculo/quem-foi-o-primeiro-musico-da-historia/>>. Acesso em: 10 jun. 2019.