

Projeto Interdisciplinar I

CST em Gestão da Tecnologia da Informação

Igor do Val Rodrigues Pinhanelli

RA: 4022391

Orientador: Prof. Eliza Bomfim



**CENTRO UNIVERSITÁRIO
MOURA LACERDA**

2018

Ribeirão Preto - SP

SUMÁRIO

1. Apresentação	03
2. Motivação	03
3. Objetivo	03
4. Ideias semelhantes	04
5. Funcionalidades técnicas	05
6. Interdisciplinaridade	07
7. Expectativas	08
8. Títulos para o projeto	08
9. Protótipo	08
10. Estudo de viabilidade	10
11. Indicadores	12
12. Levantamento de requisitos	14
13. Análise de requisitos	15
14. Conclusão	16

1. Apresentação

Este projeto trata se incialmente de um aplicativo de música streaming, nele o usuário vai se surpreender com a forma de execução, o intuito é levar música de forma diferente dos aplicativos encontrados atualmente no mercado, no MyMusic o usuário terá que escolher apenas o gênero e a época de lançamento que deseja ouvir e pronto. O aplicativo se encarrega do resto.

Por exemplo: O usuário deseja ouvir músicas sertanejas que foram lançadas entre 2005 e 2010, depois de selecionar essas opções o aplicativo criará um ciclo onde será executado de forma inteligente e aleatória as músicas que se enquadram nas opções escolhidas.

Digo de forma inteligente porquê o aplicativo usará um método de execução parecido com os algoritmos do Facebook e Instagram que apresentam o conteúdo na sua “linha do tempo” de acordo com a área de interesse do usuário. Ou seja, o MyMusic usará esse filtro para saber o que o usuário anda pesquisando na internet em relação à cantores, músicas e tendências, assim usaremos essa ferramenta para surpreender o assinante na hora da execução.

Cada ciclo musical terá duração de 60 minutos, onde também pode ser feito o download para ouvi-lo off-line.

2. Motivação

O fator motivacional em desenvolver um aplicativo voltado para a área de música é querer entreter o usuário, já que música é uma paixão mundial, todos gostam, independente do gênero e do estilo de cada um. Eu também amo música e ter a oportunidade de desenvolver esse aplicativo seria um projeto profissional para a vida toda.

3. Objetivo

No atual mercado musical para dispositivos móveis todos os aplicativos são super parecidos, todos seguem o mesmo conceito que é apresentar as músicas disponíveis em seu acervo. Meu objetivo é justamente mudar esse padrão, quero um aplicativo que surpreenda o usuário na hora de ouvir música.

Seguindo um conceito parecido com as Rádios FM's, nas rádios o ouvinte não sabe qual será a próxima música a ser executada, quero seguir esse padrão para que o usuário se surpreenda e goste do aplicativo.

Quero que após o término de uma música, e assim que se inicia a próxima o usuário fale “Nossa eu adoro essa música”.

4. Ideias semelhantes (concorrentes)

No mercado atual de musica online existem algumas plataformas que se destacam, algumas delas usam o serviço de streaming, outras usam a rede de dados convencional, listei abaixo quatro das principais plataformas disponíveis:



- “**Spotify** é um serviço de streaming de música, podcast e video que foi lançado oficialmente em 7 de outubro de 2008. É o serviço de streaming mais popular e usado do mundo.” Fonte: https://support.spotify.com/br/using_spotify/the_basics/what-is-spotify/



- “**Deezer** é um dos principais serviços globais de streaming de áudio. Disponível em mais de 180 países, a plataforma conta com mais de 54 milhões

de músicas e 4 milhões de programas de áudio em seu acervo.” Fonte: <https://www.google.com.br/amp/s/tecnoblog.net/122358/deezer-brasil-streaming-musicas/amp/>



• “**TuneIn Radio** é um aplicativo que usa conexão à internet para levar até seu dispositivo rádios do mundo inteiro. Seu grande diferencial é o suporte para multiplataformas.” Fonte: <http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/tunein-radio.html>



• “**YouTube** é de compartilhamento de vídeos enviados pelos usuários através da internet. O termo vem do inglês “you” que significa “você” e “tube” que significa “tubo” ou “canal”, mas é usado na gíria para designar “televisão”. Por tanto o significado do “YouTube” poderia ser “você transmite” ou “canal feito por você”. Fonte: <http://www.techmais.net/2009/10/o-que-e-o-site-youtube-para-que-serve.html?m=1>

Esses são alguns dos principais aplicativos de música da atualidade, a ideia do MyMusic é se diferenciar deles.

5. Funcionalidades técnicas

- **Login**, para entrar no aplicativo é necessário realizar um cadastro,

colocando informações pessoais do usuário, como CPF, endereço pessoal, nome completo e endereço de e-mail. Pode se cadastrar também através do Facebook, redirecionando os dados da rede social para o aplicativo. O Cadastro é importante para armazenar as informações do usuário dentro do aplicativo.

- **Escolhendo o gênero musical**, o usuário terá que escolher o gênero que ele deseja ouvir em seu ciclo, pode escolher mais de um único gênero, dessa maneira o ciclo musical terá um leque maior de musicas a serem executadas. Esse critério também funciona da mesma maneira para a escolha da ordem cronológica (Ano de lançamento da música).

- **A Execução musical** é simples e objetiva, na tela de execução podemos observar que não possui as teclas para alterar a musica, isso por que o aplicativo leva em conta o ciclo musical, ou seja, as musicas são tocadas de forma aleatória, o usuário terá que ouvir até o final para poder alterar a música. Dessa maneira eu acredito que o fator surpresa seja preponderante para que o usuário goste do seu atual ciclo.

- **Ciclo Musical** é o nome dado para a execução das musicas, é a função mais atraente do aplicativo, pois se trata do fator surpresa, já falamos que para gerar o ciclo o usuário precisa escolher o gênero e a data de lançamento, mas para que esses 60 minutos de duração do ciclo seja atraente o aplicativo adotou os algoritmos de pesquisa iguais aos do Facebook, dessa maneira conseguimos saber quais artistas, bandas e musicas o usuário mais gosta, sendo assim colocaremos dentro do ciclo essas musicas e bandas preferidas do assinante, desde de que as tais músicas se encaixem no filtro de execução (gênero e ordem de lançamento).

- **Ouvir off-line** também é possível no MyMusic, basta fazer o download do seu ciclo musical e ouvir quando e onde quiser, mesmo sem acesso a internet. O download é feito de forma rápida e segura, o ciclo também pode ficar armazenado na nuvem para que o usuário ouça em qualquer dispositivo móvel.

6. Interdisciplinaridade

- **Lógica de Programação:** Com essa disciplina estou aprendendo que é possível realizar praticamente tudo pelos programas de programação, com seus algoritmos e códigos.
- **Gestão da Segurança da Informação:** O próprio nome da matéria já diz, “segurança” é o principal fundamento nos dias de hoje quando se pensa em tecnologia, os aplicativos e programas precisam sempre estarem prevenidos contra um ataque, mantendo as informações de seus usuários em segurança.
- **Infraestrutura da Tecnologia da Informação:** Nessa disciplina estamos aprendendo toda estrutura de um software e de um cache de memória interna, no caso do meu projeto as musicas serão salvas em nuvem e o usuário usara um serviço de streaming para executa-las.
- **Meio Ambiente e Sustentabilidade:** Recentemente estudamos o que é um laudo IER, no caso do aplicativo não precisaria desse laudo pois se trata de um projeto tecnológico, mas se futuramente fossemos criar uma empresa precisaríamos contratar um responsável para que se crie todo um projeto de viabilidade e que se enquadre nos critérios de meio ambiente e sustentabilidade.
- **Comunicação e Expressão:** A forma de expressão é uma das partes mais importantes de um projeto, no caso do aplicativo como seria para um publico mais jovem, a linguagem usada dentro do app teria que ser mais descontraída, com palavras e gírias atuais, assim o publico se identificaria ainda mais com o aplicativo.
- **Analise de Sistemas:** Quando uma empresa decide criar um sistema ou até mesmo automatizar o sistema já existente, precisa se contratar um

responsável para fazer um estudo de viabilidade, nesse estudo será orçado os valores e tudo aquilo que envolva o projeto proposto, ambas as partes precisam entrarem em um acordo e o projeto precisa ser viável para a empresa.

7. Expectativas

Este projeto é uma ideia madura e tenho total consciência de que será um longo caminho para a conclusão do mesmo, mas é um projeto simples e funcional, todos amam musica e porque não conciliar meus conhecimentos de T.I. ao final do curso com essa paixão mundial? Quero me aprofundar ainda mais nesse projeto, pois ainda me falta muito conhecimento.

O publico alvo do app são todos aqueles que amam musica, quero trabalhar afincado para melhorar o meu projeto e proporcionar um lindo aplicativo para todos.

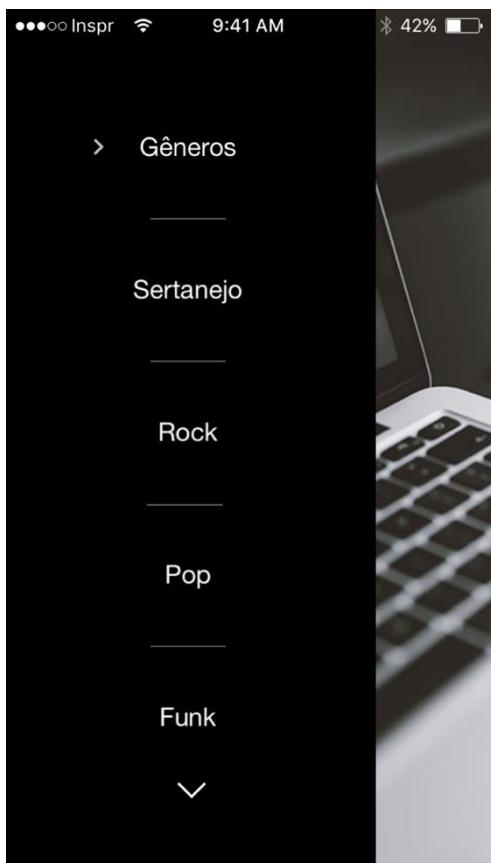
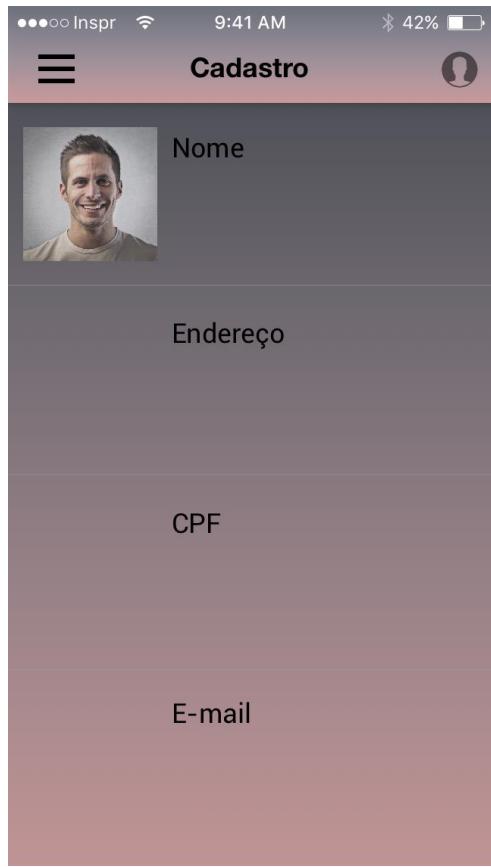
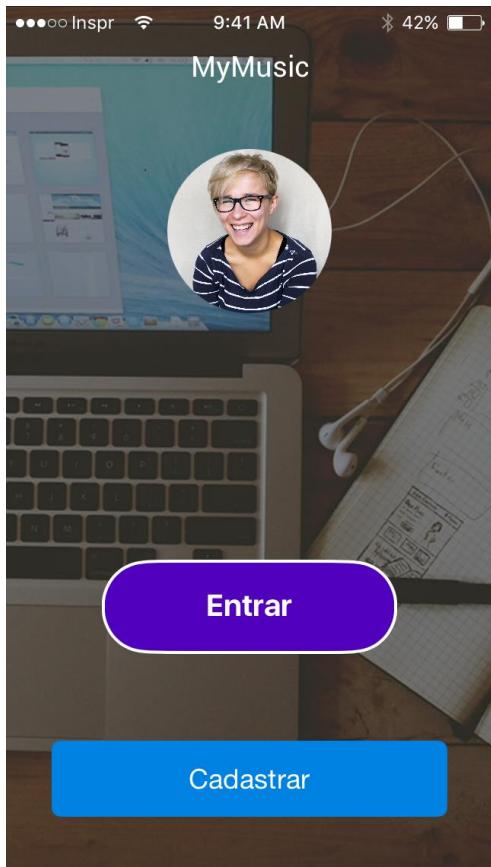
8. Títulos para o projeto

No meu projeto incialmente pensei em um nome fácil e que colaria facilmente na boca dos usuários, por isso tomei a liberdade de usa-lo durante a descrição das categorias, “MyMusic” é o nome que gostaria de usar.

- MyMusic
- MusicEver
- MusicPlay

9. Protótipo do projeto

Os protótipos são importantes para ajudar na compreensão do aplicativo, para desenvolver os protótipos usei um aplicativo chamado “Inspr” baixado pelo celular. Abaixo estão os protótipos da “Tela de login”, “Tela de Cadastro”, “Tela de escolha dos gêneros” e “Tela de execução musical”.



10. Estudo de Viabilidade MyMusic

Em reunião realizada nesta segunda-feira 21 de agosto, ficou decidido alguns termos referente ao projeto do aplicativo musical “MyMusic”, são eles:

- **Objetivo e abrangência:** O aplicativo tem como principal objetivo levar música e entretenimento para o cliente, mas ao mesmo tempo se diferenciar dos atuais aplicativos existentes no mercado. O público alvo são todos aqueles que gostam de música, pois o gênero e estilo musical será definido pelo usuário.
- **Alinhamento com o plano estratégico da empresa:** Os desenvolvedores do aplicativo usarão da mais alta tecnologia para atrair seus clientes, desde o marketing digital em mídias sociais até os algoritmos de pesquisa utilizados por exemplo no Facebook e Instagram. Os desenvolvedores investirão pesado em propagandas nas mídias sociais, foram feitas pesquisas para saber onde as pessoas passavam mais tempo conectadas, dessa maneira o marketing será mais pesado nessas mídias. O aplicativo será executado de maneira diferente para cada usuário, tocarão músicas que o usuário gosta de ouvir, como isso será feito? Com os algoritmos de pesquisa, assim o aplicativo saberá o gosto e estilo do cliente.
- **Identificação de um patrocinador:** São muitas as opções de empresas que se encaixariam no perfil do aplicativo, uma delas é a marca americana de aparelhos eletrônicos “JBL” é uma das mais famosas e bem-sucedidas no mundo e uma parceria com a empresa seria de grande proveito para o MyMusic.
- **Partes interessadas e estratégias para ganhar suporte ou reduzir obstáculos:** O aplicativo tem como o seu maior patrimônio o usuário, pois é ele quem escolhe e dita o ritmo da empresa, por isso vamos focar o máximo para que o cliente esteja satisfeito, vamos surpreender o assinante a cada música, a cada playlist e a cada artista. O MyMusic funcionará de maneira simples, usando o sistema streaming para otimizar a execução, o usuário poderá fazer o

download do seu ciclo musical para ouvir onde e quando quiser, poderá enviar esse ciclo para a nuvem e mover para qualquer dispositivo que possua o aplicativo instalado, o MyMusic será um aplicativo gratuito e de fácil acesso há qualquer aparelho eletrônico.

- **Aceitação do patrocinador:** “A JBL Professional deseja boas-vindas ao seu mais novo parceiro, estamos fechando essa parceria e esperamos que seja duradoura. Estamos dispostos a financiar em torno de 180Mil reais para a criação do MyMusic, temos a certeza e confiança de que o projeto fará grande sucesso, afinal todos nós amamos música e é por isso que nos identificamos tanto com a sua marca. JBL & MyMusic juntas pela paixão musical.”
- **Gerente de projeto:** O projeto será gerenciado pelo idealizador do mesmo, o Sr. Igor do Val Rodrigues Pinhanelli, e por alguns stakeholders da empresa JBL, patrocinadora oficial do projeto.
- **Data de início e dependências:** A patrocinadora oficial do projeto pretende dar início ao investimento logo no começo do próximo mês, o projeto depende apenas dela para que comece ser executado.
- **Oportunidades e ameaças:** O MyMusic terá um grande desafio pela frente, são muitos concorrentes presentes no mercado, como as gigantes SPOTIFY e DEEZER, mas também é uma oportunidade de fazer diferente, já que seus concorrentes trabalham e apresentam seu catálogo de forma parecida, o MyMusic tem tudo para inovar e mudar o jeito de ouvir música.
- **Termo de abertura:** A parceria parece ter dado certo, JBL & MyMusic estão estimando um custo de 210mil reais para o financiamento do projeto, 80% será financiado pela patrocinadora JBL e o prazo de entrega do aplicativo é de 10 há 14 meses seguidos.
- **Escopo:** Este projeto trata se de um aplicativo de música streaming, nele

o usuário vai se surpreender com a forma de execução, o intuito é levar música de forma diferente dos aplicativos encontrados atualmente no mercado, no MyMusic o usuário terá que escolher apenas o gênero e a época de lançamento que deseja ouvir e pronto. O aplicativo se encarrega do resto.

Por exemplo: O usuário deseja ouvir músicas sertanejas que foram lançadas entre 2005 e 2010, depois de selecionar essas opções o aplicativo criará um ciclo onde será executado de forma inteligente e aleatória as músicas que se enquadram nas opções escolhidas.

Digo de forma inteligente porquê o aplicativo usará um método de execução parecido com os algoritmos do Facebook e Instagram que apresentam o conteúdo na sua linha do tempo de acordo com a área de interesse do usuário. Ou seja, o MyMusic usará esse filtro para saber o que o usuário anda pesquisando na internet em relação à cantores, músicas e tendências, assim usaremos essa ferramenta para surpreender o assinante na hora da execução.

Cada ciclo musical terá duração de 60 minutos, onde também pode ser feito o download para ouvi-lo offline.

11. Indicadores

- **Relação de Custo Benefício (RCB):** Foi feita uma pesquisa de mercado para saber em média quanto custaria o projeto, segundo o site Innovea Solutions “Um aplicativo bem robusto, de alta complexidade e qualidade, precisará de mais de 1000 horas e varia entre 6 meses e 18 meses para ser desenvolvido, e pode consumir investimentos a partir de R\$ 150 mil.” <http://innovea.com.br/como-e-quanto-custa-desenvolver-um-aplicativo/>

Com isso o projeto está orçado inicialmente em 210mil reais, um estudo baseado em estimativas de rendimento aponta que as receitas previstas são de 580mil nos primeiros meses, um ganho de mais de 100% do orçamento.

Algumas perguntas terão que ser feitas antes do investimento como “Vale a pena financiar o projeto?”.

A resposta é SIM, vale a pena pois o ganho seria significativo e valeria a pena o financiamento do mesmo, por ser um mercado que está em alta e de custo benefício altíssimo.

- **Valor Presente Líquido (VPL):** Esse indicador aponta os gastos previstos durante a manutenção e execução do projeto, estimasse que sejam gastos por mês em torno de 45mil reais com propagandas e marketing, e ainda ficou negociado com o patrocinador (JBL) 25% da receita total durante o período de 1 ano para quitar o empréstimo usado na formação do aplicativo.

Meses	Fluxo	Receita	Acumulado
0	-210.000,00		
1	-190.000,00	580.000,00	180.000,00
2	-190.000,00	580.000,00	570.000,00
3	-190.000,00	580.000,00	960.000,00
4	-190.000,00	580.000,00	1.350.000,00

- **Tempo de retorno do investimento (Payback):** O tempo de retorno para a quitação da dívida com a patrocinadora será de no máximo 3 meses, (Receita prevista ao mês de 580mil e o empréstimo inicial da JBL foi de 180mil para a criação do aplicativo) mas como feito um acordo formal onde os desenvolvedores do MyMusic aceitaram pagar 25% de sua receita durante o período de 1 ano (12 parcelas).

- **Taxa Interna de Retorno (TIR):** O investimento vale muito a pena, já que o ganho com o aplicativo foi satisfatório, um investimento de custo alto custo no início, mas com retorno imediato, ganho de mais de 100% logo no primeiro mês. Isso torna o investimento economicamente atrativo!

Para realizar o processo de levantamento e análise de requisitos, utilizaremos 2 tópicos distintos onde o intuito é levantar, colher e gerir informações sobre o desenvolvimento do projeto, além de prevenir riscos e erros relacionados ao desenvolvimento.

12. Levantamento de Requisitos

O projeto trata-se do desenvolvimento de um aplicativo mobile, onde o intuito é levar música e entretenimento aos usuários.

Tela inicial: O usuário precisara se cadastrar para usar o aplicativo. Será um cadastro simples com os campos:

Nome;

CPF;

Nº do celular;

Email;

Senha de acesso;

A partir desse cadastro o usuário já tem acesso ao aplicativo.

O aplicativo possui duas versões de assinaturas, Gold e Free. Na versão Free o usuário terá acesso livre ao aplicativo, porém com algumas limitações nas funcionalidades, como realizar o download do seu ciclo musical, pular de música e ainda irá receber propagandas na tela do aplicativo. Essas propagandas serão parcerias de marketing do aplicativo com outras empresas.

Na assinatura Gold o usuário terá acesso TOTAL ao aplicativo. Além de ouvir, alterar e baixar o seu ciclo musical.

A assinatura Gold pode ser feita a qualquer momento, basta acessar a aba de assinaturas em configurações e realiza-la. Para assinar o usuário precisara de alguns campos a mais de cadastro do que na versão Free, são eles:

Dados do Cartão de Crédito;

Endereço;

Como o aplicativo não disponibiliza uma seção de busca, não será necessário dividir as músicas no banco de dados.

A divisão será feita por gênero e ano de lançamento.

Para filtrar as músicas dentro do ciclo musical, usaremos algoritmos especiais que identificam os gostos do usuário, dessa forma seremos precisos na hora da execução.

13. Análise de Requisitos

Para a criação do projeto, buscaremos parceiros dispostos a desenvolver e auxiliar na manutenção do aplicativo.

O aplicativo será desenvolvido em uma linguagem que nos permita realizar modelagens futuras, evitando assim o risco de insatisfação e inadequação dos usuários. Esse processo é importante para prevenir riscos e evitar custos.

A modelagem será simples e moderna, o objetivo é agradar a todos os públicos, seja ele jovem ou mais “experiente”.

Além de firmar compromisso com os direitos autorais, alocaremos as músicas em nosso banco de dados onde será criptografado e trabalhado para assegurar as informações pessoais dos usuários.

Para realizar o download do ciclo musical, o usuário contará com uma tecnologia alocada em nuvem, onde o ciclo depois de criado será redirecionado direto para a nuvem do aplicativo, as músicas serão executadas por streaming, otimizando o carregamento da mesma.

14. Conclusão

O MyMusic será um aplicativo diferente no mercado, trabalhado para surpreender o usuário, causando aquela sensação de “Nossa eu amo essa música” sem a pessoa ter escolhido ela.

Vamos trabalhar duro para desenvolver e aperfeiçoar o aplicativo, sempre pensando no usuário.