**Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**

**Faculdade de Tecnologia de Lins Prof. Antonio Seabra**

**Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**MÁRIO GUILHERME DE ANDRADE RODRIGUES**

**INTRODUÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO**

**LINS/SP**

**4º SEMETRE/2022**

**1 INTRODUÇÃO**

A arte não visual, conhecida como música, que é formada por vibrações do ar que criam notas e sequências rítmicas melódicas, existe desde os primórdios dos tempos até os dias presente, há quem gosta de estudar e praticar esta ciência, seja profissionalmente ou para hobby, o que faz necessário enfrentar um árduo e longo caminho de estudo, com obstáculos que exigem tempo e dedicação, resultando em desistência de muitos iniciantes.

Dentre os maiores problemas no aprendizado da música, há o mais comum, que é a dificuldade na introdução da teoria musical e assemelhá-la à prática, frequentemente enfrentados pelos iniciantes, e podendo ser um problema até mesmo para músicos mais profissionais quando eles vão estudar algo novo que exija uma teoria musical. O tempo disponível para este estudo também se torna um obstáculo aos praticantes, principalmente quem o faz por hobby, sendo um tempo curto e reduzido comparado com quem deseja seguir profissionalmente.

As dificuldades relacionadas ao esforço cognitivo no estudo da música não é o único tópico envolvido neste problema, mas também a saúde e ergonomia, sendo ela de extrema importância, e que pode surgir por meio de problemas na postura e de movimentos repetitivos e de alto esforço. Por exemplo o uso do violino, que de acordo com Carizio, Rodrigues, Pinheiro e Pascoarelli (2012), a postura dos violonistas durante o ensaio cria um sobrecarga ao hemicorpo esquerdo, sendo responsável por tensões na musculatura cervical.

Durante a pandemia, músicos amadores e profissionais, realizaram *stream* aos fãs, conectando os músicos ao público, demonstrando que a tecnologia é uma possibilidade para a solução dos problemas e facilitar a vida dos músicos, seja para comprar instrumentos, contratações, *networking* entres músicos e fãs de maneira informatizada. Reforçado por Mota (2019), as transformações em que estamos passando com a velocidade da informação, facilita o processo de aprendizado de maneira rápida. E, Mota (2019), rebate a ideia de que os estudantes de música possuem recursos além de livros físicos, como os sites, apostilas e livros digitais e ressalta os softwares e aplicativos mobile.

A pesquisa tem uma grande importância por tratar um de aplicativo com um tema pouco falado e por ter poucas soluções presentes na indústria musical com propósitos semelhantes, porém com pouca viabilidade de ajudar os músicos e bandas.

O trabalho contribui aos musicistas, que buscará facilitar a vida dos mesmos no momento de estudar música e treinar suas habilidades, seja criando e compartilhando tablaturas e cifras e usar outras ferramentas em sua rotina, contribui também aos fãs para aproximá-los à uma comunidade mais tematizada para a música e por fim, contribui para pesquisas de desenvolvimento de aplicativos e computação em nuvem Azure.

A pesquisa está sendo desenvolvida a fim de: estudar o framework *Flutter* para aperfeiçoar o seu uso na criação de aplicativos, estudar o desenvolvimento de *API* *REST* com C#, entender e aplicar padrões de projetos, estudar a computação em nuvem com o *Azure* e desenvolver uma rede social que envolva este tema de música pelo gosto pessoal pelo tema e por tocar instrumentos musicais.

O objetivo geral consiste na criação de um aplicativo para uma rede social voltada ao público da música, envolvendo desde musicistas até admiradores desta arte, criando um *networking* com a comunidade a partir de publicações, curtidas, comentários e um comércio na plataforma, seja criando de anúncios de vendas até a contratações de bandas. Os objetivos específicos têm como: analisar plataformas com o tema semelhante, encontrar funcionalidades genéricas de uma rede social, prototipar possíveis funcionalidades inovadoras que difere das plataformas analisadas, desenvolver aplicativo e entregar à colegas músicos e fã de música para testes finais.

Para o desenvolvimento do aplicativo, será usado o framework *Flutter* com a linguagem *Dart*, por possibilitar a compilação de aplicativos para *Android* e *iOS*, permitindo um aplicativo multiplataforma, e a *IDE* usada será o *Visual Studio Code*. Para desenvolvimento da *API*, será usado o C# e com alguns serviços de computação em nuvem do *Azure* para gerenciar *blobs* por se tratar de um aplicativo com uma grande quantidade de mídias de música e vídeo, o desenvolvimento da *API* será usado o *Visual Studio*. O Sistema Gerenciador de Banco de Dados será o *SQL Server* por ser um SGBD robusto para uma rede social, por ser mais recomendado à linguagem C# e por ter uma integração e compatibilidade com a *IDE Visual Studio*.

Será aplicado a arquitetura cliente-servidor de duas camadas (aplicação e banco de dados).

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: iniciar com a Análise de Negócios por meio de formulários e pesquisas com músicos experientes e identificar os maiores problemas e dificuldades para aprendizado da música, e fazer uma análise de mercado e fazer o levantamento de soluções e possíveis funcionalidades para o app que possam resolver estes problemas mais persistentes levantados após o processo de negócio. Com o próximo passo, a Análise de requisitos com a criação dos diagramas de casos de uso para as funcionalidades já selecionadas e melhoradas e fazer as especificações destes casos de uso do diagrama anteriormente feito. E em seguida inicia a Análise e Design, definindo arquitetura cliente servidor e a criação do diagrama de classes da *API* do aplicativo, criação do protótipo do aplicativo com *Figma* e a criação do diagrama de atividades do aplicativo das funcionalidades já selecionadas. Será feito a implementação da solução. E criado o manual do usuário com imagens para o fluxo de cada funcionalidade de acordo com as especificações de caso de uso. E por possuir tecnologias diferente da grade do curso, elaborar uma revisão bibliográfica destas tecnologias. E por fim mostrar o código fonte comentado para maior destaque da integração com a computação em nuvem do Azure.

**2 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

MOTA, C. B. **O USO DE SOFTWARES NA EDUCAÇÃO MUSICAL**. Faculdade Santa Barbara de Tatuí, Tatuí, São Paulo. 2019. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/05/002\_O-USO-DE-SOFTWARES-NA-EDUCAÇÃO-MUSICAL.pdf> Acesso em: 24 nov. 2022.

CARIZIO, B. G.; RODRIGUES, S. T.; PINHEIRO, O. J.; PASCOARELLI, L. C. **DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS RELACIONADOS À ATIVIDADE DE MÚSICOS VIOLINISTAS: ESTUDO DE REVISÃO**. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, São Paulo. 2012. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/15ergodesign/42-E069.pdf> Acesso em: 25 nov. 2022.