

FEMUSIC

São Paulo Tech School - SPTECH
1º Semestre
Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Felipe Marcos
RA:01251021

CONTEXTO

A música é uma linguagem universal. Ela atravessa culturas, gerações, famílias, barreiras e fronteiras, conectando pessoas, despertando emoções e registrando memórias. Muito antes da escrita, o ser humano já se expressava por meio de sons rítmicos e melodias. Uma prova disso é o nascimento de uma criança ou o pedido de um animal com fome. Pois, o único modo que eles têm de se comunicar com o mundo é por meio do som.

Em pleno século XXI, a música continua a ocupar um papel central em nossas rotinas sendo em nossos fones de ouvido durante o trajeto para o trabalho, nos metrô, nos elevadores, nos vídeos, nos jogos, nos estudos e nas comemorações.

Mais do que entretenimento, a música é uma ferramenta poderosa de expressão pessoal, saúde emocional e desenvolvimento humano. No entanto, apesar de seu impacto profundo, muitas pessoas ainda enfrentam dificuldades em aprender música de forma organizada, resiliente e com alegria. É nesse cenário que nasce a FeMusic, uma plataforma desenvolvida para quem deseja trilhar uma jornada musical com foco, motivação e organização.

1.1. Como surgiu a música?

A origem da música surgiu no período paleolítico, há cerca de 40.000 anos, sendo comprovada pela descoberta de flautas feitas de ossos de aves e mamíferos na Alemanha, como a famosa Flauta de Hohle Fels. Esses instrumentos eram usados em rituais, comunicação ou lazer, e revelam que desde os primórdios o som fazia parte da vida humana.

Com o tempo, a música evoluiu com a humanidade: nas civilizações da Mesopotâmia, Egito e Grécia Antiga, passou a ser estruturada e documentada. Durante a Idade Média, surgiram os primeiros sistemas de notação musical; e no Renascimento e Barroco, a música se tornou arte refinada, técnica e simbólica.

Hoje, a música conhecida e acessível de todos os lugares. Segundo a IFPI (2023), as pessoas ouvem, em média, 20,7 horas de música por semana, principalmente por meio de streaming, com 73% utilizando o celular como principal meio de consumo.

1.2. Os Benefícios da Música

A música vai muito além de ser somente um entretenimento ou distração. Ela também oferece diversos benefícios comprovados para a nossa saúde, para a amplitude de nossa capacidade mental, para o nosso âmbito social e para nossas emoções. Northwestern University também aponta que músicos desenvolvem

Segundo a Harvard Medical School, tocar um instrumento reduz a ansiedade e o estresse, além de melhorar a memória e aprimora a coordenação motora. A maior plasticidade cerebral, foco e habilidades linguísticas.

Na área da saúde, a Fiocruz destaca o uso da música como terapia complementar em tratamentos de Alzheimer, depressão, autismo e distúrbios de linguagem. Ela estimula a socialização e o bem-estar emocional.

Socialmente, a música também transforma vidas. Projetos como o Guri e o Instituto Villa-Lobos utilizam o ensino musical para afastar jovens da vulnerabilidade social, incentivando valores como disciplina, empatia e autoestima (Governo do Estado de São Paulo).

1.3. As Oportunidades que a Música Oferece

Aprender música pode transformar vidas. Mais do que uma habilidade legal para mostrar para a família ou amigos, ter uma relação direta com a música contribui para o desenvolvimento pessoal, educacional, social e até mesmo para seguir uma carreira profissional.

Na questão pessoal, a música tem como benefício a melhora da memória, a coordenação motora, o foco e até fortalece a autoestima, especialmente em pessoas muito tímidas, pois desenvolvem mais confiança em si mesmas à medida que vão se aprimorando no instrumento e superando desafios.

Na educação, escolas com programas musicais contínuos registraram, segundo a UNESCO (2021), uma melhora de 27% no desempenho geral dos alunos, além de maior engajamento nas aulas. O aprendizado musical estimula habilidades úteis também em matemática, raciocínio, memória, leitura e comunicação.

A música, como ferramenta social, oferece inclusão e desenvolvimento para comunidades. Projetos como Guri e Neojiba, e tantos outros espalhados pelo Brasil como a Ação Social pela Música do Brasil, a Escola de Música e Cidadania e o Instituto Anelo, usam o ensino musical para afastar jovens da vulnerabilidade, cultivando disciplina, empatia, confiança e abrindo novas oportunidades de vida.

No mercado de trabalho, a música se apresenta como um campo vasto e em constante expansão, oferecendo diversas oportunidades profissionais. As áreas vão desde a performance e composição até a produção musical, ensino, sonoplastia e musicoterapia. A relevância econômica desse setor é inegável, com a indústria musical global movimentando mais de US\$ 28 bilhões em 2023, segundo a Statista. Esse crescimento é impulsionado, em grande parte, pela expansão de setores como a produção de conteúdo e as diversas formas de distribuição musical, que continuam a abrir novas portas para artistas e profissionais da música.

Em resumo, a música é uma força poderosa que vai além do lazer. Ela beneficia o desenvolvimento humano em várias frentes: aprimora habilidades pessoais, como memória e autoestima; impulsiona o desempenho educacional dos alunos; promove a inclusão social em comunidades; e abre um leque de oportunidades profissionais em um mercado vibrante. Assim, a música se estabelece como um instrumento

essencial de transformação, gerando impactos positivos significativos para os indivíduos e para a sociedade como um todo.

1.4. Por que a Desistência no Aprendizado Musical é Tão Comum?

Apesar dos diversos benefícios que a música proporciona ao desenvolvimento pessoal, educacional, social e profissional, a taxa de desistência no estudo de instrumentos musicais é muito alta. Isso ocorre por diversos fatores que, juntos, criam desafios e barreiras para o aprendizado do aluno.

Alguns desses motivos são:

Falta de organização e rotina de prática: Muitas pessoas iniciam o aprendizado sem um plano claro de estudo, sem definir horários fixos para praticar ou sem saber como otimizar o tempo dedicado ao instrumento.

Frustração com a lentidão do progresso: O aprendizado musical exige paciência e persistência. Muitos têm a expectativa de um progresso rápido ou até instantâneo, o que na maioria das vezes é irreal. Essa discrepância gera desmotivação quando os resultados não aparecem no ritmo desejado.

Ausência de metas claras e acompanhamento: Sem objetivos bem definidos (como aprender uma música específica ou dominar uma técnica) e sem o suporte de um professor ou mentor, o aluno pode se sentir desorientado, assim desanimando e desistindo desse objetivo que é entrar no mundo da música.

Percepção de que a música é "difícil demais" sem apoio motivacional: O processo de aprender um instrumento pode ser desafiador, especialmente no início. Sem encorajamento, feedback positivo e um ambiente de apoio, a percepção de que a música é "difícil demais" se consolida, levando à desistência.

Dados alarmantes corroboram essa realidade: o site Música Sem Limites aponta que mais de 60% dos iniciantes desistem de aprender um instrumento no primeiro ano. A principal justificativa para essa alta taxa de abandono é a falta de conhecimento sobre como estruturar os estudos de forma eficiente e realista. Isso sugere que, com a metodologia e o suporte adequados, muitos desses casos de desistência poderiam ser evitados, permitindo que mais pessoas colham os frutos de uma jornada musical bem-sucedida.

2 OBJETIVO:

A FeMusic foi criada para apoiar pessoas que desejam aprender música, mas encontram dificuldades como falta de organização, disciplina ou visão clara do próprio progresso. Muitos desistem por não saberem por onde começar ou como manter uma rotina estruturada de estudos.

3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Um quadro Kanban , onde o usuário organiza as músicas que deseja aprender, as que está praticando e as que já concluiu;

Um gráfico de desempenho mensal, que mostra quantas músicas foram aprendidas a cada mês, incentivando a continuidade e celebrando o progresso;

Uma barra de progresso que cresce exponencialmente ao concluir tarefas, permitindo acompanhar o avanço em tempo real;

Uma seção com conteúdos sobre a história de diversos instrumentos;

Uma calculadora de tempo de aprendizado, que estima em quanto tempo o usuário pode dominar uma música com base em sua rotina diária de prática.

4. JUSTIFICATIVA

Uma das principais razões pelas quais muitas pessoas desistem de aprender uma música ou instrumento é a falta de organização e a dificuldade em enxergar o próprio progresso. Com isso a Femusic surge com o objetivo de oferecer uma plataforma onde você pode definir metas claras e, além de ter uma estimativa de tempo, acompanhar seu progresso ao longo do caminho. Isso te motiva e te deixa cada vez mais perto do seu sonho musical.

5. ESCOPO

5.1. Resumo do Projeto

Com o crescente interesse pelo aprendizado musical e a popularização de instrumentos e aulas online, torna-se necessário criar uma ferramenta que ajude estudantes de música a manterem uma rotina organizada, motivadora e eficiente.

A FeMusic surgiu a partir da percepção de que muitos iniciantes desistem por não saberem como estruturar seus estudos, por não perceberem sua própria evolução ou por se sentirem desmotivados com a falta de feedback visual. A plataforma visa transformar essa realidade por meio de uma experiência interativa, em que cada etapa da jornada musical seja registrada, acompanhada e celebrada.

FeMusic será uma aplicação web com recursos visuais e práticos como quadro Kanban, gráfico de desempenho, barra de progresso e conteúdo educativo, promovendo assim um ambiente que une gestão de aprendizado e incentivo emocional.

5.2. Resultados Esperados

Disponibilizar uma plataforma web funcional que permita a organização do aprendizado musical.

Implementar um sistema completo de autenticação com login e cadastro de usuários.

Permitir que usuários cadastrem músicas, definam metas e acompanhem seu progresso.

Exibir um quadro Kanban com músicas categorizadas por estágio de aprendizado.

Gerar um gráfico mensal de desempenho musical.

Ter uma página contendo a história de alguns instrumentos.

Oferecer uma calculadora de tempo estimado para aprendizado de músicas e instrumentos.

5.3. Requisitos

Funcionais:

Cadastro e login de usuários.

Cadastro, exclusão e modificação de estados das músicas com campos como nome, instrumento e estado de aprendizado.

Barra de progresso interativa com as tarefas nos quadros.

Página contendo a história de variados instrumentos.

Interface amigável e intuitiva, com recursos visuais para acompanhamento do desempenho.

Não Funcionais:

Plataforma desenvolvida com tecnologias web (HTML, CSS, JavaScript e API Web-Data-Viz Node.js).

Banco de dados relacional (MySQL, PostgreSQL ou similar).

Hospedagem do Banco de dados em uma VM(Virtual Machine).

Interface compatível com computadores na navegação web.

5.4. Limitações e Exclusões

A plataforma será exclusivamente voltada para o aprendizado musical individual, não sendo prevista interação entre usuários.

As músicas cadastradas seguirão um formato padrão de ficha, sem personalização visual avançada.

A calculadora de tempo será baseada em médias gerais de prática, e não considera fatores externos como habilidade prévia.

A plataforma não oferecerá aulas em vídeo, mas sim organização e planejamento dos estudos.

Os instrumentos estão limitados 5 no momento.

5.5. Macro Cronograma

Duração total estimada: 45 dias

Planejamento e Estruturação: 8dias

Levantamento de Requisitos: 3 dias

Design e Prototipagem: 5 dias

Desenvolvimento: 21 dias

Testes e Homologação: 5 dias

Documentação Final e Apresentação: 3 dias

5.6. Recursos Necessários

Recursos Humanos:

Desenvolvedor Full Stack: Responsável pela implementação do sistema web, banco de dados, lógica, gráficos e funcionalidades.

Designer UX/UI: Responsável pela identidade visual da plataforma, layout e usabilidade.

Especialista Musical: Responsável pela parte informativa e validação dos dados sobre música e instrumentos.

Equipamentos:

Computador com pelo menos processador i5/Ryzen 5, 8 GB RAM (recomendado 16 GB), conexão à internet.

Softwares:

IDEs de desenvolvimento (VS Code), banco de dados (MySQL), versionamento (GitHub), prototipagem (Figma), edição de texto (Word, Google Docs), Servidor(Oracle VirtualBox).

5.7. Premissas e Restrições

Premissas:

Os usuários terão um computador.

Os usuários terão acesso à internet para utilizar a plataforma.

A plataforma será utilizada por pessoas com interesse em aprender música, com diferentes níveis de conhecimento.

A navegação será simples e intuitiva, acessível mesmo para usuários sem conhecimento técnico.

Restrições:

O sistema não oferecerá aulas ou tutoriais em vídeo. O conteúdo da plataforma será voltado apenas para música.

A plataforma será web, mas não contará com aplicativo mobile nativo.

As fichas de música não terão personalização visual além dos campos pré-definidos.

5.8. Stakeholders

Usuários apaixonados por música: principais beneficiados, usarão a plataforma para organizar, acompanhar e celebrar seu aprendizado.

Educadores musicais: podem utilizar a plataforma como ferramenta complementar de organização e motivação para seus alunos.

Desenvolvedores e designers: responsáveis pela criação, manutenção e atualização da plataforma.

Professores e instrutores: Responsáveis pelo suporte e validação do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

História da Música

- <https://www.todamateria.com.br/historia-da-musica/>
- <https://brasilecola.uol.com.br/artes/historia-da-musica.htm>
- <https://www.brasilparalelo.com.br/artigos/historia-da-musica>

Benefícios da Música para o ser humano

- <https://frahm.com.br/a-influencia-da-musica-no-comportamento-humano/>
- <https://jornal.usp.br/radio-usp/os-diferentes-efeitos-da-musica-no-desenvolvimento-humano/>
- <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/arte-cultura/a-influencia-da-musica-na-mente-e-no-corpo.htm>
- <https://cvv.org.br/beneficios-da-musica-para-saude-mental/>
- <https://www.health.harvard.edu/blog/why-is-music-good-for-the-brain-2020100721062#:~:text=Music%20activates%20just%20about%20all%20of%20the%20brain&text=Of%20course%2C%20music%20activates%20the,music%2C%20they%20are%20also%20synchronized.>

A Desistência da Música

- <https://musicasemlimites.com/10-motivos-pelos-quais-voce-nao-esta-aprendendo-o-seu-instrumento/>

A Música como Expressão Cultural e Social

- <https://souguri.art.br/>
- <https://www.projeto locomotiva.org/>
- <https://www.sabra.org.br/site/historia-musica-2/>