

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC DE MAUÁ
TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**BRYAN HENRIQUE DOS SANTOS DIAS
NICOLE ALVES RAMOS**

MELODY:

PEQUENOS ARTISTAS, GRANDES MELODIAS

**MAUÁ
2025**

BRYAN HENRIQUE DOS SANTOS DIAS
NICOLE ALVES RAMOS

MELODY

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de Técnico em
Desenvolvimento de Sistemas da ETEC de
Mauá orientado pelo Profº Antônio Rogério
De Mesquita, como requisitos parcial
para obtenção do título de Técnico de
Desenvolvimento de Sistemas.

MAUÁ
2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, com todo o meu carinho e gratidão, à minha grande amiga Sarah Felicio, por sua amizade, apoio e companheirismo ao longo dessa jornada. Sua presença fez toda a diferença nos momentos difíceis e nas conquistas.

Também dedico aos meus pais, que sempre acreditaram em mim, me incentivaram e me deram forças para seguir em frente. Sem o amor, o apoio e os ensinamentos, eu não teria chegado até aqui.

A minha profunda gratidão e dedicatória a Jesus, que sempre esteve comigo em todos os momentos durante essa etapa da minha vida e que me possibilitou chegar aqui.

- Nicole Alves Ramos

Acima de tudo, dedico este trabalho a Jesus, fonte de força, direção e propósito em cada passo desta jornada. Sem Sua graça e amor, nada disso teria sido possível.

Dedico também à minha família e aos meus amigos, cuja presença e apoio tornaram este caminho possível. Em especial à minha mãe, que me ensinou que, independentemente de minha etnia ou das oportunidades disponíveis, eu posso vencer. À minha melhor amiga Sarah, deixo um agradecimento especial: sua existência é, para mim, uma prova viva de resiliência em períodos difíceis e um lembrete constante de que a coragem pode florescer mesmo nos momentos mais desafiadores.

Inspirado pelo ideal de Martin Luther King Jr., em “I have a dream”, sempre sonhei em construir um mundo no qual a educação musical fosse acessível a todas as crianças — um sonho que começa a se concretizar neste projeto.

Agradeço ainda às narrativas heróicas que acompanharam minha formação, como as de Justiça Jovem e do Homem-Aranha, que sempre me lembraram dos valores de responsabilidade, coragem e perseverança.

Como bem disse o próprio Homem-Aranha: “Com grandes poderes, vêm grandes responsabilidades.” Que este trabalho honre a responsabilidade de transformar sonhos em oportunidades reais

- **Bryan Henrique dos Santos**

Dias

AGRADECIMENTOS

Agradecemos todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste projeto. A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho, enriquecendo os nossos processos de aprendizado. Aos professores, pelas correções e ensinamentos que nos permitiram apresentar um melhor desempenho no nosso processo de formação profissional ao longo do curso.

EPIGRAFE

“A música pode mudar o mundo porque pode mudar as pessoas.”

Bono Vox.

RESUMO

O projeto tem como objetivo o desenvolvimento do aplicativo **Melody**, uma plataforma educativa voltada para o ensino de música a crianças entre 6 e 10 anos. A proposta surgiu da necessidade de oferecer uma ferramenta interativa, acessível e lúdica, que facilite a introdução da musicalização infantil de maneira divertida e engajante. O aplicativo conta com recursos como escolha de avatar, quizzes de nivelamento, lições com sons interativos, módulos progressivos de aprendizado e sistema de recompensas, buscando estimular a participação contínua do aluno. Durante a elaboração, foram utilizadas tecnologias como Flutter para o desenvolvimento multiplataforma, além de integração com banco de dados para armazenamento seguro de informações do usuário. O **Melody** tem como objetivo promover um aprendizado musical mais dinâmico e acessível, incentivando a criatividade, a autonomia e o interesse das crianças pela música. Ao mesmo tempo, oferece aos responsáveis e educadores uma ferramenta confiável e de fácil utilização, que contribui para o processo de ensino-aprendizagem de forma inovadora e segura.

Palavras-chave: Educação Musical, Crianças, Interatividade, Plataforma, Inclusão;

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Contextualização.....	9
1.2 Problema.....	9
1.3 Justificativa.....	9
1.4 Objetivos Gerais.....	9
1.4.1 Objetivos Específicos.....	10
1.5 Hipótese.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1 Música e Educação Infantil.....	12
2.2 Jogos Digitais e Aprendizagem Lúdica.....	12
2.3 Tecnologias Educacionais Interativas.....	12
2.4 Aplicativos de Musicalização: Panorama e Lacunas.....	13
3 METODOLOGIA.....	13
3.1 Processo de Desenvolvimento do Melody.....	13
4 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA.....	14
4.1 Tecnologias Utilizadas.....	14
4.2 Arquitetura do Aplicativo.....	16
4.3 Modelagem de Dados.....	16
4.3.1 Dicionário de Dados.....	16
5 PROJETO DO APLICATIVO MELODY.....	17

5.1 Protótipos de Telas e Fluxo de Navegação.....	17
5.2 Identidade Visual do Melody (Logo, Cores e Slogan).....	21
5.3 Funcionalidades Implementadas.....	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
7 REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais digital, a tecnologia tem transformado a forma como crianças aprendem, tornando o processo educacional mais interativo, lúdico e acessível. O ensino da música, especialmente para crianças entre 6 e 10 anos, pode se beneficiar significativamente de ferramentas digitais que unem diversão e aprendizado, estimulando a criatividade, a atenção e o desenvolvimento cognitivo.

O projeto **Melody** surge com o objetivo de oferecer um aplicativo educativo que ensina música de forma divertida e interativa. A plataforma permite que as crianças escolham avatares, realizem quizzes de nivelamento, explorem módulos progressivos de aprendizado, interajam com lições sonoras e recebam recompensas digitais pelo progresso. Dessa forma, o Melody visa tornar o aprendizado musical mais atrativo e eficiente, estimulando o engajamento contínuo dos alunos.

Embora existam diversos aplicativos educativos no mercado, muitos não são voltados especificamente para a musicalização infantil ou não apresentam recursos que combinem interatividade, ludicidade e acompanhamento do progresso do usuário. O *Melody* foi desenvolvido para atender essas necessidades, garantindo uma experiência simples, intuitiva e segura, permitindo que as crianças aprendam música enquanto se divertem, e oferecendo aos responsáveis e educadores informações relevantes sobre o desenvolvimento do aluno.

Além disso, o aplicativo busca facilitar a organização do conteúdo pedagógico, padronizar o aprendizado e criar condições mais seguras para o armazenamento de informações do usuário, reduzindo a burocracia e melhorando a experiência de ensino-aprendizagem. Para alcançar esses objetivos, o Melody foi desenvolvido utilizando **Flutter** para criação

de um aplicativo multiplataforma e integração com **banco de dados** para armazenamento seguro dos dados dos usuários e do progresso das atividades.

O presente projeto representa uma contribuição relevante para a educação musical infantil, pois une tecnologia, ludicidade e aprendizagem, oferecendo uma solução inovadora para o ensino da música no contexto digital.

12

1.1 Contextualização

O projeto **Melody** é um aplicativo educativo voltado para o ensino de música infantil, direcionado a crianças entre 6 e 10 anos. Em um contexto cada vez mais digital, crianças têm acesso a ferramentas interativas que tornam o aprendizado mais lúdico e envolvente. A musicalização é uma área essencial para o desenvolvimento cognitivo, criativo e emocional das crianças, porém ainda existem poucos recursos digitais que combinem educação musical com elementos de gamificação, acompanhamento do progresso do aluno e personalização da experiência de aprendizagem.

1.2 Problema

Como criar um aplicativo educativo que ensina música de forma lúdica, interativa e segura para crianças, permitindo o acompanhamento do progresso do aluno e incentivando o engajamento contínuo no aprendizado musical?

1.3 Justificativa

O desenvolvimento do **Melody** é importante porque proporcionará uma ferramenta inovadora para o ensino de música infantil, integrando aprendizado, diversão e acompanhamento pedagógico. A plataforma permitirá que as crianças aprendam música de forma prática e motivadora, enquanto responsáveis e educadores poderão acompanhar o desempenho e progresso dos alunos. Além disso, o aplicativo oferece uma solução digital segura e intuitiva, contribuindo para o desenvolvimento musical das crianças, incentivando a criatividade e promovendo experiências de aprendizagem mais eficientes e envolventes.

1.4 Objetivos Gerais

Desenvolver um aplicativo educativo que facilite o aprendizado musical infantil, promovendo uma experiência lúdica e interativa para crianças, além de possibilitar o acompanhamento do progresso pelo usuário e pelos responsáveis.

1.4.1 Objetivos Específicos

O projeto busca criar um sistema completo de cadastro e gerenciamento de usuários, abrangendo tanto as crianças quanto seus responsáveis, garantindo organização e segurança das informações. Além disso, o aplicativo desenvolverá quizzes de nivelamento e módulos progressivos de aprendizagem musical, permitindo que o aprendizado seja estruturado e contínuo. Também serão implementadas funcionalidades de acompanhamento de desempenho e recompensas digitais, como moedas e medalhas, para incentivar o engajamento das crianças. O fluxo das lições e atividades será organizado de forma intuitiva, segura e divertida, proporcionando uma experiência agradável de aprendizado. Por fim, o sistema fornecerá relatórios de progresso para educadores e responsáveis, permitindo acompanhar o desenvolvimento das crianças de maneira eficiente e detalhada.

1.5 Hipótese

O aplicativo **Melody** irá auxiliar no aprendizado musical das crianças de forma mais prática, interativa e envolvente. Espera-se que a plataforma contribua para reduzir a necessidade de materiais impressos, facilite o acompanhamento do progresso dos alunos e torne o processo de aprendizado mais divertido e motivador. Além disso, acredita-se que o sistema proporcionará maior organização para os responsáveis e educadores, permitindo acompanhar o desempenho das crianças de maneira eficiente e segura, incentivando o engajamento contínuo com a música.

1.6 Canvas

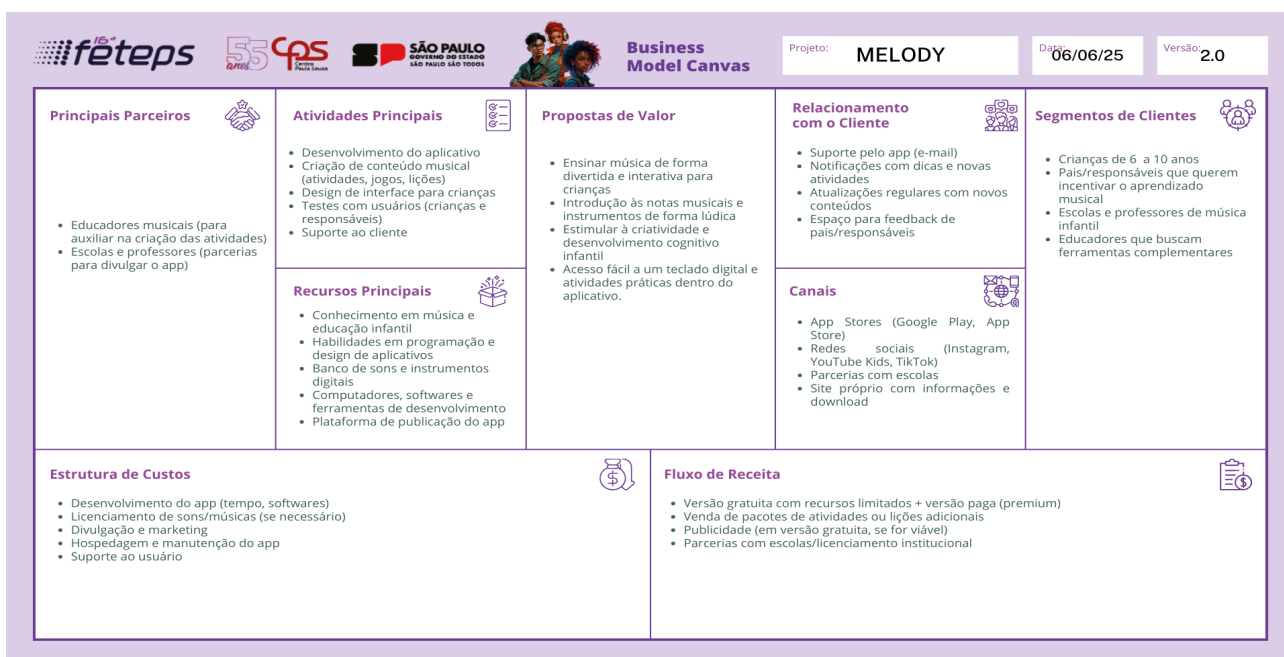


Figura 1: Canvas

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A música se mostra um recurso valioso dentro do universo educacional. O avanço das tecnologias digitais, por outro lado, tem propiciado também novas possibilidades para o aprendizado musical. Aplicativos e plataformas interativas possibilitam que as crianças explorem os mais variados sons, ritmos e melodias de maneira interativa e lúdica, sempre de acordo com o seu ritmo de aprendizado e desempenho. A combinação entre música e tecnologia é capaz de multiplicar a motivação, bem como fomentar a autonomia e promover uma educação que caminha além da hegemonia do ensino convencional. No entanto, para que as ferramentas se provem efetivas, é necessário que estejam estruturadas a partir de diretrizes pedagógicas bem definidas, o que implica na elaboração de atividades e exercícios progressivos e integrados. Jogos, quizzes e atividades interativas podem fazer com que a prática musical ganhe uma roupagem divertida e, ao mesmo tempo, significativa, visto que ela aproxima o aluno de ambientes de aprendizagem mais motivadores e desafiantes. Sendo assim, o Melody é uma aplicação musical voltada para o público infantil que se propõe a agregar ludicidade, interatividade e progressão pedagógica. O sistema consiste na integração de módulos de ensino, exercícios sonoros, quizzes de nivelamento e acompanhamento de progresso, oferecendo uma experiência de

2.1 Música e Educação Infantil

A música tem ação direta sobre o desenvolvimento cognitivo, emocional e social infantil e, sendo assim, é um recurso pedagógico extremamente eficiente para promover a aprendizagem em diferentes áreas. Segundo uma revisão sistemática de Teixeira (2017), sobre o tema, práticas que envolvam música já na primeira infância e no ensino fundamental têm como tendência favorecer a atenção, a memória, a coordenação motora e a motivação para as atividades escolares, bem como facilitar a alfabetização, quando inseridas em sequências didáticas. Musicalização, portanto, não deve ser vista apenas como uma atividade artística, mas como um recurso pedagógico que pode, particularmente, potencializar todas as áreas do desenvolvimento infantil (TEIXEIRA, 2017).

2.2 Jogos Digitais e Aprendizagem Lúdica

A incorporação de mecânicas de jogos (gamificação) e elementos lúdicos em contextos educacionais tem mostrado efeitos positivos sobre o engajamento e a motivação dos aprendentes. Mendes et al. (2025), em revisão sobre gamificação na educação, apontam que desafios, recompensas e feedback imediato favorecem a persistência nas atividades e o desenvolvimento de habilidades cognitivas (resolução de problemas, raciocínio lógico) e sociais (cooperação). Para um aplicativo infantil de musicalização como o *Melody*, a gamificação serve como ponte entre o estímulo lúdico e a prática sistemática: quizzes de nivelamento, progresso por módulos e recompensas digitais ajudam a manter a criança motivada e permitem um percurso de aprendizagem mais contínuo e mensurável (MENDES et al., 2025).

2.3 Tecnologias Educacionais Interativas

O uso de recursos multimídia – tal como áudio e vídeo e animação –, plataformas interativas e aplicativos educativos, por sua vez, expande as possibilidades pedagógicas, inserindo-se a aprendizagem ativa, o trabalho no ritmo de cada discente e o feedback em tempo real. Como ressalta Barros et al. (2025) : “o uso de recursos multimídia com intencionalidade pedagógica pode incentivar o protagonismo e diversificar as estratégias de ensino”. Se tratando do *Melody*, devido

às lições sonoras e exercícios práticos e acompanhamento do progresso proposto, a aplicação pode se amparar diretamente nesse tipo de recurso, contemplando usabilidade e concepção didática adequadas.

2.4 Aplicativos de Musicalização: Panorama e Lacunas

Análises qualitativas de aplicativos musicais existentes mostram que há muitos recursos úteis (treinamento auditivo, reconhecimento de notas, exercícios rítmicos, leitura de pauta), porém também revelam lacunas importantes. Costa, Vago e Vilarim (2024) analisaram diversos apps e observaram que a maioria foca em treino pontual (ex.: identificação de notas, ditados, ritmo) sem oferecer um percurso pedagógico integrado, com acompanhamento longitudinal do aluno ou atividades voltadas à composição/improvisação. Esses estudos enfatizam a necessidade de ferramentas que alinhem atividades lúdicas à competências curriculares (BNCC) e que integrem relatórios de progresso para professores e responsáveis. O *Melody* nasce para atender a essa demanda: ao combinar módulos progressivos, quizzes de nivelamento, gamificação e relatórios de desempenho, busca preencher lacunas encontradas em apps isolados e oferecer uma experiência pedagógica contínua e alinhada à prática docente (COSTA; VAGO; VILARIM, 2024).

3 METODOLOGIA

O projeto Melody foi estruturado por meio do desenvolvimento de um plano que contemplasse etapas de concepção, concepção, design e teste, visando associar recursos tecnológicos e pedagógicos em uma app de caráter educativo infantil. A metodologia aplicada ao projeto priorizou a disposição de atividades, testagem de funcionalidades, e uma abordagem para a pragmática educativa, repleta de jogos e funcionalidades de sensação.

3.2 Processo de Desenvolvimento do Melody

No início, foi necessário planejar os objetivos do aplicativo, os módulos de musicalização, os quizzes de nivelamento e os meios para monitoramento do

progresso. O design da interface foi feito no Figma, usando wireframes, protótipos e fluxogramas que priorizaram a usabilidade e foram adaptados para atrair a atenção do público infantil. Cores, tipografia, ícones e animações foram escolhidas de forma a levar a uma experiência fluida e intuitiva.

Com o design definido, demos início à implementação do aplicativo no Flutter, desenvolvendo as funcionalidades dos módulos, os quizzes, os exercícios sonoros e até a interação com o usuário. A par do aplicativo, foi produzido o site do Melody, que complementaria a aplicação principal, fornecendo informações sobre o projeto.

Está em processo a implementação, tendo-se o cuidado de integrar todas as funcionalidades de forma coesa, de modo a funcionar adequadamente e oferecer uma experiência educacional unificada, combinados ensino, aprendizagem e tecnologia.

4 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

O desenvolvimento do Melody envolveu planejamento, design, programação e implementação de forma integrada, com foco em oferecer uma experiência educativa e lúdica para crianças. O sistema inclui tanto o aplicativo mobile quanto o site, cada um cumprindo funções específicas e complementares, garantindo que o conteúdo pedagógico seja acessível e bem organizado.

4.1 Tecnologias Utilizadas



Figura 1 - Ferramentas usadas para o desenvolvimento do projeto

Para criar o Melody, utilizamos várias ferramentas, cada uma com uma função específica:

1. **Figma:** usado para prototipar a interface do aplicativo, criar wireframes, fluxos de navegação e testar a experiência do usuário antes de começar a programação.
2. **Visual Studio:** utilizado para programar o site do Melody, garantindo que todas as informações sobre o projeto estivessem disponíveis online.
3. **Flutter Flow e FlutLab:** Começamos o desenvolvimento do aplicativo no Flutter Flow, mas depois migramos para o FlutLab, que oferece mais controle sobre o código e melhor integração com Firebase.
4. **Flaticon:** fonte de ícones e elementos gráficos, incluindo o logo e o mascote do Melody.
5. **Pinterest:** usado como referência para ideias de interface e experiência do usuário (UI/UX), ajudando a tornar o app mais intuitivo e atrativo.
6. **Firebase/MySQL:** responsáveis pelo armazenamento e gerenciamento dos dados do aplicativo, incluindo perfis de usuário, progresso nos módulos, quizzes e relatórios de desempenho.

4.2 Arquitetura do Aplicativo

O Melody foi estruturado de forma modular, com cada módulo representando uma função específica, como lições sonoras, quizzes ou acompanhamento do progresso. A comunicação entre o aplicativo e o banco de dados segue o modelo cliente-servidor, em que o app envia e recebe informações do Firebase, garantindo que os dados sejam atualizados em tempo real e armazenados de forma segura.

Essa organização facilita a manutenção, a adição de novos módulos e a integração de funcionalidades futuras, mantendo o sistema flexível e escalável.

4.3 Modelagem de Dados

Para que todas as informações fossem organizadas e acessíveis, foi feita uma modelagem de dados que define como cada registro será armazenado e usado pelo sistema. Ela inclui usuários, perfis, módulos, quizzes, exercícios, progresso e relatórios de desempenho.

4.3.1 Dicionário de Dados

Entidade	Atributos Principais	Descrição
Usuário	id, nome, telefone, email, senha, data_cadastro	Armazena as informações de cadastro e autenticação dos usuários do sistema.
Módulo	id, nome, nivel, status	Contém os dados de cada módulo do aplicativo.
Quiz	id, perguntas, alternativas, resposta_correta	Estrutura dos quizzes de nivelamento de conhecimento.
Exercício	id, tipo, conteudo, duracao	Detalhes sobre exercícios sonoros e atividades práticas.
Progresso	id_usuario, id_modulo, acertos, tempo	Registro do desempenho individual de cada usuário nos módulos.

Relatório

id_usuario, data,
resumo_desempenho

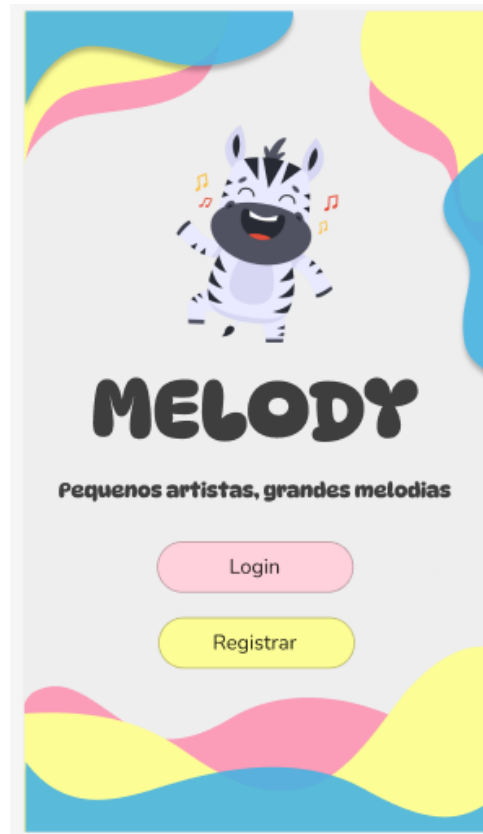
Consolida informações para
acompanhamento
pedagógico.

5 PROJETO DO APLICATIVO MELODY

5.1 Protótipos de Telas e Fluxo de Navegação

Para organizar o desenvolvimento do Melody, foram feitos protótipos das telas principais do aplicativo. A ideia foi pensar primeiro na experiência do usuário e só depois partir para a programação.

Tela 1 - Tela inicial



A primeira tela é a de **boas-vindas**, onde já aparece o logotipo, ou slogan e os botões de **login** e **Registrar**. É simples e objetiva, para que a criança ou responsável saiba de imediato como entrar no aplicativo.

Tela 2 e 3 - Login e Cadastro

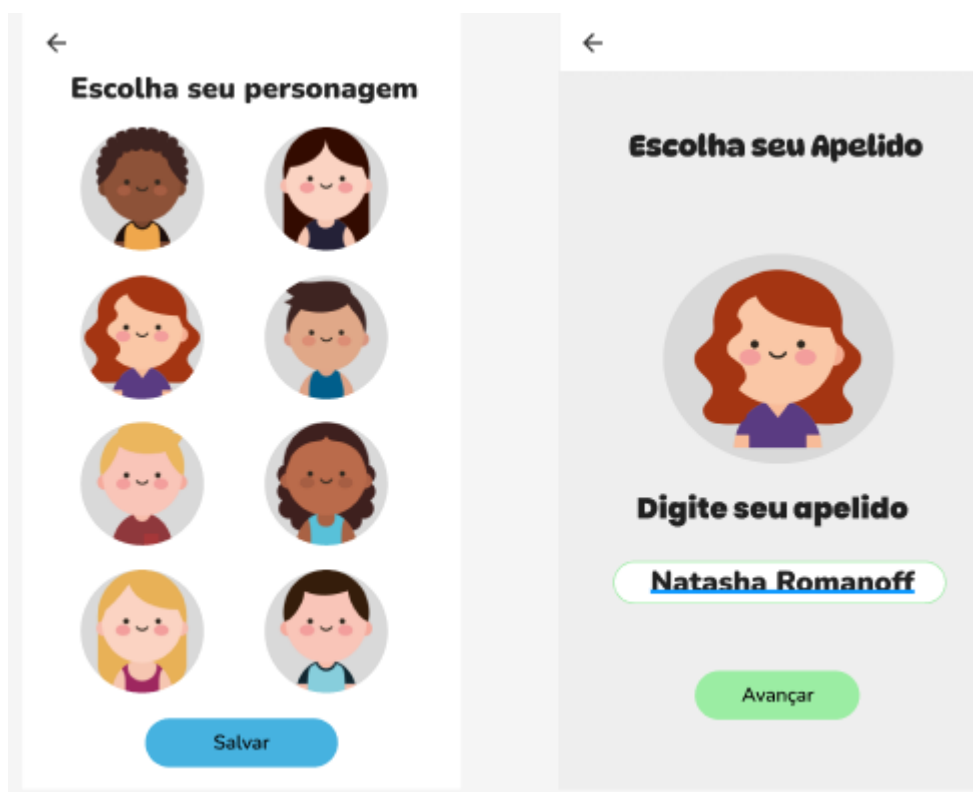
The image displays two side-by-side mobile application screens for 'Melody'. Both screens feature a back arrow in the top-left corner.

Left Screen (Login): The title 'Melody' is at the top. Below it, 'Login' is underlined in red, followed by 'Cadastro'. The text 'Vamos entrar no ritmo?' is centered. There are two input fields: 'Email' and 'Senha'. A blue 'Login' button is at the bottom.

Right Screen (Cadastro): The title 'Melody' is at the top. Below it, 'Login' and 'Cadastro' are shown, with 'Cadastro' underlined in red. The text 'Agora vamos criar a melodia dos pequenos.' is centered. There are six input fields: 'Nome completo', 'Telefone', 'Data de nascimento', 'Email', 'Senha', and 'Confirme a Senha'. A blue 'Criar conta' button is at the bottom.

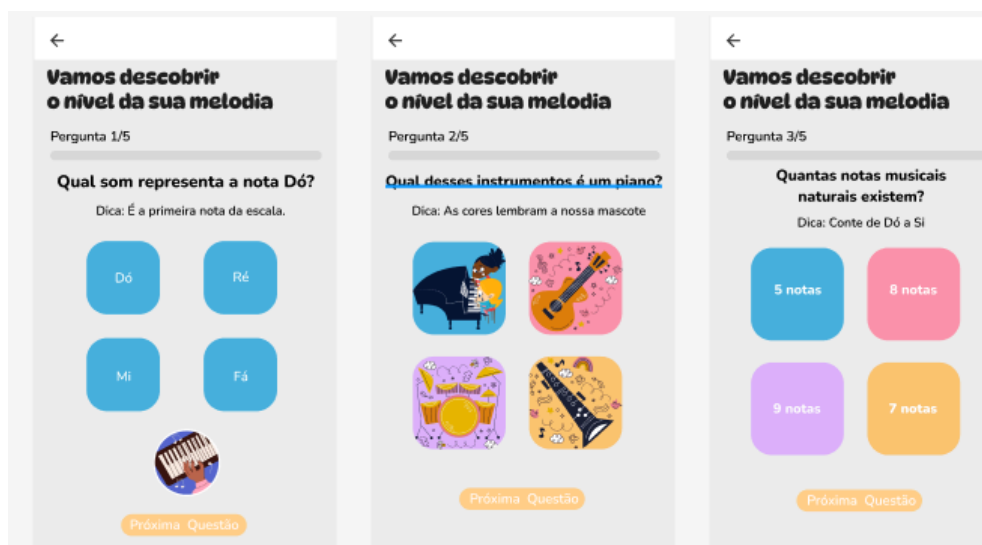
No **login**, o acesso é feito por e-mail e senha. Já no **cadastro**, os campos são básicos: nome, telefone, e-mail e senha. Essa etapa foi pensada para ser rápida e sem complicações.

Tela 4 e 5 - Escolha de Avatar



Depois do cadastro, o usuário escolhe um **avatar** entre várias opções ilustradas e define um **apelido**. Essa personalização deixa a experiência mais divertida e próxima da realidade das crianças, já que cada uma passa a ter sua própria identidade dentro do Melody.

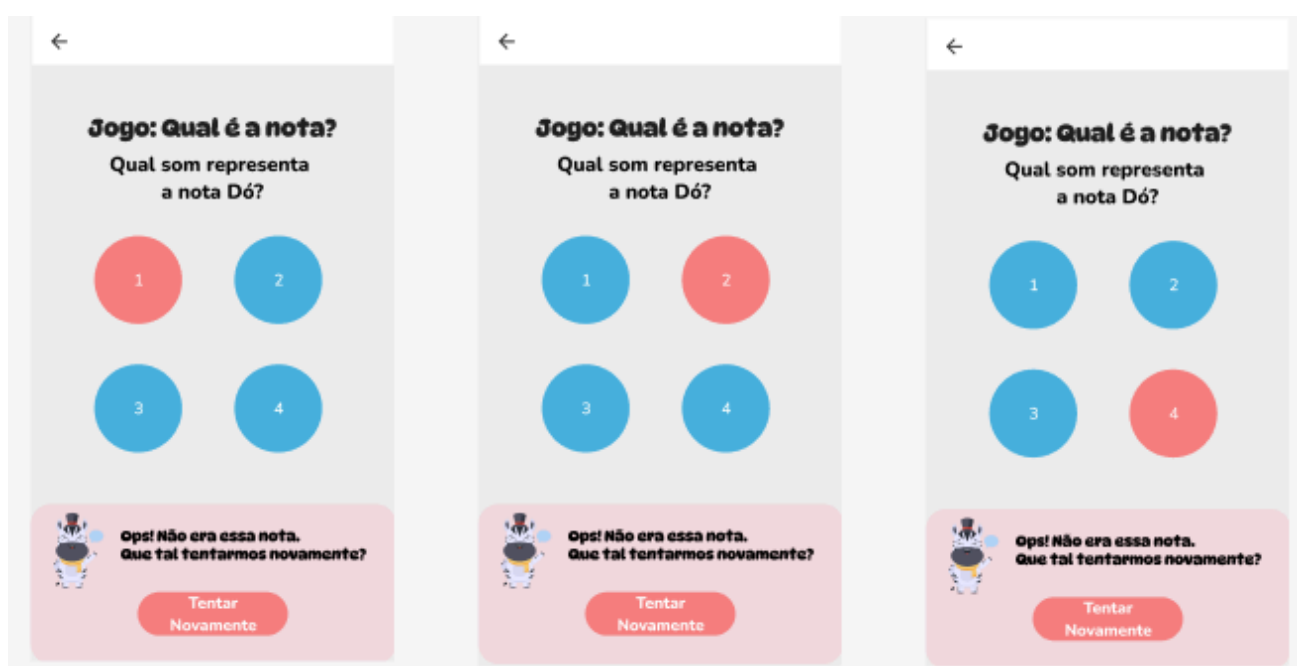
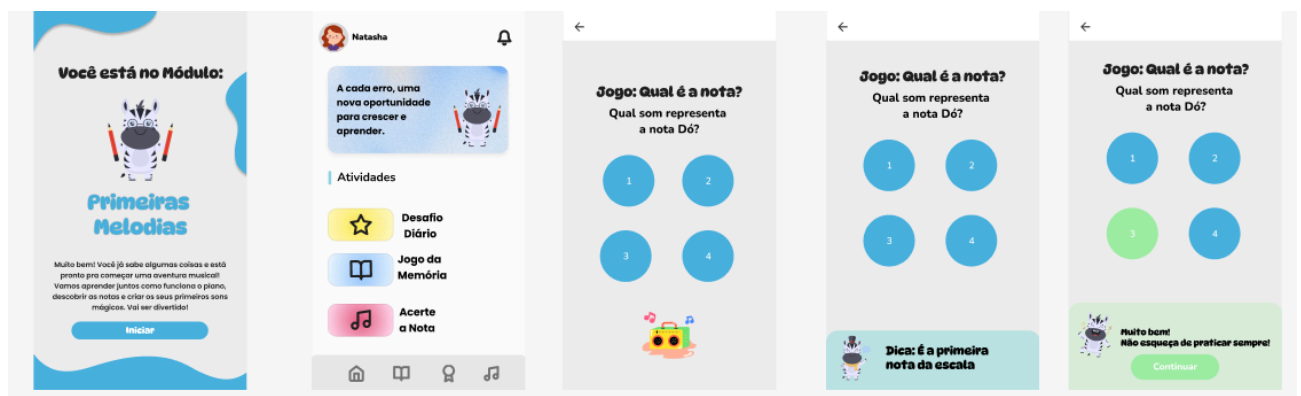
Tela 6, 7 e 8 - Quiz de nivelamento



Confirmado o avatar, o aplicativo apresenta o **quiz de nivelamento musical**. Ele é composto por perguntas simples, com alternativas em forma de botões coloridos e imagens de instrumentos. O objetivo é descobrir o nível de conhecimento musical do usuário, para que o app indique a trilha de aprendizado mais adequada.

Os protótipos mostram uma interface clara e acessível. Os botões são grandes, as cores são suaves e chamativas ao mesmo tempo, e os elementos visuais foram pensados para manter a atenção do público infantil.

Telas seguintes - Módulo 1



Depois do quiz de nivelamento, o usuário é direcionado para a tela do **módulo** que foi liberado. Essa tela traz o nome do módulo, uma mensagem motivacional e o botão para iniciar. A ideia é que a criança já entre no clima da atividade sabendo que está prestes a aprender algo novo, mas de forma leve e divertida.

Dentro do módulo, a tela principal reúne as atividades disponíveis. No protótipo aparecem três: **Desafio Diário, Jogo da Memória e Acerte a Nota**. Cada atividade tem sua própria cor e ícone, o que facilita a identificação e deixa o ambiente mais atrativo para as crianças.

No jogo **Acerte a Nota**, por exemplo, a criança ouve um som e precisa escolher qual botão corresponde à nota musical apresentada. As opções são grandes, coloridas e fáceis de clicar, pensadas justamente para o público infantil.

Quando o usuário erra, o aplicativo não simplesmente mostra a resposta, mas traz uma dica com o avatar explicando e incentivando. Dessa forma, o erro se transforma em oportunidade de aprendizado. Já quando acerta, surge uma mensagem de parabenização, reforçando que está no caminho certo e que a prática constante é o que garante o progresso.

Esse conjunto de telas mostra como o Melody foi pensado para ser educativo e lúdico ao mesmo tempo, equilibrando o conteúdo musical com elementos de jogo que tornam a experiência mais leve e envolvente.

5.2 Identidade Visual do Melody (Logo, Cores e Slogan)

A identidade visual do Melody foi desenvolvida com o objetivo de transmitir os valores do aplicativo e dialogar diretamente com o público-alvo, formado por crianças. Para isso, buscamos uma composição que unisse ludicidade, leveza e estímulo criativo, favorecendo a aproximação com a música de forma natural e acolhedora.

O slogan escolhido, “**Melody – Notas que Formam Talentos**”, sintetiza a proposta pedagógica do projeto: utilizar a música como ferramenta de aprendizado e desenvolvimento de habilidades, valorizando o processo de formação musical desde a infância.

Logotipo



O logotipo é constituído pela letra “**M**” em destaque, acompanhada de notas musicais coloridas que remetem ao movimento, à sonoridade e à própria dinâmica do aprendizado musical. O fundo circular preto proporciona contraste e garante maior evidência aos elementos centrais, conferindo clareza e organização ao conjunto visual.

Paleta de Cores & Tipografia



46B2E0



FB9DB8



FDFD51



FDC564



9BEDA3



EEEEEE

DynaPuff
DynaPuff

Poppins
Poppins

A paleta de cores foi desenvolvida para trazer vivacidade e acolhimento, características importantes em um projeto voltado para crianças. Os tons foram escolhidos para gerar equilíbrio entre energia e suavidade:

1. **Azul (#46B2E0)**: transmite tranquilidade e confiança.
2. **Rosa (#FB9DB8)**: associado à criatividade e sensibilidade.
3. **Amarelo (#FDFD51)**: representa energia e alegria.
4. **Laranja (#FDC564)**: simboliza entusiasmo e dinamismo.
5. **Verde claro (#9BEDA3)**: remete ao frescor e à harmonia.
6. **Cinza claro (#EEEEEE)**: auxilia na neutralidade e no equilíbrio entre os elementos visuais.

Para a tipografia, foram escolhidas duas fontes que se complementam: **DynaPuff**, com um estilo mais lúdico e descontraído, ideal para títulos e chamadas de atenção, e **Poppins**, fonte limpa e moderna, utilizada em textos corridos e elementos que pedem maior legibilidade.

Assim, a identidade visual do *Melody* foi pensada para ser não apenas estética, mas também funcional, alinhando o aspecto pedagógico com o atrativo visual, de forma a criar uma experiência acolhedora, clara e inspiradora para o público.

5.3 Funcionalidades Implementadas

As funcionalidades do *Melody* foram desenvolvidas com foco no equilíbrio entre aprendizado e diversão. Como o aplicativo é voltado para crianças em fase inicial de escolarização, cada recurso foi pensado para estimular a curiosidade e manter a atenção do usuário de forma leve e interativa. Entre as principais funcionalidades estão:

1. **Aulas Interativas:** conteúdos musicais apresentados de forma dinâmica, utilizando cores, sons e animações.
2. **Jogos Educativos:** atividades lúdicas para reforçar o aprendizado de notas, ritmos e sons.
3. **Sistema de Progresso:** acompanhamento da evolução do usuário, mostrando conquistas e desempenho.
4. **Feedback Imediato:** retorno instantâneo ao final das atividades, incentivando a criança a corrigir erros e reforçar acertos.
5. **Interface Infantil:** design simples e atrativo, adaptado ao universo visual das crianças.
6. **Perfil do Usuário:** espaço personalizado que guarda o histórico de aprendizagem.

Essas funcionalidades dão ao aplicativo não apenas uma função pedagógica, mas também uma dimensão lúdica, o que o torna mais atrativo para o público infantil. A visualização prática dessas funcionalidades pode ser observada nas telas apresentadas na seção de **Protótipo do Aplicativo**.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do aplicativo *Melody* representou uma oportunidade valiosa de unir tecnologia e educação musical infantil, proporcionando uma experiência lúdica e interativa para crianças. Ao longo deste trabalho, foi possível identificar a importância de ferramentas digitais que incentivem o aprendizado de forma prazerosa, respeitando o ritmo e o interesse dos pequenos usuários.

A implementação das funcionalidades, como a escolha de avatares, o quiz de nivelamento e os módulos de aprendizagem musical, mostrou-se eficiente para engajar as crianças e estimular o desenvolvimento cognitivo relacionado à música. Além disso, a interface visual, com cores suaves e elementos interativos, contribuiu para tornar o aplicativo acessível e agradável, alinhando estética e funcionalidade.

Durante o processo, também foi perceptível que o planejamento prévio, aliado a testes constantes com usuários, é essencial para ajustar conteúdos e interações, garantindo que o aplicativo cumpra seu objetivo educacional. As etapas de prototipagem e ajustes baseados no feedback das crianças foram determinantes para aprimorar a experiência e a navegabilidade.

Por fim, esperamos que este trabalho contribua para a reflexão sobre o uso de tecnologias educacionais no ensino infantil e inspire a criação de soluções digitais que unem aprendizado e diversão de maneira efetiva.

7 REFERÊNCIAS

BARROS, Valeria de Carvalho; FARIAS, Soraia Moraes; PIRES, Dileusa Maria da Silva; MILANI, Jéssica Maila; PINTO, Sandra Maria Martins; RISSARI, Jaqueline Marcela Flegler; COTRIM PINTO, Marcelle Marques; MESAVILA, Andréia de Cássia. Tecnologia que ensina: o papel dos recursos multimídias na educação contemporânea. *Missioneira*, Santo Ângelo, v. 27, n. 6, p. 225-233, 2025. DOI: <https://doi.org/10.46550/jbpn0j68>.

COSTA, Bruno; VAGO, Cindy; VILARIM, Gilvan. O ensino e aprendizagem musical e o uso de aplicativos: uma análise qualitativa. *Anais do XIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2024)*, 2024.

MENDES, Mateus Luan de Carvalho; RODRIGUES, Leandro de Oliveira; ARAÚJO, Enith Romão de; CORREIA, Fabiane da Costa; SILVA NETO, Jorge Sales e. Jogos que ensinam: o encanto da gamificação na educação. *Revista Aracê*, São José dos Pinhais, v. 7, n. 2, p. 7840-7856, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev7n2-192>.

TEIXEIRA, Jéssica dos Santos. A influência da música no processo cognitivo e emocional da criança e sua utilização como instrumento pedagógico. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Educação, 2017. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia). Disponível em: https://www.ped.ufv.br/wp-content/uploads/2018/11/Jessica_Santos.pdf.