Protótipo de Aplicativo Interativo e Educacional focado em Provas de Habilidades Específicas em Música: Projeto Piloto

Palavras-Chave: Protótipo Interativo em Música; Habilidades Específicas em Música; Vestibular em Música.

Autor: Maria Fernanda Aparecida Belchior, DM-IA- UNICAMP

Orientador: Prof. Dr. Paulo Adriano Ronqui, DM-IA- UNICAMP

Coorientador: Prof. Dr. Hermes Renato Hildebrand, DM-IA- UNICAMP

INTRODUÇÃO

Este estudo teve como objetivo desenvolver um protótipo de aplicativo educativo interativo voltado a estudantes de música que desejam se preparar para as Provas de Habilidades Específicas (PHEs), com foco em rítmica e percepção musical. A proposta surgiu diante da carência de aplicativos voltados para esse fim e também pela ausência da disciplina de música no ensino básico, o que pode gerar lacunas na formação dos candidatos aos cursos superiores da área.

Para suprir parte dessa lacuna, o aplicativo integrou conteúdos harmônicos, rítmicos e de solfejo, permitindo um estudo autônomo e progressivo. Além de auxiliar na preparação dos estudantes para o ingresso no ensino superior, a ferramenta também se mostrou útil para ser empregada como material complementar em disciplinas musicais nos cursos de graduação, tais como Estruturação musical, Percepção e Ritmica. Dessa forma, o uso do protótipo pode ampliar o acesso à formação musical por meio de uma solução digital acessível e remota.

METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem teórico-prática indireta, documental e bibliográfica, amparada nos conceitos descritos por Lakatos, 2003. Foi realizada uma revisão bibliográfica para a busca e análise das Provas de Habilidades Específicas (PHEs) aplicadas nos últimos cinco anos nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico; Jstor; Rbop; Scielo e Repositório de Teses Universitárias Brasileiras.

A etapa inicial envolveu a coleta, fichamento e seleção de documentos relevantes, culminando em uma base teórica composta por 19 publicações acadêmicas que discutem a relação entre as PHEs e o currículo dos cursos superiores de música.

Além disso, foram analisados 7 artigos sobre o uso de jogos e aplicativos na educação musical. A pesquisa também incluiu o levantamento de dados de cerca de 50 instituições de ensino superior, com foco em 21 universidades federais e estaduais que aplicam PHEs, analisando suas terminologias e critérios avaliativos.

Paralelamente, investigaram-se 18 aplicativos e plataformas com conteúdo musical interativo, identificando características, objetivos, modelos pedagógicos e aplicabilidade ao ensino musical. A partir dessas análises foi possível estruturar o conteúdo do protótipo interativo, desenvolvido com base nos parâmetros mais recorrentes nas PHEs das instituições analisadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das PHEs revelou que as universidades exigem diferentes parâmetros musicais, com destaque para leitura e solfejo rítmico/melódico, teoria musical , escala e tonalidade, acordes e inversões, entre outros. A Unicamp foi utilizada como referência principal, devido ao acesso do pesquisador, material empregado e singularidade de seus critérios.

Parâmetros exigidos pelas 21 Universidades pesquisadas:

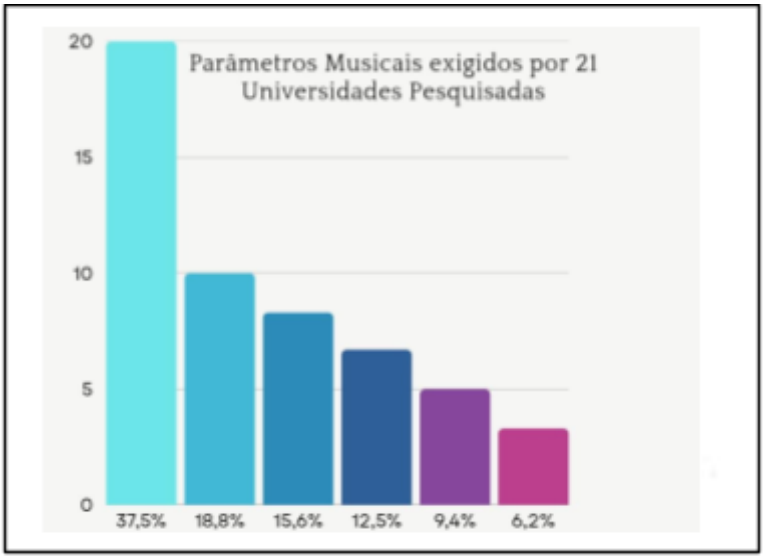

Gráfico dos Parâmetros Musicais exigido. Desenvolvido pela Autora. Ferramenta:Canva

Parâmetros musicais agrupados exigidos nas 21 universidades pesquisadas	
Parâmetros Musicais	Porcentagem
Teoria Musical + Leitura Rítmica e Melódica + Solfejo Rítmico e Melódico	57,1%
Acordes e Inversões	28,6%
Harmonia	23,8%
Intervalos e Arpejos + Leitura e Transcrição	19,0%
Textura e Timbre + História da Música	14,3%

Parâmetros musicais agrupados exigidos nas 21 universidades pesquisadas	
Parâmetros Musicais	Porcentagem
Afinação	9,5%

Com base nos dados coletados, foi desenvolvido um protótipo digital de material didático com foco na preparação para as PHEs. A estrutura do protótipo foi organizada em quatro eixos principais — ritmo, intervalo, harmonia e escala — com conteúdos elaborados pela própria pesquisadora. Os exercícios apresentam progressão de dificuldade e incluem, no nível avançado, trechos reais das PHEs.

Eixo Principal do Protótipo - Desenvolvido pela Autora ferramenta: canva

Cada eixo contempla fragmentos dos parâmetros musicais exigidos pelas universidades, sendo acompanhado por um breve resumo que contextualiza o conteúdo e explica como será desenvolvido.

Em média, cada eixo propõe 35 exercícios. A cada 10 exercícios, é realizada uma avaliação de desempenho com base no número de acertos. Caso o estudante não atinja a média estabelecida, deverá refazer os exercícios antes de prosseguir para a etapa seguinte. Esse processo constitui um mecanismo de verificação da eficácia do protótipo.

O protótipo foi desenvolvido na plataforma Twine, por sua flexibilidade e capacidade de gerar conteúdo responsivo, sendo acessado diretamente pelo navegador. A navegação interativa e os feedbacks automáticos proporcionam ao estudante uma experiência personalizada, baseada nos princípios da aprendizagem ativa.

Figura Logo do Twine- Atualizado por : Jordan Minor – *fonte: https://www.pcmag.com/reviews/twine*

O Twine é uma plataforma gratuita e de código aberto que permite a criação de histórias interativas e jogos baseados em texto, organizados por meio de "passagens" interligadas. Essas passagens funcionam como blocos de conteúdo conectados por links, possibilitando ao usuário tomar decisões e seguir caminhos distintos de acordo com suas escolhas — recurso que proporciona uma experiência de aprendizagem personalizada e dinâmica.

CONCLUSÕES

O protótipo desenvolvido na presente pesquisa buscou mitigar as deficiências ocasionadas pela falta de preparação musical de alunos que desejam ingressar em um curso superior em música. Para isso, promoveu o desenvolvimento de habilidades musicais relacionadas a questões rítmicas, melódicas e harmônicas por meio de uma ferramenta digital acessível e alinhada às exigências das PHEs pesquisadas.

Vale destacar que o projeto pode contribuir tanto para a preparação de vestibulandos ao curso de música, quanto para o suporte didático em disciplinas oferecidas em cursos superiores em música, a saber: Estruturação Musical, Rítmica e Percepção musical.

Entre as limitações enfrentadas ao longo da pesquisa estão a escassez de bibliografia sobre as PHEs em música, a dificuldade de acesso às provas das universidades e a carência de referências sobre aplicativos com estrutura de aprendizagem musical progressiva.

A presença massiva de dispositivos móveis na vida dos estudantes e os dados do IBGE, indicando que 99% das residências com internet possuem celulares, reforçam a importância de serem desenvolvidas ferramentas digitais no ensino na atualidade.

Desta forma, infere-se que o uso de aplicativos interativos podem ser utilizados como uma estratégia de democratização do acesso à formação musical, a qual tem a capacidade de promover maior equidade entre os estudantes no ingresso ao ensino superior em música.

BIBLIOGRAFIA

CHAMBERLAIN, Chris. ***Twine 2.5.1 Documentation***. Disponível em: https://twinery.org/. GOUVEIA, Roberta Alves. **Certificação de habilidade específica: leitura musical, testes auditivos e conceitos de avaliação**. Anais do III SIMPOM, 2014, p. 415-423.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. ***Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2022.*** Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/17270-pnad-continua.html.

JONASSEN, David H. ***Computers as mindtools for schools: engaging critical thinking.*** 2. ed. Upper Saddle River: Merrill/Prentice Hall, 1999.

MARCONI, Marina de A. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica. 5. ed., Atlas, 2003.** Disponível em: https://drive.google.com/file/d/14J_ThBWzGTCs7h9fFcExv2G9XIpukRuz/view?usp=sharing .

MAYER, Richard E. ***Multimedia learning*. 2. ed. Cambridge**: Cambridge University Press, 2009.

OREIRA, Francieli F. **Diversidade musical no curso de Licenciatura em Música da Unicamp: a relação entre os perfis dos alunos e os mecanismos de ingresso e permanência** = Musical diversity in the Unicamp Music degree course: the relationship between student profiles and admission and permanence mechanisms. 2023. 1 recurso online (114 p.) Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, SP. Disponível em: https://hdl.handle.net/20.500.12733/10822.

VALENTE, José A. ***Tecnologia educacional: enfoques e implicações***. Campinas:

Unicamp/NIED, 2002.Acesso em: 22 maio. 2025.