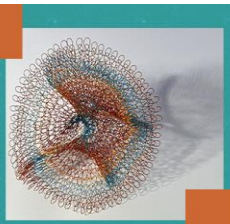
REVISTA DA FUNDARTE
ANO 24
NÚMERO 61
SETEMBRO A NOVEMBRO DE 2024
FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE ARTES DE MONTENEGRO
REVISTA 61
AÇÃO E FORMAÇÃO: CAMINHOS PARA O EDUCAR E O FAZER EM ARTE



ENSINO DE VIOLÃO UTILIZANDO APLICATIVOS: REVISÃO DE ESCOPO

GUITAR TEACHING USING APPS: SCOPING REVIEW

Luiz Eduardo Barros Machado
Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, Curitiba/PR, Brasil

Hermes Soares dos Santos
Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, Curitiba/PR, Brasil

Gislaine Cristina Vagett
Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, Curitiba/PR, Brasil

Resumo: Este artigo apresenta o resultado de uma pesquisa que teve como objetivo mapear e identificar estudos que abordam o ensino de violão por meio de aplicativos. Trata-se de uma Revisão de Escopo, com buscas realizadas em 13 bases de dados, com recorte temporal de 2018 a 2023. Foram encontrados 2591 documentos que, após os critérios de elegibilidade, restaram 5 artigos eleitos para a revisão. Os aplicativos de ensino de violão são promissores e oferecem amplas possibilidades para o aprimoramento das habilidades musicais dos alunos de forma personalizada. Apesar dos benefícios relatados, há lacunas a serem abordadas, como a falta de investigação aprofundada de alguns aplicativos e a necessidade de padronização nas abordagens de pesquisa.

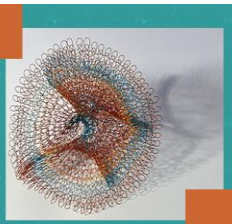
Palavras-chave: Música. Aplicativos. Violão.

Abstract: This article presents the results of research that aimed to map and identify studies that address guitar learning using apps. This is a Scoping Review, with searches carried out in 13 scientific databases, with a time frame from 2018 to 2023. 2591 documents were found, and after the eligibility criteria, 5 articles remained elected for review. Guitar teaching apps are promising and offer a wide range of possibilities for improving students' musical skills in a personalized way. Despite the reported benefits, there are gaps to be addressed, such as the lack of in-depth investigation of some apps and the need for standardization in research approaches.

Keywords: Music. Apps. Guitar.

Introdução

Nos últimos anos, a crescente integração da tecnologia no âmbito educacional tem proporcionado uma revolução no modo como aprendemos e adquirimos novas habilidades (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016). Nesse contexto, o ensino de violão não permaneceu imune a esta transformação. Com o



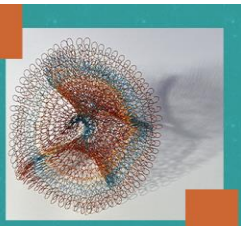
avanço dos dispositivos móveis e aplicativos dedicados à educação musical, músicos profissionais e iniciantes têm encontrado novas oportunidades para aprimorar suas habilidades de forma acessível, interativa e conveniente (NART, 2016).

Os aplicativos para ensino de violão destacam-se como ferramentas versáteis e abrangentes, proporcionando uma gama diversificada de recursos para alunos de todos os níveis. Estes aplicativos oferecem uma vasta seleção de lições e exercícios sob medida para atender às necessidades individuais de cada usuário, desde iniciantes que buscam aprender fundamentos, até músicos experientes que desejam aprimorar suas técnicas e explorar novos estilos musicais (HUANG, 2022).

Uma característica atrativa dos aplicativos de ensino de violão é a adaptabilidade ao ritmo de aprendizado do aluno. Ao contrário das aulas tradicionais em formato presencial, estas ferramentas permitem que o estudante aprenda em seu próprio ritmo, pausando, repetindo e retomando as lições de acordo com suas preferências e necessidades. Além disso, a disponibilidade de diversos aplicativos para diferentes plataformas torna o acesso ao aprendizado de violão mais conveniente, sendo possível estudar a qualquer hora e em qualquer lugar (GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020).

Para Aras e Can (2023) a gamificação também tem sido uma abordagem amplamente adotada por muitos aplicativos de ensino de violão. Ao agregar elementos de jogos, como pontuações, recompensas e desafios, essas plataformas transformam o processo de aprendizado em uma experiência envolvente e motivadora. Os alunos são incentivados a evoluir e alcançar metas específicas, tornando o estudo do violão mais prazeroso e eficiente (ARAS; CAN, 2023).

Além do aspecto lúdico, os aplicativos também oferecem uma variedade de recursos interativos para aprimorar a compreensão teórica e prática do violão, como vídeos tutoriais, gráficos explicativos, exercícios interativos e a possibilidade de interação com outros músicos por meio de comunidades *on-line*, proporcionando



uma abordagem ampla e completa, enriquecendo o processo de aprendizado (GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020).

É importante ressaltar que os aplicativos para ensino de violão podem auxiliar como recursos complementares e não substitutos das aulas presenciais ou do acompanhamento de um professor qualificado. Embora o uso dessas ferramentas no ensino de violão ofereça diversas vantagens, é importante não desconsiderar a importância do ensino humano, do *feedback* personalizado e da interação direta com outros músicos. Ao combinarmos os recursos tecnológicos com a orientação tradicional, podemos criar uma poderosa sinergia para impulsionar o desenvolvimento musical e tornar o aprendizado do violão mais gratificante e enriquecedor (YAO; LI, 2023).

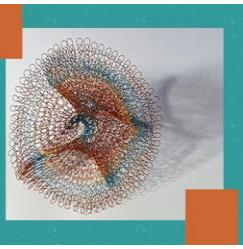
Nesta perspectiva, considerando a ampla diversidade de aplicativos disponíveis na área musical, uma revisão de escopo torna-se essencial para investigar publicações recentes relacionadas ao ensino de violão utilizando aplicativos e identificar conceitos e termos utilizados.

Esta revisão proporcionará uma compreensão abrangente de pesquisas e estudos pertinentes sobre o tema, além de analisar a progressão das abordagens e práticas educacionais que incluem a utilização de aplicativos no ensino do violão. As seguintes questões de pesquisa serão examinadas: Quais estudos acadêmicos sobre ensino de violão utilizando aplicativos foram publicados? No cenário de música e tecnologia, quais aplicativos dialogam com o ensino do violão?

O objetivo desta revisão foi mapear e caracterizar pesquisas na área de música e tecnologia, com foco em estudos e trabalhos acadêmicos sobre ensino de violão utilizando aplicativos.

Metodologia

Este estudo de revisão de escopo (*Scoping Review*) seguiu o método de revisão proposto pelo Instituto Joanna Briggs (AROMATARIS; MUNN, 2020),



estruturado com bases no *Checklist Preferred Reporting Itens for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR). A busca foi realizada entre maio e junho de 2023, por meio do Portal de periódicos CAPES, nas bases de dados BVS, EBSCO, ERIC, GALE, JSTOR, LILACS, *Music on line*, Pepsic, PsycINFO (APA), *Project Muse*, *Redalyc*, SAGE, *Scielo*, *Science Direct* (Elsevier), SCOPUS, *Taylor & Francis* e *Web of Science*. As bases *PubMed/Medline* e Cochrane foram acessadas no próprio site. Conforme questão de pesquisa, a elaboração da estratégia de busca foi baseada no mnemônico PCC (P: população; C: conceito; C: contexto) sendo P – estudos; C – aplicativos; C – ensino de violão. Com base nessas definições, foram estabelecidas perguntas norteadoras: 1) Quais aplicativos, discutidos nos artigos selecionados, dialogam com o ensino de violão e em que contextos eles aparecem? 2) Quais conceitos e termos, relacionando Educação Musical e tecnologia, aparecem nos estudos selecionados?

Os descritores foram previamente definidos a partir das plataformas APA PsycINFO/Thesaurus, DeCS/MeSH, NIH/MeSH e ERIC. Foi utilizado o operador booleano “AND” (delimitador) e a s*tring* de busca utilizada foi (“*mobile applications” AND “music education*”). Na base de dados *Cochrane,* os descritos compostos por duas palavras foram utilizados sem aspas na formação da s*tring* de busca (*mobile applications AND music education)*. Na base de dados *Redalyc,* os descritores também foram utilizados sem aspas na formação da *string* de busca (*mobile applications AND music education*) e na aplicação dos filtros de elegibilidade dentro desta base dados, foram selecionados os campos “educação” e “arte”.

Como critérios de elegibilidade foram aceitos todos os estudos relacionando música e tecnologia, com recorte temporal entre 1 de janeiro de 2018 e 25 junho de 2023. Para bases de dados que não ofereceram opções de dia/mês/ano, em seus filtros, foi usado recorte temporal 2018 a 2023. Este período foi eleito para ter acesso às pesquisas mais recentes e relevantes. Foram excluídos estudos duplicados e textos completos não disponíveis na íntegra. O protocolo foi registrado na base

científica Open Science Framework (OSF) sob número DOI: https//doi.org/10.17605/OSF.IO/B9RMY.

Processo de extração dos dados

Foram consultadas 19 bases de dados, sendo que destas, 13 bases retornaram com resultados. Após passarem pelos filtros de elegibilidade, 232 estudos foram selecionados para entrarem em processo de triagem (Tabela 1).

	Base consultada	Documentos achados
1	BVS	2
2	Cochrane	12
3	ERIC	7
4	Gale	1
5	Jstor	5
6	PsycINFO (APA)	1
7	PubMed/Medline	2
8	Project Muse	2
9	Redalyc	133
10	SAGE	5
11	SCOPUS	56
12	Taylor & Francis	3
13	Web of Science	3
	TOTAL	232

Tabela 1: Bases de dados consultadas e número de estudos achados.

No processo de identificação e seleção dos estudos foram estabelecidas 3 etapas distintas, conforme Figura 1. Etapa 1: Identificação, etapa na qual os estudos foram coletados nas bases indexadas; Etapa 2: Triagem, na qual os estudos foram avaliados pelos critérios de inclusão, exclusão e duplicidade; Etapa 3: Seleção, na qual foram definidos os estudos para compor os quadros de análise.

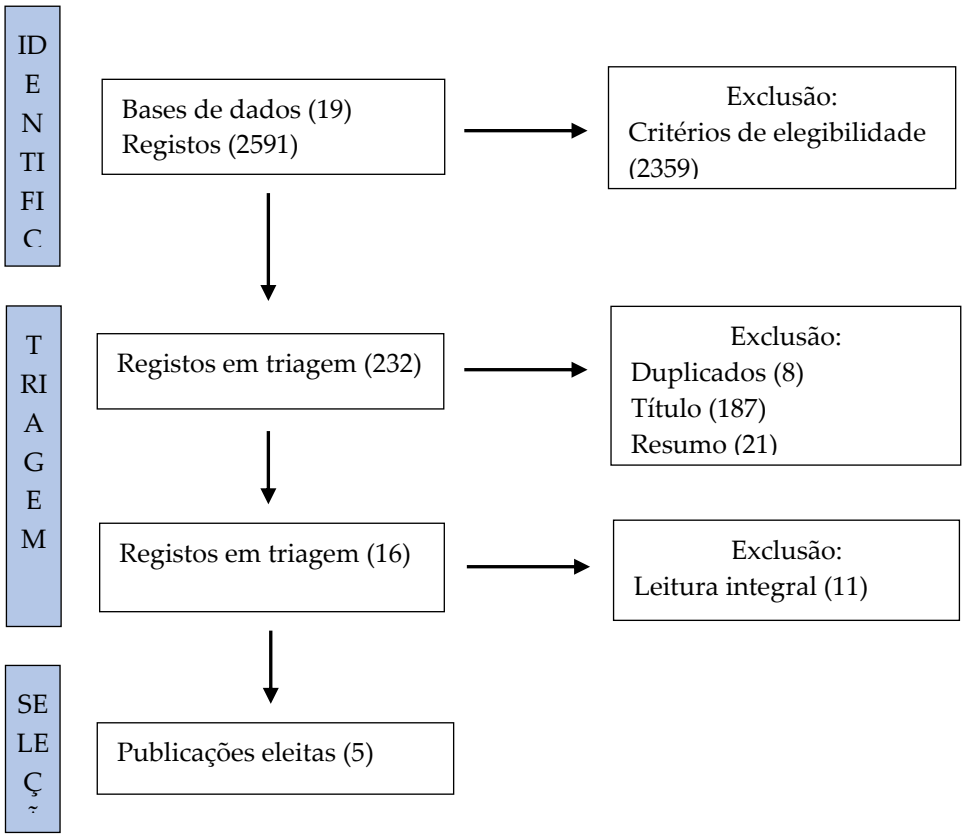
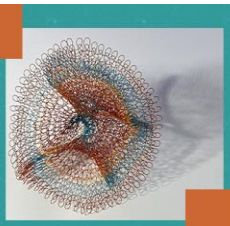


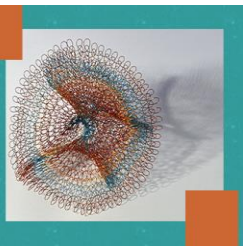
Figura 1: Fluxograma do método realizado da amostra de estudos elegíveis e seus achados.

Após o processo de seleção, 5 estudos fizeram parte da amostra por corresponderem à pergunta de pesquisa, sendo incluídos na revisão e organizados baseados nas recomendações do Joanna Briggs Institute - JBI (AROMATARIS; MUNN, 2020) por: Autor/ano; Título; Local; Objetivo; Principais Resultados, conforme Quadro 1.

Autor e ano	**Título**	**Local**	**Objetivo**	**Principais resultados**
(ARAS; CAN, 2023)	A Study on Educational Software	Turquia	Desenvolver um software educacional	A gamificação tem efeitos motivacionais

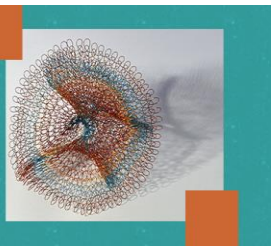


	Development through Gamification in Guitar Education.		para o curso de treinamento de instrumento (violão) por meio de gamificação.	nos alunos e recomenda-se a utilização em outros campos da educação musical.
(OUYANG, 2023)	Employing Mobile Learning in Music Education.	China	Avaliar a eficácia da introdução de software digital no ensino de música para melhorar o desempenho acadêmico e a frequência às aulas de solfejo.	O aplicativo contribuiu para um domínio mais eficaz do trabalho proposto e aumento da frequência escolar.
(YAO; LI, 2023)	The role of a teacher in modern music education: can a student learn music with the help of modernized online educational	China	Investigar as possibilidades de alunos obterem conhecimento musical com o auxílio de tecnologias online modernizadas, bem como determinar a	As tecnologias ajudaram a motivar os alunos e influenciou no desenvolvimento de habilidades musicais em um período de tempo mais curto, porém o professor ainda



	technologies without teachers?		importância do professor neste processo.	desempenha um papel importante neste processo.
(GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020)	Mobile Technologies in the Process of Teaching Music Theory.	Rússia	Oferecer material didático sobre o uso de tecnologias móveis em cursos de teoria musical para crianças em escolas de arte.	A utilização de exercícios criativos interativos baseados na MT tem eficácia inegável nas aulas de música.
(PRIAS; BARRIOS, 2019)	La aplicación del software libre en la disciplina de Armonía: un desafío para la educación musical en Ecuador.	Equador	Demonstrar que as tecnologias de informação e comunicação (TIC) contribuem para o desenvolvimento da atividade docente nas Universidades.	O software aplicado nas atividades facilitou o processo de ensino. É possível aplicar as TIC ao ensino da Harmonia e simultaneamente utilizar os métodos tradicionais.

Quadro 1: Estudos eleitos para compor a revisão, em ordem cronológica por autor e ano, título, local, objetivo e principais resultados.

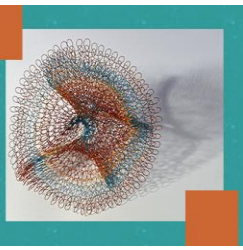


Quais aplicativos, discutidos nos artigos selecionados, dialogam com o ensino de violão e em que contextos eles aparecem?

Dois artigos apresentam e discutem 1 aplicativo cada (ARAS; CAN, 2023; YAO; LI, 2023), dois artigos apresentam e discutem 2 aplicativos cada (OUYANG, 2023; GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020) e um artigo, além de discutir 10 aplicativos, divide estes em 2 categorias: 1) Teoria e notação musical; 2) Gravadores, editores e sequenciadores (PRIAS; BARRIOS, 2019). O Quadro 2 mostra a relação de cada aplicativo discutido nos estudos, com seu respectivo autor e apresentando o contexto em que o aplicativo foi utilizado.

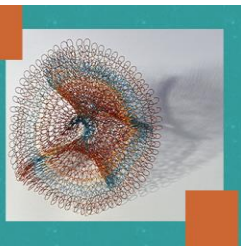
Autor e Ano	**APP discutido**	**Contexto**
(ARAS; CAN, 2023)	*Gitarist*	Gamificação
(OUYANG, 2023)	*ChordIQ*; Yousician	Educação estética e aplicativos
(YAO; LI, 2023)	*Yousician*	Aprendizagem musical independente com a ajuda dos aplicativos
(GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020)	*GarageBand* (2020); *Walk Band* (2020)	Aprendizagem móvel
(PRIAS; BARRIOS, 2019)	TEORIA E NOTAÇÃO MUSICAL: *LenMus Phonascus; TuxGuitar; MuseScore; Lylipond; Canorus* GRAVADORES, EDITORES E SEQUENCIADORES: *Audacity; Ardor; Linux Multimedia Studio; Darkwave Studio; LMMS*	Software livre

Quadro 2: Relação autor/ano em ordem cronológica, aplicativos discutidos e contexto.

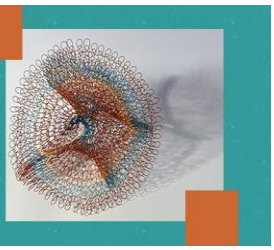


Por meio do estudo realizado, foram identificados 15 aplicativos que disponibilizam ferramentas com potencial para o ensino de violão. O processo de discussão dos autores permitiu uma avaliação detalhada das características, funcionalidades e abordagens pedagógicas de cada aplicativo, resultando em uma compreensão sobre as aplicações mais relevantes e ferramentas que possam contribuir para o contexto do ensino de violão. No Quadro 3 é exibida uma lista completa de todos os aplicativos identificados nos estudos, acompanhados de descrição da função de cada um. Essa visualização permite uma compreensão abrangente dos aplicativos mencionados, oferecendo uma visão das diferentes possibilidades e contribuições que cada aplicativo pode oferecer para o contexto abordado.

	Aplicativo	**Autor e ano**	**Função**
1	*Ardour*	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Gravação multipista de áudio e MIDI multiplataforma.
2	*Audacity*	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Gravação e edição de áudio.
3	*Canorus*	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Editor de partituras, suporta um número e tamanho ilimitados de pautas, polifonia, reprodução MIDI de notas, marcas de acordes, letras e filtros de importação/tradução. Exporta para formatos como MIDI, MusicXML, ABC, MusiXTeX e Música LilyPond.
4	*ChordIQ*	(OUYANG, 2023)	Jogo musical focado em ensinar notas, intervalos, acordes, escalas e treino do ouvido musical. Indicado para desenvolver habilidades em canto ou tocar uma



			variedade de instrumentos musicais, incluindo violão, piano e saxofone.
5	*Darkwave Studio*	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Plataforma de gravação.
6	*GarageBand* (2020)	(GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020)	Estação de trabalho de áudio digital e sequenciador para gravação e reprodução de áudio multicanal. Oferece mais de 100 instrumentos virtuais.
7	*Gitarist*	(ARAS; CAN, 2023)	Educacional; design visual; multimídia; conteúdo; orientação e ajuda.
8	*LenMus Phonascus*	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Trabalhar teoria musical e melhorar habilidades de leitura de partituras.
9	*Linux Multimedia Stud*io	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Editor de áudio multipista mais especializado em mixagem do que em gravação de trilhas.
10	LMMS	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Conjunto de composição musical multifuncional que inclui ferramentas de sintetizador, sequenciador e rastreador. Suporta plug-ins VST, edição e gravação em tempo real de instrumentos MIDI.
11	*Lylipond*	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Editor de partituras, produz a saída no formato PDF.
12	*MuseScore*	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Editor de Notação musical com suporte total para reproduzir partituras e importar ou exportar arquivos MusicXML e MIDI padrão.
13	*TuxGuitar*	(PRIAS; BARRIOS, 2019)	Editor de partituras orientado para o violão.
14	*Walk Band* (2020)	(GONCHAROVA; GORBUNOVA,	Simulador de instrumentos musicais.



		2020)	
15	*Yousician*	(YAO; LI, 2023); (OUYANG, 2023)	Permite adquirir habilidades para tocar piano e violão com aulas integradas por nível.

Quadro 3: Lista de aplicativos encontrados nos artigos, em ordem alfabética, compatíveis para uso no aprendizado de violão, relacionando autor/ano e função de cada Aplicativo.

Quais conceitos e termos, relacionando Educação Musical e tecnologia, aparecem nos estudos?

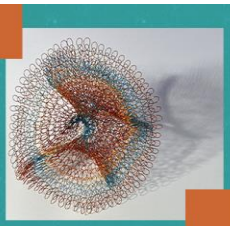
Nos estudos pesquisados, foram identificadas 10 expressões utilizadas na interação entre tecnologia e educação musical. No Quadro 4 são apresentadas as expressões extraídas dos estudos, relacionando os autores e logo após é apresentada uma legenda com as expressões encontradas e suas definições.

Autor e Ano	**Expressões**
(ARAS; CAN, 2023)	*Gamification*[1]; *Mobile devices*[2]
(OUYANG, 2023)	*e-learning*[3]; *Mobile learning*[4]; *Mobile technology*[5]; *Mobile devices*[2]
(GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020)	*Mobile learning*[4]; *Mobile devices*[2]; MCT[6]; MT[7]; MD[8] ; IEE[9]
(PRIAS; BARRIOS, 2019)	*e-learning*[3]; TIC[10]

Quadro 4: Descrição autor/ano em ordem cronológica e expressões.

Legenda:

1. *Gamification*: Uso de elementos de design de jogos em contextos não relacionados a jogos (ARAS; CAN, 2023).

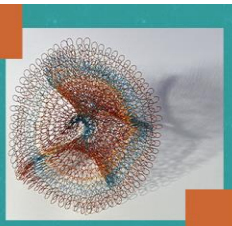


2. *Mobile devices:* Dispositivos móveis (ARAS; CAN, 2023; OUYANG, 2023; GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020).
3. *e-Learning:* Ensino não presencial apoiado por Tecnologia de Informação e Comunicação (OUYANG, 2023; PRIAS; BARRIOS, 2019).
4. *Mobile learning:* Aprendizagem móvel (OUYANG, 2023; GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020).
5. *Mobile technology:* Tecnologia móvel (OUYANG, 2023).
6. *MCT: Modern Music Computer Technologies* (GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020).
7. *MT:* Modernas Tecnologias Móveis (GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020).
8. *MD: Mobile Devices* – Dispositivos móveis (GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020).
9. *IEE: Information Educational Environment* – Ambiente de Informação Educacional (GONCHAROVA; GORBUNOVA, 2020).
10. TIC: Tecnologia da Informação e Comunicação (PRIAS; BARRIOS, 2019).

Na legenda, duas expressões tiveram suas definições apresentadas pelos autores: expressões 1 e 3; cinco expressões foram traduzidas dos seus acrônimos: expressões 6, 7, 8, 9 e 10; três expressões foram traduzidas na íntegra do inglês: expressões 2, 4 e 5.

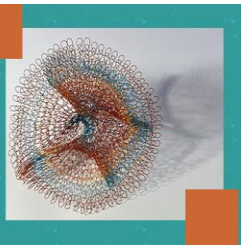
Discussão

O objetivo deste estudo consistiu em mapear a literatura disponível acerca da utilização de aplicativos no ensino do violão. Os artigos selecionados, com base nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, revelaram um resultado que evidencia a ampla gama de recursos tecnológicos empregados no ensino musical. Dentre os vários aplicativos identificados, 15 se destacaram por apresentarem recursos com potencial para o ensino do violão.



Aras e Can (2023) discutem o aplicativo *Gitaris*t, um *software* educacional desenvolvido para oferecer soluções relacionados à motivação no ensino de violão, apresentando-se como uma alternativa inovadora aos métodos tradicionais. O aplicativo foi desenvolvido como um produto a ser utilizado, durante 8 semanas, como ferramenta educacional nas aulas de ensino de violão, no 9º ano do departamento de música do ensino médio, na Belas Artes Kars Gülahmet Aytemiz, na Turquia. O aplicativo foi criado em consonância com o método de gamificação, uma abordagem que, segundo os autores, difere do jogo, pois pode transformar experiências da realidade em elementos lúdicos divertidos, aumentando a motivação na realização de uma determinada tarefa ou objetivo. O estudo foi realizado com base no método de pesquisa de design e desenvolvimento, incluindo as fases de análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação. Ao longo do projeto, foram engajados profissionais distintos, correspondentes a cada fase específica. Cada profissional desempenhou um papel fundamental na concepção e desenvolvimento do aplicativo Gitarist.

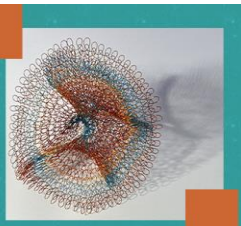
Os professores participantes do estudo relataram que o aplicativo teve um desempenho altamente bem-sucedido. Os alunos afirmaram que o aplicativo foi uma contribuição significativa para o seu progresso e expressaram a preferência pelo uso do aplicativo durante as aulas, e manifestaram o desejo de utilizá-lo em outras disciplinas. O estudo também revelou que os alunos consideram a educação atual, no ensino de instrumentos, entediante devido ao uso de métodos tradicionais, o que resulta em uma baixa motivação por parte deles. Considerando as constatações e resultados obtidos, o aplicativo é recomendado, não apenas para estudantes, mas para qualquer pessoa que trabalhe com violão, portanto, é recomendável considerar a expansão do público-alvo do aplicativo (ARAS; CAN, 2023). Como desvantagens, foram relatadas preocupações futuras, como o surgimento de problemas técnicos ou o conteúdo do aplicativo não ser suficiente para tocar violão em alto nível. Como sugestão, foi indicada a utilização deste tipo de aplicação em estudos



extracurriculares, nas áreas de estudo como a história do violão, literatura e compositores, onde se concentram mais conhecimentos teóricos.

Ouyang (2023) destaca o aplicativo *ChordIQ*, um jogo musical focado em ensinar acordes, identificar armadura de clave e escalas musicais. O aplicativo é analisado no artigo, em conjunto com o conceito de educação estética, visando avaliar o seu impacto na qualidade do aprendizado e na frequência às aulas de música extracurricular. Participaram da pesquisa 30 pianistas amadores, de cursos particulares de música, na China. Os participantes, entre 18 e 23 anos, de ambos os sexos, com diferentes níveis de habilidade musical, foram agrupados em dois grupos distintos e analisados ao longo de seis meses no estudo de solfejo. Um dos grupos, denominado experimental, empregou um currículo desenvolvido com base no aplicativo *ChordIQ*, para avaliar sua eficácia, enquanto o outro grupo, o de controle, adotou os métodos tradicionais de ensino. Apesar de ambos os grupos terem se dedicado ao estudo do solfejo, é relevante enfatizar que o aplicativo *ChordIQ* possui um amplo potencial para o desenvolvimento de habilidades em canto e na execução de diversos instrumentos musicais, incluindo o violão (OUYANG, 2023). Os resultados deste estudo indicaram que o estudo de solfejo com o auxílio do aplicativo *ChordIQ* foi mais agradável e eficaz em comparação à abordagem tradicional. Essa evidência sugere que a integração de ambientes de aprendizagem interativas, em sala de aula de música, tem impacto positivo no desempenho dos alunos (OUYANG, 2023). No artigo, o autor também faz menção ao aplicativo *Yousician*, porém não aborda aspectos técnicos ou cognitivos relacionados ao seu uso, no entanto, destaca o esforço dos pesquisadores em avaliar a eficácia desse aplicativo, cujo propósito é facilitar o aprendizado técnico do violão.

Yao e Li (2023) discutem o emprego da tecnologia moderna para incentivar a autonomia dos alunos de música e o impacto dessa abordagem na diminuição do papel do professor. O estudo foi realizado com um grupo de 128 alunos de piano, em quatro escolas de música de Pequim. Para o estudo, os alunos foram divididos em dois grupos de 64 alunos. O grupo 1 desenvolveu as tarefas sem a participação

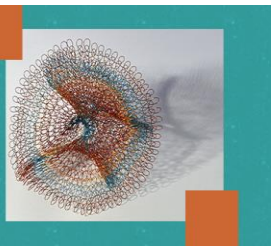


direta de um professor, o grupo 2 teve seu desenvolvimento sob o controle de um professor. No cenário descrito, os autores discutem o emprego de vários aplicativos voltados ao estudo de piano e vocal, ressaltando o aplicativo *Yousician* como uma sugestão para desenvolver habilidades tanto no piano quanto no violão. No artigo, foi reconhecido que o *Yousician* apresenta um grande potencial para o ensino de violão, entretanto, os aspectos técnicos ou cognitivos deste aplicativo não foram abordados de maneira específica. Além disso, o *Yousician* não fez parte do grupo de aplicativos estudados pelos autores, sendo mencionado apenas como uma ferramenta promissora.

Goncharova e Gorbunova (2020) abordam a integração da Tecnologia da Informação nos processos educacionais, bem como os avanços metodológicos que fazem uso dessas tecnologias. Conforme mencionado pelos autores, os dispositivos móveis estão se tornando cada vez mais populares, proporcionando uma ampla variedade de serviços e aplicativos, facilmente acessíveis. Os autores trazem e discutem uma variedade de aplicativos educacionais, porém *GarageBand* e *Walk Band* foram identificados com potencial para ensino de violão.

Prias e Barrios (2019) discutem a contribuição do uso de *software* livre no desenvolvimento das atividades na Educação Musical. Foram identificados neste artigo, 10 aplicativos que dialogam com o ensino de violão: *LenMus Phonascus, TuxGuitar, MuseScore, Lylipond, Canorus, Audacity, Ardor, Linux Multimedia Studio, Darkwave Studio e LMMS*. Os autores enfatizam a ampla gama de *softwares* livres disponíveis que podem contribuir para o ensino-aprendizagem musical e destacam o aplicativo *LenMus Phonascus*, como um dos mais completos.

Nesta revisão documental, foram examinadas as contribuições de diversos autores no campo da tecnologia aplicada à educação musical. Com base nos artigos apresentados e seus resultados, todos os autores destacaram que os recursos tecnológicos tiveram impacto significativo no processo de aprendizagem. No entanto, ressaltou-se que o papel do professor continua sendo fundamental nesse processo, pois ele auxilia no acompanhamento das habilidades do aluno e no aprimoramento



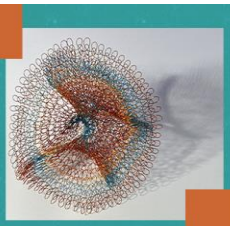
da interpretação musical. Portanto, a integração da tecnologia no ensino musical não substitui, mas complementa o papel do professor, fortalecendo a experiência de aprendizagem e possibilitando uma abordagem mais personalizada e eficaz.

Considerações finais

A presente pesquisa evidenciou que os aplicativos destinados ao ensino do violão são ferramentas promissoras, que possuem possibilidades a serem exploradas. A diversidade de aplicativos e *softwares* livres disponíveis para o ensino do violão, abre possibilidades para uma abordagem pedagógica mais abrangente e diversificada, permitindo ao aluno experienciar suas habilidades musicais de forma personalizada. Com a inclusão dos recursos tecnológicos no ensino, é possível estimular a autonomia dos estudantes, reduzindo a dependência do professor, tornando o processo educacional mais dinâmico e envolvente.

Com base nos resultados desta revisão, educadores musicais podem se beneficiar da inclusão desses recursos tecnológicos em suas práticas de ensino, proporcionando experiências de aprendizagem enriquecedoras no desenvolvimento musical dos estudantes. É importante ressaltar que a integração desses aplicativos, no ambiente educacional, requer uma abordagem pedagógica consistente, um currículo no qual os professores assumam a orientação do uso dessas tecnologias para garantir resultados no aprendizado musical.

É fundamental enfatizar que existem lacunas a serem abordadas. Embora muitos aplicativos tenham sido mencionados como eficazes para ensino do violão, poucos foram investigados em profundidade. A falta de uma abordagem mais detalhada sobre aspectos técnicos e cognitivos, em relação ao uso dessas ferramentas, pode dificultar uma análise mais aprofundada nos efeitos do processo de aprendizagem musical e a diversidade de metodologias adotadas nos estudos pode levar a resultados variados, o que destaca a necessidade de padronização e consistência nas pesquisas.



Com base nas conclusões dos estudos, é promissor incentivar pesquisas que investiguem o potencial desses aplicativos no ensino do violão, com o objetivo de proporcionar um ensino envolvente, inclusivo e eficaz. O ensino do violão está em constante evolução, e a inserção de aplicativos nos métodos educacionais, contribui para uma transformação positiva no campo da Educação Musical.

Referências:

ARAS, T.; CAN, A. A. *A Study on Educational Software Development through Gamification in Guitar Education*. Turkish Journal of Education, v. 12, n. 1, p. 1–27, 2023. DOI.org/10.19128/turje.1162940.

AROMATARIS, E.; Munn, Z. *JBI Manual para Síntese de Evidências.* JBI, 2020. Disponível em https://synthesismanual.jbi.global. DOI.org/10.46658/JBIMES-20-01

DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. *Letramentos digitais*. 1 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

EUSTERBROCK, L. *Mobile Safe Spaces and Preset Emotions: Making Music with Apps as a Digital Technology of the Self*. Popular Music and Society, v. 46, n. 1, p. 50–69, 2023.

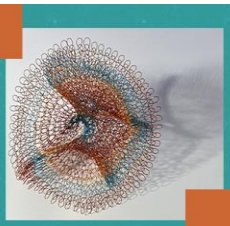
GONCHAROVA, M. S.; GORBUNOVA, I. B*. Mobile Technologies in the Process of Teaching Music Theory*. Propósitos y Representaciones, v. 8, n. SPE3, e 705, Sep. 2020. DOI.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.705.

HUANG, B. *Modern music production equipment and how it can be used in student teaching: overture and its impact on motivation and interest in electronic music creation.* Current Psychology, 2022. DOI.org/10.1007/s12144-022-04074-y.

NART, S. *Music Software in the Technology Integrated Music Education.* The Turkish Online Journal of Educational Technology, Turkey, v.15, n. 2, April 2016.

OUYANG, M. *Employing Mobile Learning in Music Education*. Education and Information Technologies, v. 28, n. 5, p. 5241–5257, 2023. DOI.org/10.1007/s10639-022-11353-5

PRIAS, G. D. V.; BARRIOS, C. R. G. *La aplicación del software libre en la disciplina de Armonía: un desafío para la educación musical en Ecuador*. Varona, Cuba, n.68, 2019.

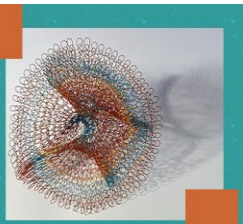


TRICCO, A.C. *et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation.* Ann Intern Med. 2018,169(7):467-473. DOI:10.7326/M18-0850.

YAO, B.; LI, W. *The role of a teacher in modern music education: can a student learn music with the help of modernized online educational technologies without teachers?* Education and Information Technologies, 2023. DOI.org.10.1007/s10639-023-11786-6.

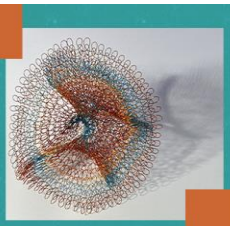
Luiz Eduardo Barros Machado
Mestrando do Programa de Pós Graduação em Música da Universidade Estadual do Paraná (Orientadora: Dra. Gislaine Cristina Vagetti). Membro do Grupo de Pesquisa em Envelhecimento Humano (GPEH). Possui Especialização em Ciências e Tecnologias na Educação pelo IFSul-RS, Graduação em Música - Bacharel em Violão pela Universidade Federal de Pelotas e Técnico em Telecomunicações pelo IFSul-RS. Foi ministrante de violão na rede de escolas públicas e privadas (séries iniciais e ensino médio) na cidade de Pelotas-RS. Entre os anos 2013 e 2019, desenvolveu oficinas musicais em Projetos Sociais oferecidos pela Prefeitura Municipal de Pelotas e, neste mesmo período, foi um dos coordenadores do projeto social Notas de Esperança do Instituto de Menores Dom Antônio Zattera (Universidade Católica de Pelotas), onde também atuou como ministrante de oficinas musicais. Atua como músico profissional, Educador Musical e desenvolve pesquisa sobre música, tecnologia e cognição musical.
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-3677-079X
E-mail: luiz.machado@estudante.unespar.edu.br

Hermes Soares dos Santos
Doutorando do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (Orientadora: Prof Gislaine Vagetti). Membro do Grupo de Pesquisa em Envelhecimento Humano (GPEH-PPGE/UFPR). Cursou o Estágio Científico Avançado em Doutoramento no Instituto de Educação da Universidade do Minho, em Braga, Portugal, sob a orientação da Prof. Dra. Custódia Alexandra Almeida Martins. Professor Assistente do Bacharelado de Musicoterapia da UNESPAR Campus Curitiba II/FAP. Coordenador do Centro de Atendimento em Musicoterapia Clotilde Lening (CAEMT). Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia (NEPIM). Possui graduação em Música pela Universidade de Brasília (1995), graduação em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2000), graduação em Musicoterapia pela Universidade Federal de Goiás (2006) e Mestrado em Música pela Universidade Federal de Goiás (2010). Atuou como musicoterapeuta no CASE (Centro de Atendimento Socioeducativo), unidade vinculada a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social do Estado de Goiás. Atuou como musicoterapeuta No Centro de Estudo e Pesquisa Ciranda da



Arte da Secretaria de Educação do Estado de Goiás no Centro de Atendimento Especializado Peter Pan (Associação Pestalozzi de Goiânia), no Colégio Estadual Bandeirantes e no Colégio Estadual José Honorato (2010-2014). Fez extensão de carga horária na Orquestra de Sopros do Cerrado, vinculada ao Centro de Estudo e Pesquisa Ciranda da Arte, instituição vinculada a Secretaria de Educação do Estado de Goiás (2013-2014). Participou dos projetos de extensão Grupo de Pesquisa em Musicoterapia e Educação (GEP) do Centro de Estudo e Pesquisa Ciranda da Arte e da pesquisa Educação e Cultura da Paz: espaços e tempos mediados pela Musicoterapia vinculado a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFG (PROEC-UFG). Participou da pesquisa A Mediação da Musicoterapia na Prevenção Primária e Secundária ao Uso de Drogas por Escolares vinculada a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG). Foi professor substituto da Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás. Foi professor orientador do extinto Instituto Vida Una. Tem experiência na área de Música e Musicoterapia e é apto para realizar trabalhos com jovens, adolescentes e adultos, atuando principalmente nos seguintes temas: Musicoterapia, Identidade Sonora, Subjetividade, Educação Inclusiva. É músico profissional (tecladista, pianista, flautista e acordeonista) e atuou nos projetos musicais Na Asa do Vento, nas peças de teatro Uma canção desnaturada e Romeu e Julieta, no grupo de forró Tucum Cerrado, Ponto de Escambo, Mina dágua, Orquestra Jovem Goiás, Orquestra de Sopros e Percussão do Cerrado e Pó de Ser.
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6531-5562
E-mail: hermes.soares@unespar.edu.br

Gislaine Cristina Vagett
Doutora em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná - UFPR (2012). Mestrado com pesquisa em processo ensino-aprendizagem na educação física para idosos, pela Universidade Estadual de Maringá - UEM (2006). Professora Associada da Universidade Estadual do Paraná, Curitiba, Campus II, onde ministra as disciplinas: Crescimento e Desenvolvimento Humano; Consciência Corporal; Metodologia da Pesquisa e Escrita de Artigo Científico. Orienta Iniciação Científica na UNESPAR, com apoio do CNPq e Fundação Araucária. Professora do Programa de Pós-Graduação Stricto-Sensu em Educação (PPGE/UFPR/CAPES 7), na linha Cognição Aprendizagem e Desenvolvimento Humano, com o projeto Educação, Cognição e Música no Envelhecimento humano. Ministra a disciplina Tópicos especiais em cognição, aprendizagem e desenvolvimento: movimento e envelhecimento Humano. Professora do Programa de Pós-Graduação em Música (PPG-Mus) na UNESPAR, na linha Música, Cultura e Sociedade. Líder do Grupo de Pesquisa em Envelhecimento Humano (GPEH) da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR). Vice-líder do Centro de Pesquisa em Educação e Pedagogia do Esporte (CEPEPE) da UFPR. Membro do grupo de pesquisa em Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano (UFPR) e do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia (NEPIM) da UNESPAR. Possui relações de pesquisas com instituições internacionais como EUA e Portugal. Possui



Livros, capítulos de livros e artigos no Brasil e em vários Países. Membro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED). Membro da Rede Paranaense de pesquisa na área da pessoa idosa - PORTARIA No 143/2020-SETI. Foi Membro do Conselho Estadual dos Direitos do Idoso do Paraná - CEDI/PR (Decreto 3887). Chefe do Departamento de Educação Física e Coordenadora do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) na UNESPAR, Campus de Paranavaí (2008-2009); Coordenadora de Estágio e Coordenadora da Secretaria Acadêmica da UNESPAR, Campus II, Curitiba (2010-2011).
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0704-1297
E-mail: gislaine.vagetti@unespar.edu.br

Disponibilidade dos dados da pesquisa: o conjunto de dados de apoio aos resultados deste estudo está publicado no próprio Artigo.
Recebido em 11 de março de 2024
Aceito em 14 de abril de 2024
Editor responsável: Júlia Maria Hummes (FUNDARTE)
ISSN 2319-0868
Qualis A1 em Arte, Educação, Filosofia, História, Interdisciplinar, Linguística e Literatura



Creative Commons Não Comercial 4.0 Internacional de Revista da FUNDARTE está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional.
Baseado no trabalho disponível em https://seer.fundarte.rs.gov.br/index.php/RevistadaFundarte.
Podem estar disponíveis autorizações adicionais às concedidas no âmbito desta licença em https://seer.fundarte.rs.gov.br/