



APLICATIVOS PARA O APRENDIZADO DE MÚSICA: UMA COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO LÚDICO E O TRADICIONAL NO APRENDIZADO DE VIOLÃO

Davvi Duarte Rodrigues ¹

Jacinta Antônia Duarte Ribeiro Rodrigues ²

José Augusto Lopes Viana ³

RESUMO

O presente estudo objetivou comparar dois diferentes tipos de métodos pedagógicos, o lúdico e o tradicional, implementados por aplicativos para dispositivos móveis no aprendizado de instrumentos musicais, tendo em foco, o violão. Como metodologia foi empreendida uma abordagem qualitativa utilizando como instrumento de coleta de dados a entrevista estruturada. Seis voluntários no estágio inicial do aprendizado de violão participaram do estudo. Os participantes foram divididos em dois grupos que fizeram uso de aplicativos distintos de aprendizagem de violão, sendo um dos aplicativos desenvolvido para o ensino em uma metodologia tradicional e outro em uma metodologia lúdica. A análise dos dados foi realizada com o confronto das respostas dos participantes com os objetivos da pesquisa, sendo retirados dos diálogos pontos relevantes sobre a percepção dos participantes, em especial aqueles que puderam ser utilizados na comparação entre os métodos utilizados pelos aplicativos. Como resultados mais expressivos, a pesquisa aponta pontos fortes e fracos, na perspectiva dos usuários, em cada um dos métodos empregados que podem ser observados por desenvolvedores de aplicativos para melhorar a experiência de seus usuários.

Palavras-chave: Aplicativos, Dispositivos móveis, Instrumento musical, Aprendizagem musical, violão.

INTRODUÇÃO

Parte da sociedade está em um ritmo bastante acelerado e caótico, onde o fator tempo se encontra cada vez mais escasso devido a demanda de atividades cotidianas. Nesse contexto, Trechera (2009) destaca que vivenciamos a cultura da hipervelocidade contínua, com abundância de atividades, responsabilidades e vivências, de onde se entende que procurar meios alternativos que contribuam com essa rotina corrida seja uma necessidade para aqueles que buscam praticidade e organização temporal de seus afazeres.

Nesta perspectiva, acredita-se que as tecnologias digitais ganharam um espaço e um papel significativo na vida dessas pessoas e podem contribuir significativamente com este propósito. Pensar em estratégias que possam ser empregadas com o intuito de contribuir com a

¹ Graduando do Curso de Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, davvi.duarte@gmail.com;

² Mestranda do Curso de Formação de Professores da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, duartejacinta545@gmail.com;

³ Professor orientador: Mestre, Instituto Federal da Paraíba – IFPB, augusto.viana@ifpb.edu.br.



praticidade e comodidade destes indivíduos, pode ser relevante e ao mesmo tempo propício na nossa atualidade.

Dentre as inúmeras possibilidades que as tecnologias digitais oferecem, esse estudo se concentra no uso dessas tecnologias para o aprendizado musical, mais especificamente o aprendizado de violão por aplicativo, considerando que aplicativos para dispositivos móveis contribuem para a comodidade dos indivíduos na vida moderna, tornando-se parte da rotina das pessoas em muitas tarefas diárias.

As ferramentas tecnológicas por si só não garantem a realização de qualquer tarefa ou mesmo a aprendizagem de algo novo, mas são alternativas que podem impactar de modo positivo na conjuntura educacional no que diz respeito, neste caso, a construção do conhecimento referente a habilidade musical. Nesse sentido, Gohn (2003) afirma que a utilização de softwares na educação musical tem grande importância na aprendizagem, pois, por intermédio deles, é possível dar origem a processos individuais de ensino.

Além de serem facilitadores do processo de ensino baseado em métodos lúdicos e tradicionais, os aplicativos também podem ser acessíveis para aqueles que não conseguem por algum motivo frequentar ou pagar um curso presencial e ter acesso ao professor de música ou outro profissional técnico nesta área, pois estas ferramentas possibilitam o manuseio com o violão de forma cômoda e prática.

Destarte, este estudo adentrar-se-á no universo de pessoas que estejam no nível introdutório de aprendizagem e não tenham acesso a aulas profissionais, mas que desejam aprender a tocar este instrumento e possuam um dispositivo móvel com acesso à internet. Desta forma, entende-se que este trabalho apresenta grande relevância, pois estuda aplicativos para dispositivos móveis como instrumentos que apresentam potencial pedagógico expressivo na aprendizagem musical utilizando novas tecnologias.

Nesta perspectiva, foi elencado como objetivo geral analisar o uso de aplicativos para dispositivos móveis no aprendizado de violão considerando os aspectos pedagógicos lúdico e tradicional. Como objetivos específicos foram relacionados: (1) Conhecer a percepção dos usuários sobre a utilidade do uso de aplicativos para dispositivos móveis no aprendizado de violão; (2) Comparar a percepção dos usuários quanto à eficácia do método, lúdico ou tradicional, utilizado pelos aplicativos; (3) Identificar pontos fortes e fracos das metodologias implementadas por alguns aplicativos para dispositivos móveis para a aprendizagem de violão na percepção dos usuários.



METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido com uma abordagem qualitativa que, segundo Godoy (1995), faz uso do contato direto do pesquisador com o fenômeno estudado na obtenção de dados, o qual se busca compreender a partir da perspectiva dos indivíduos. Como estratégia, adotou-se a pesquisa fenomenológica, que corresponde a um modelo de investigação onde o pesquisador busca identificar a essência das experiências humanas a respeito de um fenômeno descritas pelos próprios participantes (CRESWELL, 2010).

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal da Paraíba, Campus Guarabira, que oferece os cursos médios integrados de Edificações, Contabilidade e Informática, e o curso superior em Gestão Comercial. Os participantes foram selecionados entre alunos e professores que estavam no estágio inicial do aprendizado de violão. Inicialmente dez participantes se dispuseram a participar da pesquisa, mas apenas seis utilizaram os aplicativos de forma que pudessem responder ao instrumento de pesquisa. Os respondentes da pesquisa foram uma professora e cinco alunos, todos no mesmo nível de aprendizagem de violão.

Para realização da pesquisa foram utilizadas duas formas de coleta de dados, pesquisa bibliográfica e entrevista estruturada, na qual o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido (MARCONI; LAKATOS, 2010). Para a entrevista com os participantes foi utilizado um formulário com perguntas abertas e um gravador de voz para realizar o registro das respostas dos entrevistados. O formulário utilizado possuía onze questões, das quais quatro delas eram relacionadas ao perfil do participante e sete relacionadas aos objetivos da pesquisa.

O procedimento de coleta de dados aconteceu seguindo três etapas: (1) inicialmente foi feito o levantamento teórico baseado nas ideias de alguns autores para embasar a temática em questão. Depois, (2) foi realizada a apresentação dos aplicativos para os respondentes separados em dois grupos, denominados Grupo A e Grupo B. Para cada grupo foi apresentado um aplicativo diferente. Os aplicativos foram “A Palheta Perdida” e o “Curso de Violão Iniciante”. O Grupo A foi composto por uma professora e uma aluna do curso de Gestão Comercial e um aluno do curso técnico em Informática. O Grupo B foi formado por duas alunas do curso técnico em Edificações e um aluno de Gestão Comercial. Em seguida, (3) após 1 mês de utilização dos aplicativos, foi realizada a coleta de dados com a aplicação de entrevistas estruturadas.

A análise dos dados se deu com o confronto das respostas dos participantes com os objetivos da pesquisa, sendo retirados dos diálogos pontos relevantes sobre a percepção dos



participantes, em especial aqueles que puderam ser utilizados na comparação entre os métodos utilizados pelos aplicativos, lúdico e tradicional.

REFERENCIAL TEÓRICO

Este estudo foi desenvolvido baseado em um referencial teórico que aborda três pontos principais, o desenvolvimento de aplicativos móveis, uso de aplicativos para o aprendizado musical e métodos tradicionais e lúdicos utilizados por aplicativos.

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS

Atualmente os aparelhos celulares apresentam sistemas operacionais cada vez mais modernos e diversificados, funcionalidades e aplicativos que, em conjunto com a internet, revolucionaram o nosso modo de viver. É neste contexto que Eni e Couto (2013) afirmam que os aplicativos nos aparelhos celulares proveem inúmeros serviços como busca de informações, mapas, compras, filmes e até serviços de cupido.

Tendo em vista o espaço cada vez maior ocupado pelos softwares para aparelhos celulares hoje em dia, o mercado de aplicativos mobile cresce exponencialmente gerando assim uma gama de serviços e empresas que disponibilizam estes produtos, criando, da mesma forma, concorrência no mercado de aplicações para dispositivos móveis, um mercado dominado por diferentes plataformas tecnológicas e que gera uma variedade de soluções disponíveis (MARTINS et al., 2013).

Em decorrência desses fatos, existe hoje em dia vários tipos de aplicativos móveis. Esses tipos são definidos pelos conceitos aplicados em sua fase de construção levando em consideração o método, a finalidade e as limitações destes aplicativos que, segundo Martins et al. (2013), são categorizados por aplicativos móveis web e aplicativos móveis nativos.

Os aplicativos web são aplicações acessadas na internet formatadas para dispositivos móveis. O acesso se dá por meio de uma URL (*Uniform Resource Locator*) digitada em um navegador web. Os aplicativos são constituídos de três tecnologias: HTML (*Hypertext Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheets*) e JavaScript. O HTML e o CSS exercem o papel de definir textos estáticos, imagens e o estilo da página, respectivamente. O JavaScript é responsável por toda parte lógica de interação da aplicação. As vantagens dos aplicativos web são o baixo custo para desenvolvê-los, sua compatibilidade com plataformas distintas, e a facilidade do acesso, e as desvantagens seriam a demora no tempo de resposta para se ter o



acesso aos aplicativos, a impossibilidade de acessar funcionalidades de hardware e software dos dispositivos móveis e a necessidade de conexão com a internet (MARTINS et al., 2013).

Sobre aplicativos móveis nativos, os autores os conceituam como um aplicativo construído especificamente para determinados sistemas operacionais. Este tipo de aplicativo, por sua vez, é baixado de uma loja de aplicativos como a *Play Store* da plataforma *Android* ou a *Apple Store* da plataforma iOS, sendo mais adequados para as aplicações que necessitam de atualizações frequentes, como jogos, relatórios de tráfego e sessões de bate-papo.

Os autores apontam como vantagem na utilização desses aplicativos a presença de um conteúdo mais atrativo para o usuário pois podem acessar recursos nativos de hardware (câmera, reconhecimento de voz e GPS) e software (e-mails, calendário, contatos, fotografias, vídeos e gerenciador de arquivos) do dispositivo, além de poderem ser utilizados sem a necessidade de uma conexão à internet.

USO DE APLICATIVOS PARA O APRENDIZADO MUSICAL

A forma como se obtém conhecimento tem mudado atualmente, cada vez mais tem-se buscado otimizar o processo de ensino aprendizagem através das novas tecnologias e possibilidades que elas oferecem para facilitar a absorção do conhecimento em várias áreas, inclusive a da música. Nesse sentido, Gohn (2003) afirma que a utilização dos softwares na educação musical é de grande importância para a aprendizagem, por meio deles é possível a obtenção de conhecimento sobre a música de forma mais individual e prática.

Em relação ao aprendizado musical por meio de aplicativos, Leme (2006) destaca que a tecnologia tem um papel muito importante no mundo pedagógico e musical, pois graças a ela o cenário de ensino musical ganha um novo paradigma, pois essas novas tecnologias acabam atuando como agentes renovadores possibilitando vivências e experiências novas. A presença dos aplicativos no processo de aprendizagem musical assume um papel inovador neste âmbito, pois é por meio deles que o usuário tem a possibilidade de aprender música de acordo com o seu ritmo individual, obtendo assim o controle de sua progressão no processo de aprendizagem.

APLICATIVOS COM MÉTODOS DE APRENDIZADO LÚDICO E TRADICIONAL

O método lúdico é caracterizado por ser mais dinâmico e interativo com o seu usuário com uma proposta recreativa, por isso, um dos gêneros de aplicativos que mais se encaixam nesta metodologia é a categoria dos jogos digitais como o jogo utilizado nesta pesquisa, “A Palheta Perdida”. De acordo com Fernandes (1995), os jogos podem ser empregados com vários



propósitos no contexto de aprendizado, eles ajudam a desenvolver a autoconfiança, contribui na motivação, possibilitando a prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Já o método tradicional contém uma estrutura mais estática, podendo se destacar pela forma em que organiza suas informações em um modelo similar aos aplicados em escolas de música, como é o caso do “Curso Iniciante de violão”, que se assemelha a uma apostila virtual.

O aplicativo A Palheta Perdida é um software gratuito, pertencente ao Studio Sol, com uma proposta para o estudo musical por meio da tecnologia desenvolvida em método lúdico. A inovação desse aplicativo é trazer o estudo do violão em nível básico para o ambiente de jogos eletrônicos em aplicativos móveis, possibilitando o aprendizado de forma recreativa e dinamizada, com a imersão no estudo de violão mesclando teoria e prática na aprendizagem do instrumento com um sistema de fases, recompensas e pontuações. O jogo foi exportado tanto para a plataforma Android quanto para a iOS e pode ser obtido pela loja de aplicativos de ambas plataformas (*Play Store e Apple Store*).

O aplicativo Curso de Violão Iniciante é uma aplicação gratuita desenvolvida pela empresa de softwares Kids Tecnologia e consiste em uma aplicação mais simples e informativa para o usuário fazendo uso de um método tradicional de ensino. Ele disponibiliza de forma organizada e simples conteúdos necessários para o aprendizado em nível iniciante do violão. Tal estrutura remete bastante aos métodos tradicionais de ensino, mas em um ambiente mais acessível e prático para os portadores de dispositivos móveis, trazendo uma apresentação mais direta dos assuntos necessários para o aprendizado de violão em nível iniciante.

Sobre o uso das tecnologias nos dias atuais, Rodrigues (2014) destaca que elas contribuem para a sociedade no nível pessoal e profissional, apresentando possibilidades para os alcances dos objetivos em qualquer atividade. Assim, observa-se que aplicativos móveis podem possibilitar novas perspectivas e opções para a obtenção de conhecimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo verificar a percepção dos usuários de aplicativos para dispositivos móveis no aprendizado de violão comparando os métodos lúdico e tradicional oferecidos por estas ferramentas tecnológicas. Para tanto, a pesquisa contou com a participação de seis voluntários divididos em dois grupos (Grupo A e Grupo B) de acordo com a utilização dos respectivos aplicativos, como pode ser visto no quadro 1.



Quadro 1 – Participantes da pesquisa

Identificação	Curso	Aplicativo utilizado	Método	Discente/ Docente	Idade	Gênero
A1	Gestão Comercial	A Palheta Perdida	Lúdico	Docente	32	Feminino
A2	Gestão Comercial	A Palheta Perdida	Lúdico	Discente	22	Feminino
A3	Informática	A Palheta Perdida	Lúdico	Discente	16	Masculino
B1	Gestão Comercial	Curso Iniciante de Violão	Tradicional	Discente	36	Masculino
B2	Edificações	Curso Iniciante de Violão	Tradicional	Discente	15	Feminino
B3	Edificações	Curso Iniciante de Violão	Tradicional	Discente	18	Feminino

Fonte: Elaboração própria.

As respostas obtidas para as questões relacionadas aos objetivos da pesquisa foram agrupadas de acordo com os objetivos específicos e grupo de entrevistados. A respostas são discutidas a seguir.

Utilidade do aplicativo – Grupo A (A Palheta Perdida)

Questão 6: Você teria utilizado um pouco mais o aplicativo se ele tivesse algum outro recurso? Se sim, qual recurso?

Os entrevistados de A1 e A3 responderam que utilizariam sim mais vezes a aplicação se a mesma implementasse outros recursos. O indivíduo A1 citou como recurso adicional a implementação de um sistema de reconhecimento de áudio que possibilitasse a verificação da formação dos acordes ensinados no aplicativo, de modo que este reconhecesse os acordes sendo praticados na vida real com um violão de verdade, possibilitando uma maior interação prática do usuário com a aplicação utilizada. O indivíduo A3, por sua vez, indicou como recurso adicional o acréscimo de fases no sistema do aplicativo, possibilitando mais desafios para o usuário. O indivíduo A2 afirmou que o aplicativo, em sua visão, não precisa de recursos adicionais.

Questão 11: Em uma escala de zero a dez, que nota você daria para a utilidade do aplicativo no aprendizado de violão?



As notas dadas ao aplicativo foram 5,0 (entrevistado A1), 9,0 (entrevistado A2), e 9,9 (entrevistado A3).

Quando analisadas em conjunto, as respostas para essas duas questões mostram que, de acordo com os participantes do Grupo A, a utilização do aplicativo “A Palheta Perdida” contribui para o aprendizado de violão, porém foram apontados alguns recursos que poderiam ser implementados para tornar o aplicativo mais útil. As notas atribuídas para a utilidade do aplicativo revelam uma percepção positiva no seu uso, onde apenas o indivíduo A1 não atribuiu uma nota acima do valor médio da escala (5,0).

Utilidade do aplicativo – Grupo B (Curso Iniciante de Violão)

Questão 6: Você teria utilizado um pouco mais o aplicativo se ele tivesse algum outro recurso? Se sim, qual recurso?

Para essa questão, os entrevistados B1 e B3 afirmaram que se o aplicativo utilizado tivesse um sistema de lembretes/notificações programadas para avisar e estimular o usuário realizar sua rotina de estudos, eles utilizariam a ferramenta mais vezes. O indivíduo B2 afirmou que o aplicativo, em seu ponto de vista, não precisa de recursos adicionais.

Questão 11: Em uma escala de zero a dez, que nota você daria para a utilidade do aplicativo no aprendizado de violão?

As notas dadas ao aplicativo foram 8,0 (entrevistado B1), 10,0 (entrevistado B2), e 9,0 (entrevistado B3).

Assim como no Grupo A, apesar de se tratar de outro aplicativo, foi evidenciado pelos participantes B1 e B3 a necessidade de adicionar mais recursos para melhoria da experiência com a ferramenta. Destarte, diferentemente do outro grupo, as notas atribuídas a este aplicativo foram superiores, todas acima do ponto médio da escala (5,0).

Eficácia do método – Grupo A (A Palheta Perdida)

Questão 7: O que mais lhe agradou no uso do aplicativo?

Os entrevistados A1, A2 e A3 afirmaram que a praticidade, a simplicidade e todo o ensino da parte teórica do aplicativo (formação dos acordes e cifras) foram pontos que agradaram. O indivíduo A3 destacou ainda o ensino e o estímulo dos sons das notas e acordes.



Questão 10: Você considera o método empregado pelo aplicativo eficaz para o aprendizado de violão? Por quê?

Os indivíduos A2 e A3 disseram que sim, o método empregado pelo aplicativo utilizado por eles é eficaz para o aprendizado de violão. O indivíduo A3 salientou ainda o sistema de revisão que o aplicativo apresenta, o que, segundo ele, ajuda na fixação da aprendizagem dos conteúdos passados. Ele também afirma que a aprendizagem ficou mais divertida por conta da metodologia apresentada pelo aplicativo. O indivíduo A2 afirmou que o dinamismo e a simplicidade do aplicativo fizeram com que ele o classificasse como eficaz para o processo de aprendizado do instrumento. O indivíduo A1 disse que considera o aplicativo eficaz para o aprendizado apenas da teoria musical, não sendo eficaz para aprender a tocar violão.

Em conjunto, as respostas a essas questões demonstram que a percepção dos entrevistados é de que o método lúdico utilizado no aplicativo é eficaz. Mesmo quando o indivíduo A1 afirma que o aplicativo é ineficaz para o aprendizado completo do violão, ele registra que a aplicação colabora para o aprendizado da teoria musical.

Eficácia do método – Grupo B (Curso Iniciante de Violão)

Questão 7: O que mais lhe agradou no uso do aplicativo?

Para essa questão, o indivíduo B1 disse que a identificação das notas e a instrução sobre a formação dos acordes foram os pontos que mais lhe agradaram. Por sua vez, o indivíduo B2 disse que a forma como o aplicativo conduzia as explicações foi o que mais lhe deixou satisfeito. O indivíduo B3 destacou a facilidade de utilização do aplicativo.

Questão 10: Você considera o método empregado pelo aplicativo eficaz para o aprendizado de violão? Por quê?

Os indivíduos B1, B2 e B3 disseram que sim, o método empregado pelo aplicativo utilizado por eles é eficaz para o aprendizado de violão. O indivíduo B3 justifica sua resposta alegando que o aplicativo trabalha de acordo com o nível do usuário.

Ao se fazer a análise das respostas colhidas no Grupo B, pode-se constatar que o aplicativo “Curso de Violão Iniciante” foi considerado bastante útil e a sua metodologia foi



considerada eficaz pelo grupo que o utilizou, com destaque para a simplicidade, praticidade e forma com que os conteúdos são abordados.

Pontos fortes e fracos – Grupo A (A Palheta Perdida)

Questão 8: Na sua opinião, quais os pontos fortes do aplicativo?

O ponto forte do aplicativo, segundo o indivíduo A1, é o ensino da parte teórica do violão. O indivíduo A2 diz que a simplicidade e o dinamismo que o aplicativo apresenta é um ponto muito forte que precisa ser destacado. O indivíduo A3 destaca não só o ensino da parte teórica dos acordes musicais, como também o ensino dos sons dos acordes e o design do jogo.

Questão 9: Na sua opinião, quais os pontos fracos do aplicativo?

Para essa questão, o indivíduo A1 pontua que o aplicativo é limitado para suprir as suas dificuldades de aprendizado. O indivíduo A2 aponta que o aplicativo exige em algumas de suas fases a identificação dos sons dos acordes, e que essas fases seriam um ponto fraco do aplicativo por conta de sua dificuldade pessoal. O indivíduo A3 por sua vez aponta o sistema de energia do jogo, o que impossibilita a utilização ininterrupta do aplicativo, ele explica que esse sistema de energia serve como “combustível” para jogar as fases presentes no jogo, onde cada fase consome um valor desse combustível, que uma hora acaba. Segundo ele, esse sistema força o usuário a interromper o seu estudo e ainda sugere que o próprio usuário faça microtransações para a obtenção de energias de forma imediata, sem precisar esperar as energias recarregarem.

Com essas informações pode-se entender que, na percepção dos usuários, os pontos fortes estão voltados para a parte do processo de ensino-aprendizagem fornecido pelo aplicativo, já os pontos fracos estão relacionados com as dificuldades individuais e com o sistema de energia/microtransações do jogo. Observa-se também que a percepção dos pontos fortes e fracos do aplicativo pode estar relacionada com as aptidões naturais de cada usuário, considerando, por exemplo, que o indivíduo A2 aponta como ponto fraco uma das funções do jogo que o indivíduo A3 evidencia como ponto forte.

Pontos fortes e fracos – Grupo B (Curso Iniciante de Violão)

Questão 8: Na sua opinião, quais os pontos fortes do aplicativo?



Como ponto forte do aplicativo, o indivíduo B1 aponta o ensino dos acordes musicais, o indivíduo B2 destaca a explicação que o aplicativo apresenta, e o indivíduo B3 enfatiza a facilidade do uso do aplicativo.

Questão 9: Na sua opinião, quais os pontos fracos do aplicativo?

O indivíduo B1 pontua que o ponto fraco do aplicativo é a falta de estímulo para estudo do aplicativo ao usuário. Os indivíduos B2 e B3 afirmam que o aplicativo, no ponto de vista de ambos, não apresenta pontos fracos.

Analisando essas respostas é possível observar que o aplicativo é avaliado de forma positiva na sua proposta metodológica tradicional por apresentar apenas um ponto fraco na percepção dos participantes da pesquisa, em comparação com os pontos fortes apontados pelos mesmos participantes, com destaque para a facilidade de uso, conteúdo e modo de exibição dos assuntos abordados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desse estudo mostrou que os aplicativos para dispositivos móveis podem colaborar de forma positiva para o aprendizado de violão, uma vez que todos os entrevistados mostraram em suas respostas que essas tecnologias podem ser úteis no processo de aprendizado de novos saberes, nesse caso o violão.

Além disso, o estudo permitiu comparar aspectos dos métodos lúdico e tradicional utilizados em cada aplicativo, os quais se mostraram eficazes para o processo de aprendizagem de violão na perspectiva dos participantes voluntários, que evidenciaram não só as particularidades de cada método, destacando pontos fortes e fracos de cada aplicativo, mas a percepção de que o método lúdico se mostra mais dinâmico e o método tradicional se mostra mais simples no processo de aprendizado de violão. É válido salientar que as informações obtidas correspondem a opiniões individuais, uma vez que foram registradas em alguns momentos percepções conflitantes e idênticas sobre os mesmos aspectos.

Acredita-se que essa pesquisa trouxe à discussão pontos relevantes, em especial para desenvolvedores de aplicativos. Apesar de ter sido realizada com um público reduzido, foram evidenciados pontos que podem ser utilizados como norteadores para futuras pesquisas



quantitativas com um número maior de participantes, o que, embora não tenha sido um dos objetivos elencados para essa pesquisa, constitui um dos propósitos de pesquisas qualitativas.

Por fim, destaca-se que a pesquisa obteve resultados positivos no alcance de seus objetivos e contribui para o entendimento de que os aplicativos para dispositivos móveis são instrumentos que apresentam potencial pedagógico relevante no que diz respeito a aquisição de conhecimento na área de aprendizagem musical.

REFERÊNCIAS

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ENI GRANERO, A.; CIONE COUTO, T. Consumo no ciberespaço: a explosão de aplicativos de dispositivos móveis que ajudam a controlar a vida na palma da mão. **Revista GEMInIS**, v. 4, n. 2, p. 89-105, 15 dez. 2013.

FERNANDES, L. D. et al. **Jogos no Computador e a Formação de Recursos Humanos na Indústria**. VI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Anais. Florianópolis: SBCUFSC, 1995

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.2, p.57-63, 1995.

GOHN, D. **Auto-Aprendizagem musical: Alternativas tecnológicas**. São Paulo: Annablume, 2003.

LEME, G. R. **Professores de escolas de música: um estudo sobre a utilização de tecnologias**. Dissertação Mestrado em Educação – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS C. S.; ANTONIO, T. L. A; OLIVEIRA A. C, et al. (2013). **Os desafios para a mobilização de aplicações baseadas em plataforma Web**. X Encontro Anual de Computação - EnAComp 2013, Fundação CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações Campinas – SP – Brasil. Disponível em: <<https://www.enacomp.com.br/2013/anais/pdf/39.pdf>>. Acesso em 05 set. 2019

RODRIGUES, P. M. S. **Metodologia do Ensino da Matemática frente ao paradigma das novas tecnologias de informação e comunicação: A internet como recurso no Ensino da Matemática**. 1. ed. Duque de Caxias: Espaço Científico Livre, 2014

TRECHERA, J. L. **A sabedoria da tartaruga – sem pressa, mas sem pausa**. São Paulo: Academia de Inteligência, 2009.