

## RESUMO

O presente artigo descreve as etapas (Preparação, Edição de Áudio e Edição de Vídeo) do processo de produção do livro digital *Palco Virtual*, um guia para montar clipes audiovisuais com coros ou grupos vocais, desenvolvido no Programa de Mestrado Profissional em Ensino das Práticas Musicais (PROEMUS), da UNIRIO. O produto é um manual direcionado a regentes corais, diretores de grupos vocais e professores de música, que funciona como um guia de 3 etapas para se produzir um clipe audiovisual com um grupo ou turma. A *Design Science Research* foi a metodologia utilizada para o seu desenvolvimento.

Palavras-chave: canto coral; edição de áudio; coro virtual; *homestudio*.

## ABSTRACT

The present article describes the steps (Preparation, Audio Editing and Video Editing) of the production process of the digital book *Palco Virtual (Virtual Stage)*, a guide to create music video clips with your choir or vocal group, developed in the Professional Master's Program in Teaching Musical Practices (PROEMUS) at UNIRIO. The product is a tutorial aimed at choral conductors, vocal group directors, and music teachers, serving as a three-step guide to producing an audiovisual clip with a group or class. Design Science Research was the methodology employed in its development.

Keywords: choir; audio editing; virtual choir; *homestudio*.

## 1 INTRODUÇÃO

Esse artigo disserta sobre o processo de criação e desenvolvimento do livro digital *Palco Virtual: um guia para montar clipes audiovisuais com seu coro ou grupo vocal*, produzido no Programa de Mestrado Profissional em Ensino das Práticas Musicais (PROEMUS), na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). A ideia do projeto surgiu durante a pandemia do Covid19, quando os coros tiveram de parar com os ensaios presenciais. Por conta disso, e também para tentar não interromper os trabalhos, esses encontros passaram a acontecer no espaço virtual, pela internet, com ensaios em aplicativos como o *Zoom* e o *Meet*, e com gravação de clipes das músicas. Tudo passou a ser produzido em casa, gravado individualmente pelos próprios cantores, transformando a performance coletiva em atuação individual (CONCEIÇÃO, 2021), para ser, posteriormente, publicado nas redes sociais.

Coisas que nunca imaginamos que se tornariam tão necessárias, como ter que transmitir um concerto, acabaram sendo a única opção durante aquele período de isolamento. Inclusive, com possibilidade de participação da plateia constituída por um grupo de cantores, de forma remota, gravando em casa as suas partes vocais e as enviando para que fossem editadas juntamente com o vídeo da apresentação (IGAYARA-SOUZA, 2020). Manter os ensaios e produções em geral com os coros, no ambiente virtual, foi importante em muitos sentidos, não apenas no âmbito profissional, mas também por questões de saúde e motivação, como afirma Gaborim-Moreira (2022, p. 18):

O “coro virtual” foi a maneira alternativa que os regentes encontraram para motivar os seus coralistas a prosseguirem com seu aprendizado musical em tempo de pandemia. Manter a saúde vocal, continuar cantando e participando de um grupo pode ser um indicativo de enfrentamento à insegurança e do sentimento de cooperação e solidariedade.

Depois de muitos anos de trabalho com coros e grupos vocais, iniciei a produção de edições de áudio e vídeo em um *homestudio*, atendendo à demanda de diversos regentes que careciam dessas competências técnicas e frequentemente terceirizam essas funções. Desde o advento do *ProTools*, perseguia a meta de aprimorar minhas habilidades em edição de áudio, embora tenha enfrentado algumas frustrações devido às exigências de alto desempenho dos programas, que não eram suportados pelos computadores domésticos da época. No entanto, com o avanço tecnológico, tornou-se possível realizar esse trabalho de maneira eficaz, uma vez que os notebooks se tornaram mais rápidos e os softwares de edição mais leves e acessíveis.

Terminada a pandemia, ainda não é possível se compreender exatamente seus efeitos no trabalho dos coros, mas certamente nós, regentes corais, temos a chance de ampliar a nossa atuação profissional e as nossas competências nessa área, e também repensar as atribuições pertinentes à função do regente de coro e até atualizar os conteúdos nos cursos de formação desse setor. Não há a menor dúvida de que muita coisa ficou diferente e a palavra é mudança (Lakschevitz, 2020). O livro *Palco Virtual* representa um olhar para essas mudanças significativas, oferecendo uma solução que não apenas se adapta às necessidades atuais, mas também expande as possibilidades de atuação de regentes de coro e professores de música, promovendo a continuidade do desenvolvimento musical e a adaptação a novos contextos tecnológicos e sociais.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica desta pesquisa seguiu duas vertentes distintas: uma acadêmica, focada em bases científicas, e outra orientada para o mercado, explorando fontes técnicas, conforme indicado por Dresch (2022) ao discutir o tipo de revisão necessária em projetos que utilizam a DSR (*Design Science Research*) como metodologia principal.

Para esta pesquisa, foram analisadas produções publicadas desde 2020 até o presente momento, por acharmos que a ideia do produto é fortemente ligada à nova

realidade gerada pelo período pandêmico. Exceções a este recorte temporal foram feitas principalmente para textos fundamentais sobre a DSR, como os trabalhos de Dresch (2015), Peffers (2008) e Hevner (2004), considerando que esses estudos precedem a pandemia de COVID-19 e são essenciais para o entendimento da metodologia utilizada para a pesquisa.

Inicialmente, a busca foi conduzida em websites como o Portal de Periódicos da Capes, *Google Acadêmico*, *ResearchGate*, Amplificar e Redim, resultando em uma série de artigos pertinentes ao tema. As palavras-chave utilizadas incluíram "pandemia" "coro virtual", "canto coral", "homestudio" e "edição de áudio". Autores como Gaborim-Moreira (2022), Igayara-Souza (2022), Lakschevitz (2020) e Conceição (2021) foram selecionados por suas discussões sobre as novas dinâmicas dos trabalhos musicais e corais durante o período de isolamento social. Gaborim-Moreira discorre sobre ensaios de coros e eventos de formação de regentes todos em ambiente virtual. Igayara-Souza fala sobre uma "ruptura na normalidade" e relata um concerto simbólico transmitido em *streaming*, onde a organização pediu aos cantores que estivessem assistindo que gravassem e enviassem um vídeo para ser montado com o material do concerto restrito a somente alguns poucos músicos. Lakschevitz argumenta sobre como a atividade coral/vocal foi das mais atingidas pela pandemia e sobre como as práticas virtuais foram importantes para amenizar o problema. Conceição narra a temporada do Coro da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), e como as atividades passaram do presencial para o virtual com concertos online, e também como os participantes reagiram a essa mudança.

No que diz respeito especificamente ao conceito de coro virtual, foram consultados textos de Cayari (2020), Cuadros (2013), Erin (2020), De Oliveira (2022), Tíneo (2020), Conceição (2021) e De Almeida et al. (2022), que oferecem uma análise mais específica das performances vocais em ambientes online. Cayari fala sobre o termo "online musicking", se referindo às atividades musicais através de plataformas digitais. Cuadros menciona Eric Whitacre, pioneiro na ideia de coro virtual nos idos de 2009. Erin discute um estudo sobre gravação de coro. De Oliveira discorre sobre metodologia de ensaios virtuais. De Almeida narra como um coro e seus participantes relacionam os saberes tradicionais com a cultura digital e as novas competências e condutas necessárias. Conceição relata como os participantes do coro reagiram às mudanças do presencial para o virtual e como o resultado permitiu a reflexão sobre os caminhos futuros. Sobre canto coral especificamente, uma importante discussão sobre as competências necessárias aos regentes corais foi encontrada em textos de Tíneo.

Em seguida, mapeei produtos similares ao que desenvolvi, nas plataformas educativas como a *Udemy* e, por fim, me ative às redes sociais e aos canais do *Youtube*, em busca de produtos semelhantes. O *YouTube* abriga variados tipos de materiais didáticos e alguns dos quais pude apreender informações úteis ao projeto,

em canais como o *Reaper Brasil*<sup>1</sup> e o Estúdio *Hertz*<sup>2</sup>, que possuem uma gama de vídeos com orientações sobre edição de áudio.

Também no *YouTube* encontram-se canais com tutoriais sobre gravação de coro virtual. O canal do *Phoenix Chamber Choir*<sup>3</sup>, do Canadá, foi um deles, com vídeos que orientam, de uma forma mais geral, sobre como fazer. O compositor Eric Whitacre<sup>4</sup> também mantém um canal desde 2009, quando começou a produzir vídeos de coros virtuais onde, entre outras coisas, mantém um fórum de discussão sobre o assunto. O canal de Julie Gaulke<sup>5</sup> contém alguns tutoriais sobre como gravar e editar, inclusive a parte de vídeo. Stephen O'Bent<sup>6</sup>, em seu canal, orienta sobre como captar áudios e imagens usando câmeras de celulares. Catharina Gonzaga<sup>7</sup> também mantém um canal com alguns vídeos tutoriais sobre como gravar e editar vídeos corais.

Na plataforma *Udemy* também encontrei o curso *Preparação e Realização de Gravação Vocal para Coros*, de Marcio Conrad<sup>8</sup>. Esse trabalho, apesar de ser direcionado também a regentes corais, não é específico para gravações virtuais e para *homestudio*, mas para gravações presenciais com grupos e em estúdio. Por fim, cheguei a uma página chamada [choirathome.com.br](http://choirathome.com.br), que também trabalha com montagem de videoclipe com coros, mas que é direcionada a cantores que queiram participar na formação de grupos corais virtuais, e não visa orientar regentes ou professores sobre o assunto.

Apenas o formato livro eletrônico não foi encontrado no mercado. Dessa forma, o produto *Palco Virtual*, representa um recurso inovador no que tange o assunto, por compilar diversos conteúdos que, apesar de serem encontrados em diversos lugares, se encontram completamente dispersos e não são direcionados especificamente a regentes de coros, mas ao mercado musical de forma geral.

### 3 A DESIGN SCIENCE RESEARCH COMO METODOLOGIA

A *Design Science Research* foi a metodologia escolhida para o desenvolvimento do projeto, pela possibilidade que nos oferece de realizar uma pesquisa científica que envolve o desenvolvimento e a avaliação de artefatos. Conforme destacado por Pimentel (2020), essa abordagem permite uma integração eficaz entre a prática e a teoria, proporcionando uma estrutura metodológica que possibilita a criação de soluções inovadoras enquanto se constrói conhecimento científico. A DSR se mostra particularmente adequada para situações em que é necessário desenvolver artefatos que não apenas resolvam problemas práticos, mas que também contribuam para o avanço do conhecimento na área estudada, garantindo, assim, que o projeto atenda aos seus objetivos de maneira rigorosa e consistente.

---

<sup>1</sup> [www.youtube.com/@ReaperBrasil](http://www.youtube.com/@ReaperBrasil)

<sup>2</sup> [www.youtube.com/@estudiohertz](http://www.youtube.com/@estudiohertz)

<sup>3</sup> [www.youtube.com/@phoenixchamberchoir](http://www.youtube.com/@phoenixchamberchoir)

<sup>4</sup> [www.youtube.com/@virtualchoir](http://www.youtube.com/@virtualchoir)

<sup>5</sup> [www.youtube.com/@JulieGaulke](http://www.youtube.com/@JulieGaulke)

<sup>6</sup> [www.youtube.com/@StephenOBent](http://www.youtube.com/@StephenOBent)

<sup>7</sup> [www.youtube.com/@CatharinaGonzaga](http://www.youtube.com/@CatharinaGonzaga)

<sup>8</sup> Trabalho desenvolvido no PROEMUS da UNIRIO, defendido em 2018.

Segundo Peffers (2020), o modelo de pesquisa em *Design Science Research* compreende seis passos fundamentais: a identificação do problema, a definição dos objetivos para sua solução, o projeto e desenvolvimento do artefato, a demonstração, a avaliação e a comunicação de processos e resultados. No início desse processo, a identificação do problema deve ser realizada de forma clara e objetiva, assegurando que todos os aspectos relevantes sejam compreendidos e devidamente contextualizados (Dresch, 2015). Em seguida, na fase de definição de objetivos, é preciso delinear metas específicas que orientem o desenvolvimento do artefato, possibilitando a criação de uma ou mais alternativas viáveis para solucionar o problema identificado (Manson, 2006, apud Lacerda et al., 2013).

Na etapa de demonstração, a utilidade, a qualidade e a eficácia do artefato projetado são postas à prova, permitindo que se verifique sua capacidade de resolver o problema de forma satisfatória (Hevner et al., 2004, apud Reis, 2019). Já na fase de avaliação, ocorre uma análise minuciosa e sistemática do artefato criado, com o objetivo de identificar possíveis melhorias e assegurar que o produto final atenda aos critérios estabelecidos (Hevner et al., 2004). Finalmente, a comunicação é a etapa que envolve o relato detalhado dos procedimentos e resultados da pesquisa, garantindo que o conhecimento gerado seja acessível, compreensível e aplicável pela comunidade acadêmica e por outros interessados na área (Hevner et al., 2004). Esse modelo estruturado assegura que cada fase do processo contribua para a construção de soluções eficazes, ao mesmo tempo em que promove o avanço do conhecimento científico.

#### **4 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA**

O canto coral foi uma das atividades mais afetadas durante a Pandemia da COVID-19. Nessa situação, regentes tiveram que encontrar alternativas para a continuidade de seu trabalho, o que ocorreu principalmente através das seguintes ferramentas: ensaios pelo *Zoom*, concertos virtuais (*lives*) transmitidos pelas redes sociais como *Instagram*, *Facebook* ou *YouTube* e com um número reduzido de integrantes, gravações remotas e individuais de arranjos para serem posteriormente editados e publicados nas redes, etc.

Assim, percebeu-se a falta de material didático no mercado que facilitasse a atuação dos regentes corais no processo, uma vez que tratava-se de uma situação inédita para cantores e regentes, pois o trabalho remoto atingiu diretamente o funcionamento de coros e grupos vocais. Mas os trabalhos continuaram de forma virtual, não só com ensaios pelo *Zoom* ou *Meet*, como também com produções de vídeos onde os cantores gravavam em suas casas por conta própria e, em seguida, o material era editado e montado pelos regentes ou terceirizados.

Para confirmar essa nova situação, realizei uma pesquisa, por meio de um questionário do *Google Forms*, para investigar dados sobre a prática de produção de vídeos durante a pandemia. Obtive respostas de 93 regentes e diretores corais, contactados através de divulgação pessoal no *Facebook* e *Whatsapp* e também na Associação Brasileira de Regentes de Coros (ABRACO), durante o mês de maio de 2022, onde considerei como regentes e diretores todos que possuíam trabalhos

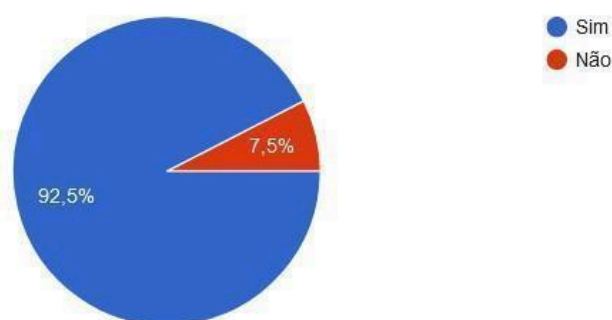
ativos nesse período. Foi constatado que boa parte dos profissionais terceirizou esse trabalho, demonstrando que ainda não possuem essas competências tão importantes na atualidade. Nessa pesquisa, foram feitas algumas perguntas sobre como os regentes procederam durante o período de isolamento, com relação a produção de videocliques.

A primeira pergunta foi se o grupo continuou atuando. E a resposta foi que a imensa maioria seguiu trabalhando, mesmo com a impossibilidade dos ensaios presenciais e, com isso, os ensaios e demais atividades ficaram no espaço virtual.

Figura 1

1 - O seu grupo vocal/coral continuou em atividade durante o período da pandemia Covid19?

93 respostas



Fonte: Pesquisa feita pelo autor com cerca de 100 regentes, a partir de formulário do Google Docs (2022).

Em seguida, os regentes responderam se houve alguma produção de vídeos com o grupo, e responderam positivamente. Como não havia mais apresentações presenciais, a produção virtual, por meio de vídeos editados e montados, foi a solução encontrada para suprir essa necessidade. Eric Whitacre, já realizava esse tipo de produção com coros, de forma pioneira, desde 2009 (ALMEIDA, 2022).

Figura 2

## 2 - Produziu material em vídeo das músicas do repertório?

93 respostas



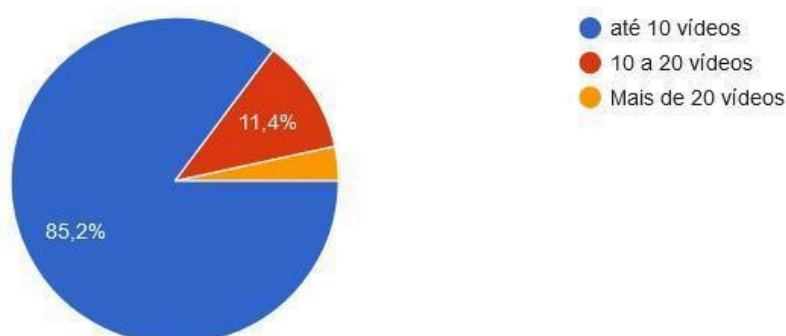
Fonte: Pesquisa feita pelo autor com cerca de 100 regentes, a partir de formulário do Google Docs (2022).

Desses regentes que produziram material audiovisual com o repertório, boa parte conseguiu fazer pelo menos até dez vídeos, nesse período. E um percentual entre dez e quinze por cento conseguiu produzir mais de dez vídeos, no mesmo período.

Figura 3

## 3 - Quantos?

88 respostas



Fonte: Pesquisa feita pelo autor com cerca de 100 regentes, a partir de formulário do Google Docs (2022).

Na quarta pergunta, sobre uma eventual terceirização da função de edição e montagem, ficou constatado que quase a metade dos regentes contratou os serviços de terceiros, ou seja, essa é uma competência que muitos ainda não possuíam.

Figura 4<sup>9</sup>

4 - A produção foi feita por terceiros?

88 respostas



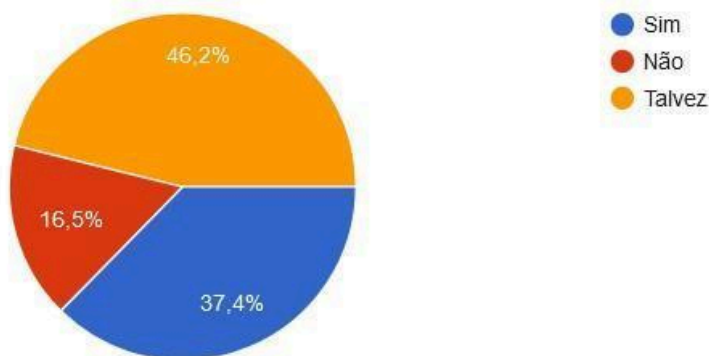
Fonte: Pesquisa feita pelo autor com cerca de 100 regentes, a partir de formulário do Google Docs (2022).

Na quinta pergunta, onde os maestros foram consultados sobre uma eventual continuidade desse tipo de produção, ficou claro que um grande percentual ainda pretende continuar produzindo, até porque, nos dias de hoje, a necessidade de postagens nas redes sociais nos tem solicitado uma grande demanda nesse caminho.

Figura 5

5 - Pretende continuar a produzir esse material em vídeo?

91 respostas



Fonte: Pesquisa feita pelo autor com cerca de 100 regentes, a partir de formulário do Google Docs (2022).

Finalizando o questionário, uma consulta sobre o grau de relevância dessa atividade mostrou que muitos a vêem com bastante atenção e a consideram importante.

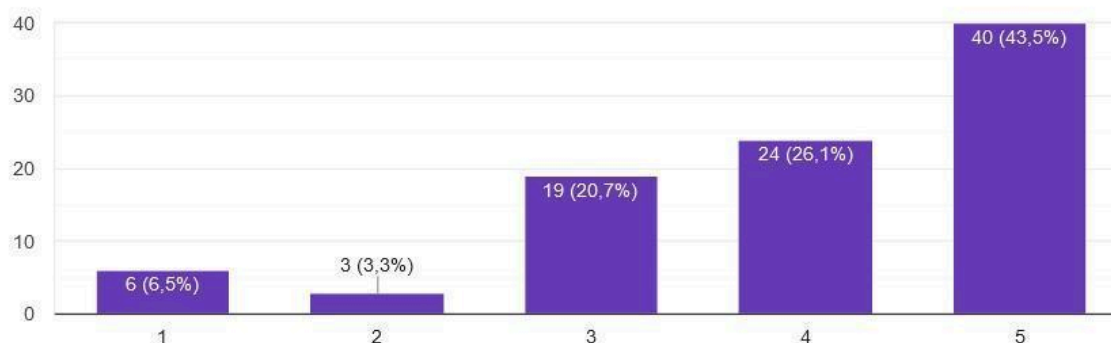
<sup>9</sup> A íntegra das respostas se encontra no Anexo 1.



Figura 6

6 - Qual o nível de relevância dessa atividade dentro do seu trabalho?

92 respostas



Fonte: Pesquisa feita pelo autor com cerca de 100 regentes, a partir de formulário do Google Docs (2022).

Pude concluir que a maioria das pessoas que responderam a pesquisa afirmou que deseja manter esse tipo de atividade, mesmo não possuindo qualquer embasamento na área. Um regente, ainda que trabalhando em estúdio profissional, e sem ter a responsabilidade técnica sobre uma produção, pode aprimorar seu trabalho se ele conhecer mais detalhadamente as principais práticas e processos de gravação e edição de vozes.

Mais ainda, essa experiência pela qual passaram regentes e cantores pode servir como grande aprendizado para a realização de outras formas de produção coral, especialmente quando vinculada à cultura digital. Até mesmo a possibilidade de retorno a momentos de isolamento social não está fora do horizonte. O neurocientista Miguel Nicolelis (2021), por exemplo, alerta para a necessidade de mantermos vigilância, pois a Covid-19 ainda circula entre nós. Além disso, ele ressalta que essa pandemia pode ser apenas uma entre várias que enfrentaremos no futuro, devido à contínua degradação ambiental, como queimadas e invasões de ecossistemas ao redor do mundo.

## 5 DEFINIÇÃO DOS RESULTADOS ESPERADOS

Com base nessas informações, e apoiado na revisão bibliográfica, que não apontou material que aborde esse assunto, propus um guia prático e claro para que os regentes possam criar seus próprios videoclipes. O produto é um guia que orienta como gravar áudio e vídeo de forma simples, usando apenas o celular de cada cantor, e sugere o uso de aplicativos e plugins gratuitos ou de baixo custo para a edição do material.

O formato escolhido foi um livro digital em arquivo ePUB<sup>10</sup>, que inclui vídeos explicativos. Esse formato permite que o usuário acesse todo o conteúdo básico sem precisar estar conectado à internet, utilizando apenas o seu dispositivo pessoal. É inédito na área de pesquisa e no nicho escolhido, e o produto poderá ser avaliado e atualizado pelos usuários, especialmente considerando o rápido avanço das tecnologias envolvidas.

Para demonstrar que é possível obter uma qualidade mínima de produção mesmo sem equipamentos profissionais, os áudios e vídeos dos exemplos usados no conteúdo foram registrados com o celular. Na edição dos áudios, utilizei o *software Reaper*, usando principalmente *plugins* nativos, com algumas exceções, como o *plugin* de afinação *Melodyne* (o *Reaper* tem um *plugin* de afinação muito bom também, diga-se), que é pago, mas opcional, e outros gratuitos como o *Imager*, da *Izotope!*. A edição dos vídeos foi feita com três editores: *VideoPad* e *Premiere* (para os quais possui licenças), e o *Davinci Resolve*, que é gratuito e recomendado no livro.

## 6 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

Após considerações relativas à praticidade, uso da tecnologia e custo, o livro eletrônico (*Ebook*) em arquivo ePUB foi o formato escolhido devido à sua facilidade em armazenar áudios e vídeos e à possibilidade de uso *offline*, exceto em casos de pesquisas adicionais fora do conteúdo do livro. O projeto foi iniciado no *Word*, com *links* para os vídeos que foram inicialmente carregados no *YouTube*. Na edição final, foi contratado um profissional em diagramação e arte gráfica, que utilizou o editor *Adobe InDesign*, que é específico para produzir arquivos ePUB com essas especificações.

Originalmente, havia a intenção de incluir o processo de elaboração de arranjos vocais no conteúdo, mas essa ideia foi descartada para evitar excesso de informação. O material final ressalta o processo de gravação e edição de áudio e vídeo de grupos corais.

O livro apresenta, por meio de um fragmento de um arranjo, especificamente uma introdução musical, todos os passos para a elaboração de um clipe audiovisual, desde a captação dos áudios e vídeos até a edição final do videoclipe com o áudio finalizado. Alguns cantores com quem trabalhei durante minha carreira como regente coral participaram da equipe que gravou, produzindo material de áudio e vídeo em suas casas, seguindo um áudio-guia e orientações específicas para a captação. As etapas dessa produção estão organizadas em três partes: a primeira aborda a captação dos áudios e vídeos, detalhando cada uma dessas funções e incluindo orientações para criar o áudio-guia usado como referência na gravação dos áudios

---

<sup>10</sup> Arquivo ePUB (*eletronic publication*) é um formato que tem a capacidade de armazenar áudios e vídeos e que vem ganhando espaço no mercado digital.

individuais, que também são orientados. Os vídeos também recebem instruções específicas, desde a captação até o envio. Na segunda parte do livro, são fornecidas orientações para a edição e processamento do material de áudio, incluindo mixagem das vozes, equalização, compressão, afinação e ambiência. Na terceira e última parte, há orientações para a edição e elaboração do vídeo final, detalhando algumas funções no editor de vídeo, como corte, dimensionamento e posicionamento.

Após receber e editar o material gravado, registrei o processo em vídeo e gravei áudios explicativos para complementar os vídeos, que agora fazem parte do *Ebook*.

## **7 DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO**

A fase de demonstração foi realizada através de uma experiência prática com alunos da graduação dos cursos de Música da UNIRIO, através de uma disciplina específica oferecida na grade desses cursos, onde todos puderam participar de todas as etapas de um projeto de gravação e produção audiovisual. O projeto envolveu a criação, gravação, edição e finalização de um fonograma e um videoclipe de uma música composta por uma das alunas, o que gerou bastante engajamento por parte da turma. Alunos de outra disciplina, voltada para o canto e técnicas vocais, também participaram, contribuindo com opiniões e cantando no arranjo vocal criado durante o processo e, posteriormente, registrado na gravação. O link para acesso ao vídeo é: [www.youtube.com/watch?v=KUhjMlvz9rA](http://www.youtube.com/watch?v=KUhjMlvz9rA).

A testagem realizada durante a fase de demonstração foi eficaz na validação das competências adquiridas pelos alunos e evidenciou a importância dessas competências e conhecimentos no currículo desses alunos. Além disso, o processo foi além e mostrou também como pode ser benéfico um ambiente colaborativo entre as áreas de graduação e pós-graduação, e ainda destacou a necessidade de incluir esse tipo de conteúdo na grade curricular. Essa experiência resultou na produção de um artigo científico detalhando todo o processo.

Com relação ao produto, ficou evidente a necessidade do detalhamento do processamento de áudio e de como essa função é peça fundamental dentro de todo o processo. E, logicamente, a maneira como esse áudio é captado também vai influir bastante no resultado e, por isso mesmo, precisa ser bem orientado.

## **8 CONCLUSÃO**

A pesquisa, utilizando a metodologia *Design Science Research*, identificou uma lacuna significativa no mercado de ferramentas educacionais digitais voltadas para a criação de vídeos com coros ou grupos vocais. Como solução para tal carência, foi desenvolvido o livro digital *Palco Virtual: um guia para montar clipes audiovisuais com o seu coro ou grupo vocal*, que, através de recursos multimídia,

oferece informações práticas para regentes de coro e professores de música sobre tal assunto.

O produto desenvolvido preenche esta lacuna uma vez que atende às necessidades específicas dos regentes, proporcionando uma ferramenta importante para a criação de vídeos de alta qualidade. *Palco Virtual* não só os orienta no processo de gravação das performances vocais e dos vídeos usando os microfones e câmeras dos celulares, mas também mostra opções de ferramentas para a edição do material produzido.

Durante a pesquisa, verificou-se que a inserção de vídeos explicativos tem um grande potencial para aumentar o interesse e o engajamento dos regentes, além de contribuir significativamente para o desenvolvimento técnico e artístico dos coros. O livro inclui em seu conteúdo, vídeos e áudios, que exemplificam os conceitos abordados, tornando o aprendizado mais dinâmico e envolvente. Além disso, o *Palco Virtual* pode despertar bastante interesse em contextos educacionais variados, como escolas, igrejas, projetos sociais, e outras instituições. As soluções oferecidas, de forma prática e acessível, para a criação de vídeos, ajudam regentes de coro de diferentes níveis e contextos possam explorar essas possibilidades.

Os objetivos do *Palco Virtual* são: facilitar a criação de vídeos para coros e grupos vocais; promover a interação e a colaboração entre regentes e coralistas; fornecer recursos educacionais multimídia de qualidade; e contribuir para o desenvolvimento do canto coral e da música vocal no Brasil. Após esta etapa inicial, *Palco Virtual* continuará a ser aprimorado e atualizado, estabelecendo um diálogo contínuo com a comunidade de regentes e educadores musicais, e auxiliando na troca de experiências e na construção coletiva do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

Beltrame JA. O home studio como espaço de criação e aprendizagem musical. Debates-Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música. maio, 2017; 18: 136-161.

Cayari C. Popular Practices for Online Musicking and Performance: Developing Creative Dispositions for Music Education and the Internet. Journal of Popular Music Education (advance online publication). 2020: 1-18.

Conceição MR, Almeida LR de, Santos MR dos. A arte em tempos de pandemia: o que um coral universitário aprendeu em 2020. In: SALÃO INTEGRADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UERGS (SIEPEX); 10: 2021.

Cuadros J. *Eric Whitacre y su coro virtual, música coral en 2.0*. A Contratiempo: revista de música en la cultura, n. 21, p. 10, 2013.

Almeida LR de, Sá MR de. G., Santos MR dos. Arte e Tecnologia: o papel extensionista de um coral universitário durante a pandemia de Covid-19. Redin

(online). 2020 [Acesso em 13 mai 2024] ; 9(1): 48-58. Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1855>.

Damore T, 2020. Canal Reaper Brasil. Disponível em: <https://www.youtube.com/@ReaperBrasil>

De Almeida L et al. A arte que nos resta: Percursos criativos de um coral universitário pós-2020. Scriptorium. 2022; 8(1): 42327-e42327.

De Oliveira JM. *Coro virtual: Metodologia de ensaio*. Revista Hipótese. 2022; e022024-e022024.

Dresch A, Lacerda D, Antunes Júnior J. Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Dresch A. Design science e design science research. [vídeo na Internet]. Canal Hiperlab UFSC. 2022. [Acesso em 02 fev 2024]. 1 vídeo: 70min. Color.; som. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=kzAPos7I\\_c8](https://www.youtube.com/watch?v=kzAPos7I_c8)

Eren HC, Öztug EK. The Implementation of Virtual Choir Recordings during Distance Learning. Cypriot Journal of Educational Sciences. 2020; 15(5), 1117-1127.

Gaborim-Moreira ALI, Lima AB. Educação Musical em Ensaios On-line: desafios e experiências de “coros virtuais” em tempos de pandemia. Revista da Abem (Online). 2022 [acesso em 12 mai 2024]; 30(1): e30108. Disponível em <https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/1084/623>.

Gaulke J, 2009. Canal Julie Gaulke. Disponível em: [www.youtube.com/@juliegaulke](http://www.youtube.com/@juliegaulke).

Gonzaga C, 2007. Canal Catharina Gonzaga. Disponível em: [www.youtube.com/@CatharinaGonzaga](http://www.youtube.com/@CatharinaGonzaga).

Guimarães K, Lima ME, Pinheiro R, Sobrinho MC, Geller MTB. Produção de material didático digital no formato ePub. Anais do Computer on the Beach. 2014; 5: 52-63.

Hevner AR et al. Design science in information systems research. MIS quarterly. março, 2004: 75-105.

Igayara-Souza SC. Canto Coral e Pandemia: Ruptura, Memória, *Perspectiva*. Texto produzido para disciplina de História do Repertório Coral, graduação em Música, turma de 2020, ECA-USP. 2020 Disponível em: [https://www.academia.edu/42940168/Canto\\_coral\\_e\\_pandemia\\_ruptura\\_mem%C3%B3ria\\_perspectivas](https://www.academia.edu/42940168/Canto_coral_e_pandemia_ruptura_mem%C3%B3ria_perspectivas).

Junior, M, 2014. Canal Estúdio Hertz. Disponível em: [www.youtube.com/@estudiohertz](http://www.youtube.com/@estudiohertz).

Lacerda DP et al. Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de produção. *Gestão & produção*. 2013; 20: 741-761.

Lakschevitz E. E agora, coral?. Organizando a cantoria (Online). 2020 [acesso em 12 mai 2024]. Disponível em: [https://www.organizandoacantoria.com/\\_files/ugd/8a2d8a\\_ab8ae867691a470594d729f9e6793da6.pdf](https://www.organizandoacantoria.com/_files/ugd/8a2d8a_ab8ae867691a470594d729f9e6793da6.pdf).

Nicolelis M. Miguel Nicolelis: A pandemia não acabou; ainda não é hora de relaxar os cuidados com a covid-19. *Viomundo* (Online). 30 outubro 2021 [acesso em 06 nov 2021]. Disponível em: <https://www.viomundo.com.br/blogdasaude/miguel-nicolelis-a-pandemia-naoacabou-ainda-nao-e-hora-de-relaxar-os-cuidados-com-a-covid-19.html>.

O'bent S, 2014. Canal Stephen O'Bent. Disponível em: [www.youtube.com/@StephenOBent](http://www.youtube.com/@StephenOBent).

Peppers K. et al. A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems* (Online). 2008 [acesso em 12 mai 2024]; 24(3): 45-77. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302>. A.

Pimentel M, Filippo D. Design Science Research: pesquisa científica atrelada ao design de artefatos. *RE@D - Revista de Educação à Distância e Elearning*. 2020. 3(1), 37–61.

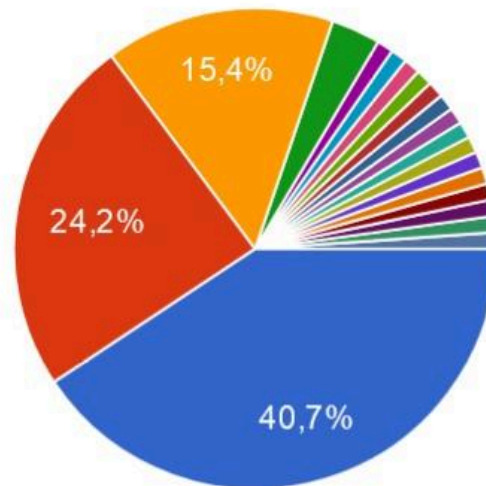
Reis P. Ciência do artificial e design science research. *Agência UFRJ de Inovação*. 2019; 22: 1-10.

Whitacre E, 2009. Canal Virtual Choir. Disponível em: [www.youtube.com/@virtualchoir](http://www.youtube.com/@virtualchoir)

## ANEXO

## A produção foi feita por terceiros?

91 respostas



- Sim, contratei editor(es)
- Não, eu mesmo fiz o trabalho
- Editei e montei o áudio e contratei para o vídeo
- Outros
- Editei e montei o áudio e um colega editou o vídeo
- Meu bolsista fez uns e outro contratei editores
- Equipe de monitores de extensão da UEMG
- Fizemos uma colaboração entre nós mesmos
- Foi misto, parte contratação de terceiros, parte feita pelos monitores
- Alguns vídeos nosso pianista editou, outros foram terceiros
- Alguns vídeos foram feitos por editores e outros por membros da equipe
- Editei todas as produções (áudio) e contei com ajuda de integrantes
- Eu e meu irmão (coralista também) fizemos tudo
- Para 3 grupos eu fiz todo o trabalho
- Apenas no primeiro contratei uma pessoa para editar o vídeo
- Parte feito por nós mesmos e parte por profissionais
- Alguns eu editei o som e imagens, outros tive ajuda ou contratei
- Produzi, criei os roteiros, arranjei dirigi áudio, e vídeos contratei editor
- Um coralista foi voluntário na edição de vídeo. Eu editei o áudio

Relatório para Qualificação

Zeca Rodrigues

José Armesino Rodrigues Neto

Mestrado PROEMUS

UNIRIO





## **Introdução**

O presente relatório, apresentado nesta qualificação, se refere ao projeto de mestrado profissional que nasceu a partir da experiência de trabalho vivida no período da pandemia de covid 19, quando as atividades presenciais foram suspensas, sendo muitas dessas atividades substituídas por trabalhos feitos em casa nos nossos computadores pessoais. Os coros e grupos vocais foram seriamente atingidos e passaram a se reunir e fazer suas atividades de forma online, pelo zoom, e também produzindo clipes audiovisuais com frequência, para não desmotivar os cantores e para continuar alimentando as suas redes sociais, tão usadas até hoje e tão necessárias como vitrine de muitas áreas de trabalho.

Mesmo sem o presencial e com a extinção de muitos grupos, surge a demanda pelo trabalho de edição e montagem desses clipes audiovisuais de coros e grupos vocais, devido ao surpreendente fato de que muitos regentes e diretores desses grupos não possuíam essa competência, ou seja, havia a necessidade de ajuda de terceiros para a realização desse trabalho. A produção desses materiais foi intensa, e a contratação de pessoas que possuíam essas competências viabilizou essa produção. Além disso, e talvez mais importante, ela abriu mais uma possibilidade e necessidade dentro do trabalho de um regente/diretor vocal.

## **Justificativa**

A partir dessa experiência, verificou-se que, além de ser uma demanda importante, a produção de áudios e vídeos, se mostra como uma necessária competência dentro do trabalho de um músico atual, além de uma ferramenta fundamental referente à comunicação e divulgação de qualquer trabalho, seja na área musical ou mesmo em toda a área cultural ou mesmo educacional.

E hoje, com os muitos avanços tecnológicos, é totalmente possível e até obrigatório o uso de equipamentos caseiros para a produção dos diversos tipos de material audiovisual, com uma demanda cada vez maior. Esse projeto se baseia exatamente nisso: como fazer suas próprias edições e produções com o seu próprio equipamento, usando apenas um *notebook* com alguns programas e *plug-ins*, uma placa de som simples, um microfone e um fone de ouvido.

E para a realização, foi feita uma pesquisa com revisão bibliográfica que envolveu algumas áreas e, com isso, elegendo diversas “palavras-chave” para essa pesquisa. Inicialmente, usando as palavras “Canto Coral”, considerando como base do trabalho e eventualmente ampliando para “Música Vocal”, e também modulando com

palavras das outras áreas que envolvem o produto, como “videoclipe” e “audiovisual”, foi sendo feita uma varredura nas diversas possibilidades. Também palavras-chave como “edição de áudio” e “pandemia” foram igualmente moduladas na revisão.

## **Metodologia DSR (Design Science Research)**

A *Design Science Research* foi a metodologia usada para essa pesquisa. A DSR tem sido uma metodologia importante no que tange a criação de artefatos para solucionar problemas de forma prática e se encaixou perfeitamente nesse trabalho.

Em um recente artigo de Ken Peffers, essa abordagem de pesquisa é altamente recomendada em sistemas de informação e no desenvolvimento de artefatos. Em seu texto, os autores identificam 6 passos para o processo: identificação do problema; design do produto; desenvolvimento; demonstração; avaliação; comunicação.

### **1. Identificação do problema**

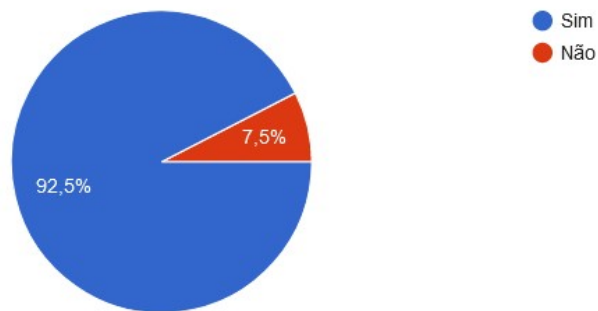
Como o foco do trabalho tem sido especificamente dentro da área vocal – com um experiência em regência e direção de coros e grupos vocais por pelo menos 20 anos – , o público alvo abrange todo esse grupamento de profissionais e amadores que trabalham à frente das mais variadas formações vocais e que, devido ao isolamento pandêmico, foram forçados a atuar de forma virtual, produzindo clipes audiovisuais com as canções montadas de forma remota.

A partir de uma pesquisa qualitativa, no formato de um questionário, foi realizada uma investigação no meio coral/vocal, onde cerca de 100 regentes e diretores vocais responderam e mostraram um retrato da situação relacionada ao período pandêmico, como se portaram com relação às aparições em vídeos de seus grupos e como esses vídeos foram produzidos, além de opinar sobre as possibilidades e importância de fazê-los no futuro.

Essa pesquisa foi divulgada para cerca de 200 regentes e foi respondida por 93 profissionais da música vocal. A maioria afirmou ter conseguido continuar com as atividades durante a pandemia. (figura 1)

1 - O seu grupo vocal/coral continuou em atividade durante o período da pandemia Covid19?

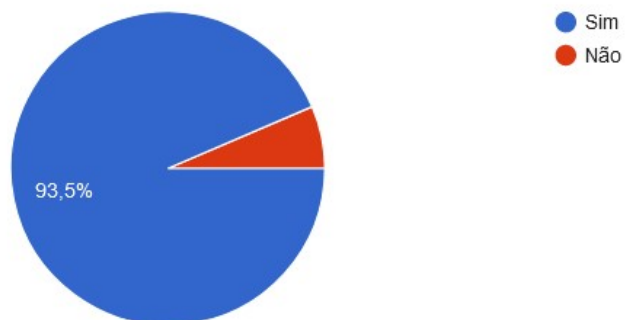
93 respostas



Praticamente todos tiveram produção de material audiovisual durante o período. (figura 2)

2 - Produziu material em vídeo das músicas do repertório?

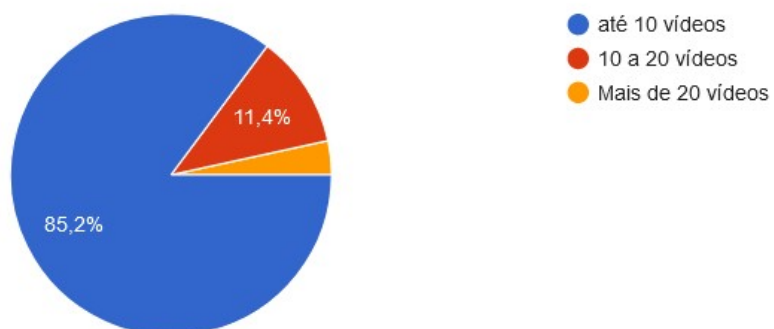
93 respostas



Boa parte produziu até 10 vídeos, e alguns chegaram a produzir mais de 20. (figura 3)

3 - Quantos?

88 respostas



E, o que nos leva a crer que muitos ainda não possuem essas competências, a maioria terceirizou o serviço. (figura 4)

#### 4 - A produção foi feita por terceiros?

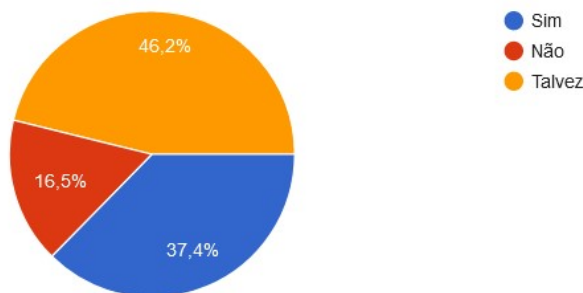
88 respostas



E mesmo assim muitos ainda mostram interesse em continuar a produzir esse tipo de material, mesmo não possuindo tais habilidades. (figura 5)

#### 5 - Pretende continuar a produzir esse material em vídeo?

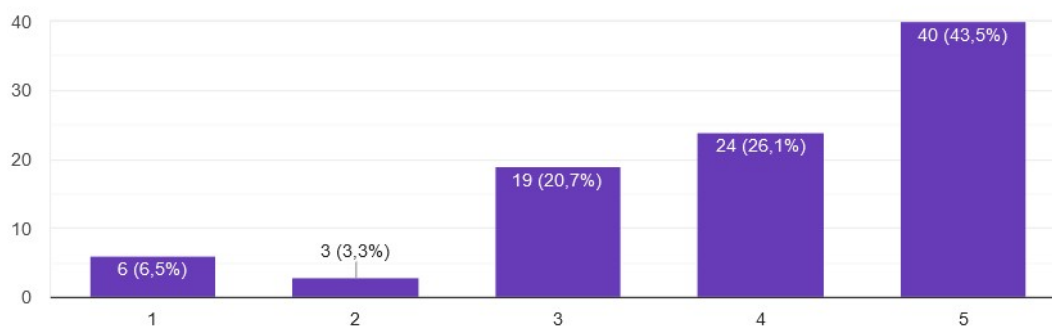
91 respostas



E inclusive veem essa produção como uma ação relevante. (figura 6)

#### 6 - Qual o nível de relevância dessa atividade dentro do seu trabalho?

92 respostas



Esse questionário levou à identificação do problema, mostrando a necessidade de uma melhor capacitação desses regentes e diretores, de forma que pudessem

adquirir o conhecimento necessário para um mínimo de autonomia na produção desse material audiovisual com os seus grupos.

## **2. Formato do produto**

Uma vez identificado o problema, agora é vez de se pensar em sua solução ou na proposta de um artefato que possa auxiliar em sua solução. E seu formato, ou a forma de apresentação desse artefato se torna uma prioridade.

Em meio a várias opções, foi sugerido como veículo ideal para o projeto, o formato “*E-book*”. Não apenas pela sua praticidade de consulta, com textos sobre o assunto, mas também com a possibilidade de conter vídeos explicativos exemplificando cada tópico, além de figurar como um produto comercial, podendo ser oferecido em sítios como o *amazon.com*, e inclusive servindo como divulgação de trabalho.

Nesse formato de livro digital, o tipo de arquivo ideal seria o *Epub*, devido ao fato de ser o único capaz de armazenar vídeos e áudios, não havendo necessidade de se estar “*online*” para consultá-lo.

E a ideia de uma versão na língua inglesa também está sendo cogitada.

## **3. Desenvolvimento**

O produto vem sendo desenvolvido através do uso de programas de fácil acesso e utilização, como o *Reaper*, que tem se mostrado um ótimo editor de áudio e que não é muito caro. E também possui uma gama de plug-ins nativos com os quais podemos resolver praticamente todos os problemas encontrados no processo de edição de áudio.

Para a captação do som, basta um celular com o seu microfone, e os devidos cuidados em sua captação. Mas é possível também uma melhor estrutura, com a utilização de uma placa de som (*interface*) simples e um microfone dinâmico.

Na parte de vídeo, a sugestão é o programa *DaVinci Resolve*, que tem uma versão gratuita e possibilita algumas soluções interessantes para vídeos que também podem ser captados com o próprio celular.

## **4. Demonstração**

Como parte de todo o processo, foi criada uma disciplina na Universidade e oferecida para alguns alunos da graduação, onde a ideia do produto foi demonstrada e testada, culminando na elaboração de um clipe audiovisual, com participação da turma, inclusive elaborando um arranjo inédito de uma composição de uma das alunas. O coro foi formado por uma outra turma, numa disciplina também dirigida por uma das mestrandas do Proemus, em colaboração com o projeto.

## **5. Avaliação**

O curso, que passou por todo o processo de pré-produção, produção e pós-produção, mostrando aos alunos todo o caminho até chegarmos ao produto final, que seria o clipe, debateu também sobre som e áudio, formas de arranjo de vozes e proporcionou uma vivência na utilização de microfones para gravação das vozes.

Tudo isso deixou muito clara a necessidade de uma discussão sobre os conteúdos de um curso mais atualizado e voltado para o mercado e o quão importante seria a inclusão dessas temáticas e competências na grade de disciplinas, pois não é mais admissível um aluno de graduação em licenciatura ter tão pouco conhecimento em arranjo vocal ou edição de áudio, coisas tão importantes para a formação de um professor de música ou qualquer profissional da área musical.

## **6. Comunicação**

O fato dessa pesquisa e desse artefato estarem sendo desenvolvidos na Universidade e não de forma independente pode ser fundamental para que haja uma maior capilarização, não só no âmbito acadêmico e na área vocal, que é seu principal nicho, mas também no campo educacional, onde podemos chegar a muitos professores que tem o seu trabalho voltado para a musicalização ou práticas de grupo com e formações corais. E, apesar de pretender ser um produto relativamente simples e de fácil acesso e compreensão, também não abrirá mão de uma linguagem voltada para a academia e de uma metodologia rigorosa em todo o seu processo de elaboração.