

## XII Encontro Regional Sudeste da ABEM



### Reflexões sobre o processo de gravação do coro virtual: um relato de experiência

#### Comunicação

*Sandra Regina Cielavin*  
*Universidade Estadual de Campinas UNICAMP*  
[cielavsandra@gmail.com](mailto:cielavsandra@gmail.com)

*Adriana N. A. Mendes*  
*Universidade Estadual de Campinas UNICAMP*  
[aamend65@gmail.com](mailto:aamend65@gmail.com)

**Resumo:** Este relato tem por objetivo expor uma experiência de gravação realizada com o coral da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga de forma virtual na qual atuei como regente do coral e tem o intuito de descrever as etapas envolvidas no processo de gravação, montagem e pós-produção do coro virtual. A metodologia de abordagem qualitativa foi composta por levantamento bibliográfico e pela aplicação de atividade de gravação com o coro. A fundamentação teórica está ancorada no modelo do Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo. O trabalho poderá contribuir com regentes e coros que almejem conhecer e entender sobre as tecnologias digitais utilizadas durante o processo de gravação virtual do coro, bem como fomentar algumas reflexões sobre as novas demandas tecnológicas que estão relacionadas aos regentes e aos corais, notadamente após o surgimento da pandemia ocasionada pela Covid-19. As reflexões propostas no trabalho são concernentes a uma pesquisa em andamento que tem o propósito de contribuir com a formação e a formação continuada de regentes corais no âmbito das tecnologias digitais.

**Palavras-chave:** Canto coral. Tecnologia digital. Coro virtual.

#### O canto coral em tempos de pandemia

O canto coral é uma prática essencialmente coletiva e que possibilita o desenvolvimento musical e social dos indivíduos. Os coros estão presentes em ambientes

tais como escolas de ensino formal, escolas de música, igrejas, Organizações Não Governamentais (ONGs), entre outros. No entanto, a pandemia da Covid-19 ocorrida no ano de 2020 trouxe a necessidade do isolamento social, fato que acabou afetando drasticamente as atividades da prática coral no Brasil e no mundo. Os regentes e cantores foram afastados de sua convivência de forma física e as atividades corais foram fortemente impactadas, porém o uso da tecnologia digital tem proporcionado o desenvolvimento de algumas estratégias de ensaio e de gravações virtuais, que podem ser notadas tanto no Brasil como no exterior, com o objetivo de manutenção dos grupos e principalmente do canto coral.

Este relato tem por objetivo apresentar uma experiência de gravação realizada com o coral da Faculdade de Tecnologia (Fatec) de Itapetininga de forma virtual na qual atuei como regente do coral, todavia não tem a pretensão de esgotar o assunto ou propor o uso de um programa específico. A descrição das etapas desenvolvidas neste trabalho poderá eventualmente contribuir com regentes que desejem conhecer mais elementos práticos sobre a produção de gravações virtuais de corais, assim como fomentar algumas reflexões sobre as novas demandas tecnológicas com as quais o regente coral precisa se adaptar.

A fundamentação teórica desta experiência está ancorada no modelo do Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo, cuja sigla em inglês é TPACK<sup>1</sup> que foi proposto por Mishra e Koehler (2006). O modelo TPACK engloba os aspectos tecnológicos, pedagógicos e do conteúdo, bem como suas intersecções. No que diz respeito ao aspecto teórico, este trabalho tem o intuito de investigar as possibilidades entre a aplicação do modelo TPACK e o uso de tecnologias digitais que poderiam ser utilizadas pelo regente sobretudo do ponto de vista do Conhecimento Tecnológico Pedagógico (TPK<sup>2</sup>) que abrange os elementos tecnológicos e os propósitos pedagógicos de uma proposta ou atividade educacional. Na Educação Musical o TPACK tem sido utilizado por pesquisadores, tais como Bauer (2012) no intuito de investigar as possibilidades entre a aplicação do modelo e o uso de tecnologias digitais.

A exposição deste trabalho tem como motivação a relevância do tema para este momento, mas principalmente deve-se às reflexões que foram realizadas antes, durante e

---

<sup>1</sup> Technological Pedagogical Content Knowledge.

<sup>2</sup> Technological Pedagogical Knowledge

após o processo de gravação do coro de forma virtual. A metodologia de abordagem qualitativa consistiu em levantamento bibliográfico e uma aplicação da atividade de gravação com o coral da Fatec Itapetininga através de uma pesquisa-ação. O desenvolvimento da atividade proporcionou reflexões em relação aos regentes corais que poderiam estar na situação de terem que aprender a lidar com tecnologias digitais específicas e não possuem os recursos necessários ou mesmo estarem sem condições emocionais ou físicas para fazê-lo como foi possível verificar nas falas de alguns regentes em grupos específicos de *WhatsApp*, bem como em palestras de regentes corais na Internet. Todavia para que houvesse a continuidade das atividades realizadas com o coral, alguma ação em direção à tecnologia deveria ser tomada.

Cada coro tem sua realidade em termos de estrutura organizacional. Um coro mais consolidado, por exemplo, pode integrar uma instituição que disponha de diferentes profissionais que poderiam atender às demandas tecnológicas do regente e do coral. Em outras situações o regente coral pode não dispor de uma equipe de suporte que possa auxiliá-lo com o trabalho. É fato que cada coral e regente podem ter encarado o evento da pandemia de diversas formas e com diferentes condutas, no entanto, para que houvesse alguma continuidade na atividade coral a tecnologia digital deveria estar envolvida de alguma maneira.

## O regente coral e o uso da tecnologia digital

Para Velloso (2014) as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação - NTIC incluem os equipamentos físicos denominados por *hardware*, os programas de computador definidos como *software* e o sistema global de redes de computadores, a Internet. A tecnologia digital tem proporcionado mudanças em diversos campos do conhecimento notadamente após o advento da pandemia da Covid-19.

Na atualidade, seria interessante que o regente coral se apropriasse do uso da tecnologia digital em suas diferentes formas. O modelo TPACK que é utilizado como referencial teórico neste relato originou-se a partir dos pressupostos de Lee Shulman (1987, p.1) “que constrói sua base para a reforma do ensino com ênfase na compreensão e no

raciocínio, na transformação e na reflexão”<sup>3</sup>, bem como na intersecção entre o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico. Os pesquisadores Mishra e Koehler (2006) propuseram a integração da tecnologia ao modelo que foi inicialmente elaborado por Shulman.

No modelo TPACK, o Conhecimento do Conteúdo (CK)<sup>4</sup> supõe o conhecimento do educador em relação à disciplina a ser ensinada. O Conhecimento Pedagógico (PK)<sup>5</sup> indica o conhecimento do professor sobre como os alunos aprendem e quais seriam os métodos e formas de ensino a serem aplicados em determinado contexto. O Conhecimento Tecnológico (TK)<sup>6</sup> tem como princípio a adaptação do educador à novas tecnologias e a aplicação dos recursos tecnológicos de forma produtiva. O modelo apresenta e desenvolve as intersecções entre os diferentes tipos de conhecimento: Conteúdo, Pedagógico e Tecnológico (MISHRA e KOEHLER, 2006).

Uma das intersecções propostas no modelo refere-se ao Conhecimento Tecnológico Pedagógico. Nesta abordagem, um *software*, como por exemplo um editor de áudio pode não ter sido planejado para fins educacionais, no entanto poderia ser adaptado para fins pedagógicos por um regente coral ou educador musical. Bauer (2010) sugere que a utilização do editor de áudio *Audacity* pode auxiliar os estudantes a refletirem sobre o processo de execução, bem como de apreciação musical.

No intuito de estimular os coristas de forma individual e coletiva é interessante que o educador musical e nesse recorte mais específico, o regente coral assuma uma postura de coordenador das experiências musicais e tecnológicas visando ampliar o universo musical dos alunos de forma construtiva e colaborativa. Na atualidade os educandos têm se tornado indivíduos mais ativos e colaborativos em suas experiências de aprendizagem. Keri e Selwyn (2010) apontam que o aluno século XXI tem sido um participante mais ativo no processo de aprendizagem e não apenas um receptor de informações. Essa proposta de atitude para o educador musical foi sugerida por Koellreutter e denominada como método pré-figurativo

---

<sup>3</sup> Lee S. Shulman builds his foundation for teaching reform on an idea of teaching that emphasizes comprehension and reasoning, transformation and reflection.

<sup>4</sup> Content Knowledge.

<sup>5</sup> Pedagogical Knowledge

<sup>6</sup> Technological Knowledge.

no qual o professor estimula o aluno e propõe os princípios de criação, reflexão e integração (SOARES, 2006, p. 39).

Os estudos que envolvem o modelo TPACK incluem áreas como História, Ciências e Matemática e segundo Sampaio e Coutinho (2012) o modelo serviu de base no desenvolvimento de algumas pesquisas envolvendo programas de formação de professores.

## O processo de gravação do coro virtual

O coral Fatec é vinculado à Faculdade de Tecnologia de Itapetininga e tem como integrantes alunos da instituição e indivíduos pertencentes a comunidade. O grupo está há sete anos em atividade e possui repertório diversificado incluindo canções da MPB (Música Popular Brasileira), do pop internacional, canções natalinas, entre outros. O ingresso no coral ocorre de forma voluntária e não há teste de seleção vocal, portanto alguns integrantes apresentam algumas dificuldades de afinação, entre outros. O coro conta com vinte e cinco participantes que têm sido bastante engajados nas atividades que ocorriam de forma presencial antes de março de 2020, bem como nas atividades virtuais que ocorreram após esta data. Segundo Neto e Amato (2007, p. 90) o coro é “um grupo em busca de objetivos comuns, os participantes de um coral dedicam-se ao estudo, com afinco e se submetem a uma disciplina rigorosa, tendo em vista o resultado almejado”.

Após realizar uma breve pesquisa na Internet sobre os processos de gravação de um coro virtual decidiu-se iniciar a montagem de uma música com o coral Fatec Itapetininga de forma virtual. A música escolhida foi “O Sol”, do compositor Antônio Júlio Nastácia pelo fato de já fazer parte do repertório do coro e ser um arranjo facilitado. O arranjo é composto pela estrofe que é cantada em uníssono e pelo refrão que é cantado com divisão em 4 vozes.

A primeira etapa foi produzir as pistas de gravação que serviriam como guias de áudio para os coristas. Inicialmente foi gravada uma guia de acompanhamento no teclado utilizando o editor de áudio *Audacity*<sup>7</sup>. O *Audacity* é um *software* gratuito e funciona nos sistemas operacionais Microsoft Windows, MAC OS e Linux. Além disso, o programa tem sido constantemente atualizado por seus desenvolvedores. Este programa tem sido

---

<sup>7</sup> <http://www.audacityteam.org/>

amplamente difundido na Educação Musical e de acordo com Bauer (2010) o *software Audacity* pode ser utilizado para gravações, bem como em atividades reflexivas com grupos musicais.

A segunda etapa consistiu em realizar as gravações das vozes do soprano, contralto, tenor e baixo de forma separada com a utilização de um fone de ouvido tendo por base a guia instrumental. Em seguida ocorreu a junção de cada uma das vozes gravadas com o acompanhamento instrumental gerando no final desse processo cinco arquivos de áudio sendo que um continha somente o acompanhamento instrumental e os demais ficaram com cada voz específica juntamente com a base do acompanhamento.

Concomitantemente foi agendada uma reunião com o coral no aplicativo Google *Meet*<sup>8</sup> para conversar com os integrantes sobre o processo de gravação e passar algumas orientações pertinentes a essa atividade. Foi exposto ao grupo que a gravação deveria ocorrer em um lugar silencioso, que o (a) corista precisaria de um fone de ouvido e de dois equipamentos que poderiam ser dois *smartphones*, um *smartphone* e um *tablet*, um *smartphone* e um computador, entre outros. O fone de ouvido deveria ser conectado a um dos dispositivos para que a referência fosse ouvida e para que o som não escapasse no ambiente. O outro dispositivo serviria para a gravação do vídeo que deveria ser realizada em local com boa iluminação e se possível estar em uma base fixa. O coro foi instruído sobre os aspectos de impostação vocal, da importância de seguir o ritmo de acordo com o áudio de referência, entre outras nuances

Na terceira etapa, o áudio de referência da voz de cada um dos integrantes foi enviado juntamente com as instruções da gravação por meio do aplicativo *WhatsApp*<sup>9</sup>. Foi estipulado aos coristas um prazo de envio do vídeo. Cinco coristas que não puderam participar da reunião no Google *Meet* ainda tiveram algumas dúvidas sobre a gravação que foram esclarecidas por meio de mensagens privadas pelo aplicativo *WhatsApp*. Um fato que ocorreu e que foi relatado por alguns coristas é que o integrante ao perceber que teria que gravar sua voz de forma individual sentiu-se um pouco retraído. Os cantores com habilidades vocais mais desenvolvidas enviaram prontamente suas gravações, porém foi preciso

---

<sup>8</sup> <https://meet.google.com/>

<sup>9</sup> [https://www.whatsapp.com/?lang=pt\\_br](https://www.whatsapp.com/?lang=pt_br)

conversar e incentivar individualmente alguns integrantes para que se sentissem mais à vontade para gravar o vídeo.

Os coristas foram orientados a enviarem as gravações pelo *WhatsApp* privado no intuito de facilitar o processo. No entanto, existe a possibilidade de transferir os arquivos pelo *website WeTransfer*<sup>10</sup> ou pelos serviços de armazenamento *Google Drive*<sup>11</sup> ou *Dropbox*<sup>12</sup>.

### **Montagem e pós-produção do coro virtual**

Após o recebimento de todos os vídeos gravados pelos coristas foi realizada a quarta etapa que consistiu em produzir a união das vozes primeiramente no formato de áudio, portanto foi utilizado o programa *FormatFactory* para converter os vídeos recebidos no formato MP4 em áudios no formato MP3. Os áudios foram editados no programa *Audacity*. As vozes foram reunidas gradualmente no programa e separadas em faixas estéreas. Foi necessário fazer ajustes em algumas vozes para que se adequassem ao tempo da música. As outras adequações foram relativas às acomodações de intensidade e timbre vocal. Na finalização do processo foi efetuada a aplicação de efeitos que possibilitassem melhor equalização do áudio.

A quinta etapa realizada após a finalização do áudio foi a montagem do vídeo. Essa etapa foi mais desafiadora porque demanda a sincronização das imagens com o áudio. Existem diferentes programas de edição de vídeo gratuitos tais como o *DaVinci Resolve*, o *Lightworks* e o *Blender* e pagos tais como o *Filmora*, o *Final Cut Pro X*, o *Adobe Premiere Pro*, entre outros. Alguns programas podem ser baixados gratuitamente na versão de teste, no entanto dependendo do *software*, após a edição final, o vídeo fica com a marca d'água que apresenta o nome e o logotipo do programa. O *software* utilizado na experiência de gravação do coro virtual deste relato foi o *Adobe Premiere Pro*<sup>13</sup>. O *software* pode ser avaliado por sete dias de forma gratuita e possui uma licença que pode ser adquirida com uma conta educacional. No processo final de produção foram adicionados alguns efeitos às

---

<sup>10</sup> <https://wetransfer.com/>

<sup>11</sup> <https://www.google.com.br/drive/apps.html>

<sup>12</sup> [https://www.dropbox.com/pt\\_BR/](https://www.dropbox.com/pt_BR/)

<sup>13</sup> <https://www.adobe.com/br/products/premiere.html>

imagens, o arquivo passou por processo de renderização e pelo *upload* na plataforma de compartilhamento de vídeos, *YouTube*<sup>14</sup>.

## Reflexões sobre o processo de gravação do coro

A ideia de gravar coros de forma virtual originou-se em 2009 e foi conceituada pelo regente e compositor americano Eric Whitacre com sua composição natalina, *Lux Aurumque*<sup>15</sup>. Com o avanço da pandemia, os regentes e os coros ficaram impossibilitados de reunirem-se presencialmente, portanto, esse conceito acabou se difundindo bastante, visto que permite que os coristas sejam reunidos novamente, mesmo que de forma virtual.

A dinâmica de gravação de coros de forma virtual pode propiciar algumas reflexões sobre esta prática. Nos coros amadores que não possuem estrutura tecnológica ou uma equipe técnica de apoio possivelmente haverá uma sobrecarga de trabalho do regente, visto que o processo de gravação é composto por muitas etapas, que podem variar dependendo da forma como a montagem é elaborada, porém mesmo assim, a demanda de trabalho ainda será bastante grande. Por outro lado, o regente que possui uma equipe de apoio técnico de forma voluntária ou profissional precisará estabelecer uma comunicação muito próxima com esta equipe, visto que o indivíduo que produzirá a montagem do coro deve captar a estética desejada pelo regente e infelizmente nem sempre isso será possível tendo em vista que as pessoas envolvidas no projeto do coro virtual podem não possuir formação ou experiências musicais prévias.

Além disso, outras questões que envolvem o *software* e o *hardware* específico para este trabalho, emergem desse processo, como por exemplo: qual *software* escolher? Quais programas e equipamentos seriam necessários? Atualmente existem diversos editores de áudio e vídeo que podem ser adquiridos de forma gratuita ou paga e que atendem a diferentes sistemas operacionais, tais como Windows, Mac OS, Linux e Android. Os programas profissionais possuem mais recursos e possibilitarão a elaboração da edição do áudio e do vídeo com mais nuances e efeitos, contudo existem programas gratuitos que podem atender algumas demandas. Geralmente os programas de produção de imagem e de vídeo requerem muitos recursos do *hardware*, tais como uma boa capacidade de memória e

<sup>14</sup> <https://www.youtube.com/?hl=pt&gl=BR>

<sup>15</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=D7o7BrlbaDs>



uma quantidade adequada de espaço no disco rígido. Dependendo do equipamento e do programa utilizado podem ocorrer travamentos e/ou demora no carregamento de arquivos e de vídeos.

A pandemia tem ocasionado algumas mudanças na utilização da tecnologia digital pelos indivíduos. Alguns regentes podem ter encarado tais mudanças de maneira positiva, entretanto para outros regentes essa mudança pode ter sido difícil devido às adaptações necessárias e pelo fato de terem que aprender ou reaprender novas formas de ajustar-se aos desafios tecnológicos.

De acordo com Neto e Amato (2007, p. 90) “na sua mais abrangente concepção, a formação e a atuação de regentes corais devem abarcar os princípios musicais, organizacionais e administrativos, para o entendimento do coro em suas diversas facetas, contendo conhecimentos de diversas áreas”. É fato que o regente coral, assim como os educadores musicais que atuam com outros grupos necessitam de atualizações, inclusive na área tecnológica para tirar proveito de programas e plataformas que atualmente são oferecidos até mesmo de forma gratuita.

Um dos aspectos do modelo TPACK é o Conhecimento Tecnológico que pode estar entrelaçado com o Conhecimento Pedagógico. O Conhecimento Tecnológico supõe que os educadores estejam familiarizados com a tecnologia digital a ponto de utilizá-la de forma produtiva em seu trabalho e isso inclui a capacidade de adaptação contínua considerando a velocidade com que as transformações nesta área ocorrem. Conhecendo as potencialidades tecnológicas existentes o regente coral poderia verificar, avaliar e até mesmo criar diferentes formas de utilização de recursos que fossem mais adequadas a sua realidade. Nesse sentido Mishra et.al (2010) afirmam que o educador deveria reaproveitar as tecnologias digitais existentes e ajustá-las a propósitos pedagógicos.

Portanto, seria importante refletir sobre a formação e a formação continuada de regentes a partir do pressuposto teórico TPACK com a perspectiva de proporcionar uma visão global do uso da tecnologia digital ao educador de maneira fundamentada, consciente e crítica, bem como no sentido de ampliar as possibilidades de conhecimento específico de programas e equipamentos.

O coro é uma estrutura essencialmente coletiva, portanto, outro ponto que é

suscitado a partir deste momento de isolamento que regentes e corais estão experimentando refere-se às interações sociais. Dias (2012) afirma que:

Além do domínio da voz, conhecimento da própria sonoridade, essa sintonia decorre do exercício de vivência em comunidade, da habilidade de produzir em equipe, do entendimento das trocas dentro do grupo – o que pode favorecer a postura de cooperação em uma prática coletiva musical (DIAS, 2012, p. 139).

A plataforma *YouTube* tem possibilitado o compartilhamento de vídeos de corais que têm sido gravados de forma virtual, bem como de vídeos que foram gravados de maneira presencial antes do evento da pandemia. No que se refere ao Conhecimento Tecnológico Pedagógico (TPK) a plataforma *YouTube* poderia ser amplamente explorada e aproveitada em atividades de ensino coral como por exemplo em atividades de apreciação da sonoridade de um coro, impostação vocal, postura no palco, bem como em reflexões das execuções do próprio coro em diferentes aspectos. Além disso, a plataforma permite o acesso a diferentes estilos musicais como sugerem Bauer e Mito (2017). O regente coral poderia valer-se dessa possibilidade elaborando atividades que contribuíssem para ampliar o universo musical do coro.

Um vídeo postado no *YouTube* pode ser compartilhado em aplicativos como *WhatsApp*, em redes sociais como *Facebook*, entre outros, o que acaba permitindo que mais pessoas visualizem o conteúdo proposto. Este compartilhamento possibilita que os corais tenham mais visibilidade e sejam amplamente divulgados na Internet, fato que pode contribuir com a valorização e a disseminação da prática coral. A criação de redes de conexões entre regentes e corais seria bastante pertinente de forma a permitir trocas e aprendizagens em diversas áreas.

## Considerações finais

Este relato de experiência teve por objetivo descrever as etapas da gravação do coral da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga de forma virtual, assim como propor algumas reflexões sobre questões que envolvem o regente coral e as tecnologias digitais da atualidade a partir do modelo do Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo. Ao propor a gravação de um coro virtual dependendo dos recursos tecnológicos e humanos

disponíveis seria interessante que o regente antes de iniciar a atividade, estabelecesse um objetivo pedagógico que poderia ser atingido com o auxílio da tecnologia, bem como um roteiro para a gravação do vídeo, criando elementos que poderiam contribuir com o resultado áudio/visual final. Deste modo, a gravação do vídeo feita pelos coristas e pelo regente já levaria em conta o *design* proposto e poderia facilitar a forma como os coristas estariam distribuídos nas sequências a serem exibidas no processo de edição final.

Do ponto de vista dos coristas, os integrantes do coral da Fatec ficaram bastante entusiasmados com gravação de forma virtual. Os coristas que ficaram mais tímidos para gravar a sua voz de forma isolada no início, acabaram superando as dificuldades e enviando o vídeo na data agendada. Após assistirem à gravação do vídeo final que foi postada no *YouTube* todos os integrantes se manifestaram positivamente e comentaram que gostariam de participar da próxima experiência de gravação. No aspecto do Conhecimento Tecnológico Pedagógico (TPK), as tecnologias escolhidas pelo regente, bem como as etapas de produção do vídeo poderiam contribuir com o desenvolvimento vocal e musical dos coristas, sobretudo nas interações e reflexões realizadas durante e após o processo de gravação. Possivelmente em coros profissionais ou naqueles que contam com cantores mais experientes, as questões que envolvem os coristas sejam diferentes, no entanto é importante incentivar os indivíduos a continuarem cantando em suas casas.

As questões que englobam as tecnologias digitais nos aspectos de *hardware*, *software* e de acesso à Internet, bem como as questões envolvidas nas propostas de formação e formação continuada de regentes corais tendo como embasamento teórico o modelo TPACK e suas intersecções que envolvem os aspectos tecnológicos, pedagógicos e do conteúdo são temas que necessitam de amplas discussões e de pesquisas na atualidade de forma que o educador esteja devidamente preparado para utilizar os recursos disponíveis de maneira criativa e reflexiva, sobretudo na aplicação de atividades que contribuam com o desenvolvimento de diferentes tipos de corais, entre outros grupos musicais.

## Referências

BAUER, William. Technological pedagogical and content knowledge for music teachers. In: PROCEEDINGS OF SOCIETY FOR INFORMATION TECHNOLOGY & TEACHER EDUCATION INTERNATIONAL CONFERENCE, 2010. p. 3977-3980.

BAUER, William. The acquisition of Musical Technological Pedagogical and Content Knowledge. *Journal of Music Teacher Education*, v. 22, n. 2, p. 51-64, 2012.

BAUER, William I; MITO, Hiromichi. ICT in Music Education. In: KING, Andrew; HIMONIDES, Evangelos; RUTHMANN, S. Alex. *The Routledge Companion to Music, Technology, and Education*. New York and London: Routledge Taylor & Francis Group, 2017. p.91-102.

DIAS, Leila Miralva Martins. Interações pedagógico-musicais da prática coral. *Revista da ABEM*, Londrina, n. 27, 131-140, 2012.

KERI, Facer; SELWYN, Neil. Social Networking. Key messages from the research. In: SHARPE, Rhona; BEETHAM, Helen; FREITAS, Sara. *Rethinking learning for a digital age: how learners are shaping their own experiences*. New York and London: Routledge, 2010. p. 31-42.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew J.; HENRIKSEN, Danah. The 7 transdisciplinary habits of mind: Extending the TPACK framework towards 21st century learning. *Educational Technology*, v. 51, n. 2, p. 22-28, 2010.

NETO, João Amato; AMATO, Rita de Cássia Fucci. Organização do trabalho e gestão de competências: uma análise do papel do regente coral. *GEPROS, Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, Ano 2, vol. 2, p. 89-98, janeiro 2007.

SAMPAIO, Patricia Alexandra da Silva Ribeiro; COUTINHO, Clara Pereira. Avaliação do TPACK nas atividades de ensino e aprendizagem: um contributo para o estado da arte//TPACK's assessment in learning activities: contribution to the research. *Revista EducaOnline*, v. 6, n. 3, p. 39-55, 2012.

SHULMAN, Lee. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1, p. 1-23, 1987.

SOARES, Gina Denise Barreto. *Coro infantil: Uma proposta ecológica*. Serra: Companhia Siderúrgica de Tubarão, 2006.

VELLOSO, Fernando Castro. *Informática: conceitos básicos*. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2014.