

**Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”**

Instituto de Artes

MATHIAS BISCARDI RODRIGUES

**TECNOLOGIA DIGITAL E APRENDIZAGEM DE MÚSICA NO
CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

São Paulo

2021

MATHIAS BISCARDI RODRIGUES

**TECNOLOGIA DIGITAL E APRENDIZAGEM DE MÚSICA NO
CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA.**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Instituto de Artes,
Universidade Estadual Paulista, como parte
dos requisitos para a obtenção do grau de
Licenciatura em Música.

Orientadora: Profa. Dra. Margarete Arroyo

São Paulo

2021

Ficha catalográfica desenvolvida pelo Serviço de Biblioteca e Documentação do Instituto de Artes da Unesp. Dados fornecidos pelo autor.

R696t Rodrigues, Mathias Biscardi, 1997-

Tecnologia digital e aprendizagem de música no contexto da educação básica / Mathias Biscardi Rodrigues. - São Paulo, 2021.

39 f.

Orientadora: Prof.^a Dra. Margarete Arroyo

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Música) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Artes

1. Música e Tecnologia. 2. Música - Instrução e estudo. 3. Aprendizagem. 4. Educação básica. 5. Professores - Formação. I. Arroyo, Margarete. II. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes. III. Título.

CDD 780.71

Bibliotecária responsável: Laura M. de Andrade - CRB/8 8666

Ata do Exame do Trabalho de Conclusão de Curso 2021
Licenciatura em Música

Em 01 de dezembro de 2021, a partir das 14h, a defesa do TCC foi apresentada de forma virtual, conforme a Portaria nº 122 de 28/03/2020. A Banca Examinadora constituída pelos/as integrantes Profa. Dra. Regina Celia Almeida Rego Prandini e Profa. Dra. Margarete Arroyo, na qualidade de orientador/a do/a estudante **Mathias Biscardi Rodrigues**, avaliou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: **Tecnologia digital e aprendizagem de música no contexto da educação básica**.

Seguindo as normas estabelecidas pelo Conselho dos Cursos de Bacharelado e de Licenciatura em Música para o Trabalho de Conclusão de Curso, o resultado emitido pela Banca considerou, além do Trabalho, em si, sua apresentação e desempenho do estudante no momento da arguição.

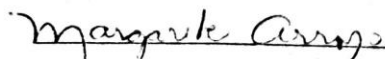
Examinador/a	Nota
Profa. Dra. Margarete Arroyo	8,0
Profa. Dra. Regina Celia Almeida Rego Prandini	10,0


O/A estudante teve, portanto, seu Trabalho de Conclusão de Curso **APROVADO/A** e a disciplina "TCC – Trabalho de Conclusão de Curso" atingiu a **média 9,0** (nove).

*O(a) aluno(a) deverá autoarquivar seu trabalho no Repositório Institucional Unesp no prazo máximo de 30 dias a contar da data da defesa, juntamente com o termo de **Autorização de arquivamento da versão final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**, assinado por seu orientador, em atendimento ao Of. Circular nº 14/2021.

<https://www.ia.unesp.br/#!/ensino/graduacao/cursos/musica/aacc-tcc/tcc/>

BANCA EXAMINADORA


Profa. Dra. Margarete Arroyo


Profa. Dra. Regina Celia Almeida Rego Prandini

RESUMO

A pesquisa surgiu de uma necessidade que sinto, como aluno e educador, de uma utilização mais crítica da tecnologia digital nas aulas de música da educação básica. O propósito dos estudos foi trazer reflexões acerca do tema, bem como uma maior compreensão da utilização dessas tecnologias na educação musical. Para isso, fiz uma revisão bibliográfica refletindo sobre a importância de uma aprendizagem colaborativa de música utilizando as tecnologias digitais e apontei para a necessidade da formação continuada de professores. No referencial teórico, trago a proposta do modelo C(L)A(S)P, elaborada por K. Swanwick (1979), para compreender os parâmetros da aprendizagem musical. No capítulo 2, faço um levantamento e análise de objetos de aprendizagem que podem ser usados na educação básica. Também exponho as entrevistas realizadas com educadores musicais. Para finalizar, concluo que devemos incluir as tecnologias digitais em nossas práticas pedagógico-musicais de uma forma crítica, colaborativa e participativa.

Palavras-chave: Tecnologia digital. Educação Musical escolar. Objetos de aprendizagem.

ABSTRACT

The research emerged from a necessity I feel, as a student and as a teacher, of a more critic utilization of the digital technologies in music classes of basic education. The purpose of the studies was bringing reflections about the theme, as well as a bigger comprehension of the utilization of these technologies in music education. For that, I have made a bibliographic survey reflecting about the importance of a collaborative music learning using the digital technologies and pointed to the necessity of continuing education for teachers. In the theoretical frame of reference, I bring the C(L)A(S)P model, elaborated by K. Swanwick (1979), to understand the parameters of learning music. In the second chapter, I make a survey and analysis of Learning Objects that can be used in basic education. I also expose interviews realized with professionals from the music education in basic school. Lastly, I conclude that we must include the digital technologies in our educational practices in a critic, collaborative and participative way.

Keywords: Digital technology. School music education. Learning Objects.

SUMÁRIO

Introdução.....	7
1. Capítulo 1: Revisão bibliográfica e referencial teórico	12
1.1 Revisão bibliográfica	12
1.2 Referencial teórico	15
2. Capítulo 2: Objetos de aprendizagem, tecnologia digital e educação musical.....	20
2.1 Objetos de aprendizagem.....	20
2.2 Levantamento de OA para a aprendizagem de música.....	21
2.2.1 Aparelhos que rodam os OA e podem ser utilizados em aula	21
2.2.2 Objetos de aprendizagem que podem ser usados em aulas de música	22
2.3 Entrevistas	25
3. Conclusão	33
Referências	35
Apêndice	37
Roteiro da entrevista.....	37
Termo de consentimento.....	38

INTRODUÇÃO

O tema deste trabalho é educação musical escolar e tecnologias digitais. Meu interesse em abordá-lo se dá pela necessidade que senti ao longo de minha vida, como estudante e educador, de uma maior aproximação do universo da educação musical com o universo digital. Percebi que como estudante, o ambiente escolar não me proporcionava tempo o suficiente para que eu explorasse as ferramentas tecnológicas e musicais, tudo foi sempre muito controlado. Fora isso, as aulas de música e informática sempre foram tratadas de forma secundária e complementar, o que atrapalhava o comprometimento e, conseqüentemente, o aproveitamento das aulas. Minha crítica principal nesse trabalho é à forma com que essas tecnologias são utilizadas na educação musical tradicional da escola básica.

Neste estudo, o professor é considerado um mediador do conhecimento, não um detentor.

Por isso também é que *ensinar* não pode ser um puro processo, como tanto tenho dito, de transferência de conhecimento do ensinante ao aprendiz. Transferência mecânica de que resulte a memorização maquinal que já critiquei. Ao estudo crítico corresponde um ensino igualmente crítico que demanda necessariamente uma forma crítica de compreender e de realizar a leitura da palavra e a leitura do mundo, leitura do contexto. (FREIRE, 2001, p. 264)

O professor deve intermediar o conhecimento ao aluno, ser uma “ponte”, para que o aluno desenvolva o autoaprendizado e o pensamento crítico. O foco está em quem aprende, e no papel de mediador, o professor não deve levar um conteúdo “engessado” e completamente pré-determinado, mas sim, possibilitar e mostrar caminhos para que esse aluno se desenvolva fisicamente e psicologicamente, levando em conta a realidade em que ele está inserido.

Ao trabalhar um conceito familiar com o universo do estudante, o aprendizado ganha significado para o aprendiz e possibilitamos uma conexão maior com ele, dessa forma compreendendo quais caminhos tomar para que ele possa ter um melhor aprendizado.

Por meio de um “diagnóstico do aluno” o professor pode avaliar as habilidades já desenvolvidas por ele; pensar em como ele pode usá-las para o aproveitamento das atividades escolares; como começar a abordar determinados

assuntos com o aluno e como transformar os conteúdos para a realidade do aluno, dessa forma, avançando o aprendizado gradativamente. É natural que tenhamos habilidades mais desenvolvidas que outras, é papel do professor identificar o desenvolvimento real do aluno (o que ele já domina ou não domina) e de seu desenvolvimento potencial. Vigotsky elabora o conceito da *Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)*, sintetizado por Bregunci (s.d.; s.p.). ZDP é a

distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado pela capacidade de resolver tarefas de forma independente, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado por desempenhos possíveis, com ajuda de adultos ou de colegas mais avançados ou mais experientes.

Com base nesses princípios, abordo nesse trabalho a tecnologia digital no processo de aprendizagem musical, como um instrumento mediador de conhecimento.

A pesquisa teve por objetivo compreender acerca do uso da tecnologia digital no processo de aprendizagem musical no âmbito da escola básica, bem como explorar sua aplicabilidade no ambiente escolar. Também levanto e analiso objetos de aprendizagem digitais que podem ser usados na educação musical para a elaboração de atividades ou para a exploração livre dos estudantes.

De acordo com Ribeiro (2021, s.p.),

Tecnologia digital é um conjunto de tecnologias que permite, principalmente, a transformação de qualquer linguagem ou dado em números, isto é, em zeros e uns (0 e 1). Uma imagem, um som, um texto, ou a convergência de todos eles, que aparecem para nós na forma final da tela de um dispositivo digital na linguagem que conhecemos (imagem fixa ou em movimento, som, texto verbal), são traduzidos em números, que são lidos por dispositivos variados, que podemos chamar, genericamente, de computadores. Assim, a estrutura que está dando suporte a esta linguagem está no interior dos aparelhos e é resultado de programações que não vemos. Nesse sentido, *tablets* e celulares são microcomputadores.¹

Nesse estudo, as tecnologias digitais que abordo se resumem a aplicativos, mídias e programas digitais de fácil acesso. O conceito usado para abordá-los é o de Objetos de Aprendizagem, sendo que reservei no trabalho uma seção para expor o levantamento e análise desses objetos (p.18 - 23).

¹ “As tecnologias digitais contemplam a junção de diferentes mídias digitais partindo de uma lógica binária (Valente, 2005), diferenciando-se das TIC que envolvem o uso de diferentes hardware e software para converter, armazenar, proteger, processar, transmitir e recuperar informações, de forma ampla e contínua”. (Mattar, 2010 apud CERNEV; MALAGUTTI, 2016, p. 98).

Objeto de aprendizagem (OA) “é qualquer entidade digital ou não digital que pode ser utilizada, reutilizada ou referenciada durante o aprendizado apoiado pela tecnologia.” (IEEE, 2005, p.1 apud CHAMORRO et al, 2017, p. 19).

A problemática central do trabalho está no fato de que, apesar das tecnologias digitais estarem cada vez mais presentes no nosso cotidiano, influenciando e sendo influenciadas por ele, parece não haver uma incorporação desse recurso na educação escolar. Nesse contexto, a tendência é usar a tecnologia digital somente como um veículo de informação, muitas vezes não permitindo ao aluno o manuseamento e exploração das ferramentas digitais. Seria interessante o educador permitir aos alunos explorarem os recursos digitais, trazendo atividades que estimulem o seu uso. Concomitantemente, seria ideal que as instituições de ensino normalizassem o uso dessas tecnologias em seus ambientes.

É possível observar um distanciamento do ambiente escolar com o uso dessas tecnologias quando, por exemplo, há momentos e ambientes específicos para seu uso e manuseio e aos alunos não é permitido usar e explorar essas ferramentas durante seu aprendizado quando bem entenderem. Nesse caso, vale pontuar a proibição do uso de aparelhos de celular em sala de aula na grande maioria das escolas.

Busquei argumentar que a utilização dessas tecnologias deve ultrapassar o molde em que o ensino tradicional de música está inserido no ambiente escolar. Seu uso deve ser integrado e explorado nesses ambientes da forma mais orgânica possível, diminuindo a barreira entre educação musical e tecnologia digital.

Durante a pesquisa e com as referências levantadas, notei que o investimento na formação continuada de professores é fator determinante para a inclusão dos estudantes no universo digital (BNCC, 2018), pois possibilita ao educador se manter atualizado quanto ao tema, trazendo novas reflexões e, conseqüentemente, inovações para o trabalho.

A necessidade de formar os professores em novas tecnologias se dá principalmente pela significação que estes meios têm na atualidade. As novas tecnologias requerem um aluno mais preocupado pelo processo do que com o produto, preparado para tomar decisões e escolher seu caminho de aprendizagem.

Na formação de professores, é exigido dos professores que saibam incorporar e utilizar novas tecnologias no processo de aprendizagem, exigindo-se uma nova configuração do processo didático e metodológico

tradicionalmente usado em nossas escolas nas quais a função do aluno é a de mero receptor de informações e uma inserção crítica dos envolvidos, formação adequada e propostas de projetos inovadores. (MERCADO, 1999, p. 10).

Este trabalho espera contribuir de alguma forma para a integração da tecnologia digital ao aprendizado de música na escola básica, indicando programas digitais gratuitos que possibilitam realizar atividades musicais com os alunos mesmo na falta de recursos.

O referencial para a análise dos dados é a proposta C(L)A(S)P de K. Swanwick (FRANÇA; SWANWICK, 2002).

Os procedimentos metodológicos da pesquisa ocorreram por meio da pesquisa bibliográfica, utilizando sites e plataformas online, artigos e trabalhos acadêmicos, para que dessa forma, as questões e problemáticas levantadas estejam atualizadas e de acordo com o que já vem sendo estudado na área.

Também entrevistei educadores de música da rede básica de ensino, de escolas públicas e particulares, para investigar, dentro das duas realidades, como a tecnologia digital é abordada por eles no ambiente escolar. O outro objetivo das entrevistas é trazer a discussão para um universo mais prático.

As entrevistas foram feitas de forma semiestruturada, deixando alguns momentos mais abertos para o entrevistado discorrer, intervindo quando julgava necessário e adaptando/formulando questões novas com base em algum assunto que foi abordado.

As entrevistas semi-estruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha “fugido” ao tema ou tenha dificuldades com ele. Esse tipo de entrevista é muito utilizado quando se deseja delimitar o volume das informações, obtendo assim um direcionamento maior para o tema, intervindo a fim de que os objetivos sejam alcançados. (BONI; QUARESMA, 2005, p.75)

Este trabalho de conclusão de curso está organizado em dois capítulos. O primeiro trata de trazer o referencial teórico junto à revisão bibliográfica, refletindo o uso da tecnologia digital na educação básica e trazendo o modelo C(L)A(S)P,

proposto por Keith Swanwick (1979)² para contextualizar o processo de aprendizagem musical. O segundo capítulo traz um levantamento e uma análise da utilização de objetos de aprendizagem que podem ser utilizados em sala de aula para a educação musical, contemplando uma aprendizagem musical colaborativa e participativa. Em seguida, discorro sobre as entrevistas, trazendo os momentos e respostas mais pertinentes para o trabalho e mostrando um universo mais prático em relação ao tema. Ao final do trabalho, exponho minhas conclusões e algumas novas questões que surgiram com o desenvolvimento da pesquisa. Concluo que há a necessidade de uma utilização mais crítica das tecnologias digitais na educação, atrelada a uma pedagogia que possibilite a colaboração e participação ativa do aluno.

² SWANWICK, K. A base for Music Education

1. Capítulo 1: Revisão bibliográfica e referencial teórico

1.1 Revisão bibliográfica

O domínio dos jovens sobre a tecnologia digital, aliado a novas abordagens educacionais, podem possibilitar novas formas de aprendizagem. Porém, a inserção da tecnologia digital na educação e no ambiente escolar não deve se restringir somente a uma utilização sem fundamento ou sem um caráter reflexivo. Deve ser o papel do professor como mediador contextualizar a utilização da tecnologia explorando-a tanto como uma ferramenta, servindo de suporte para a aquisição de um conteúdo, quanto como uma fonte de conteúdos próprios.

É preciso repensar os projetos pedagógicos com o olhar de utilização das tecnologias e recursos digitais tanto como **meio**, ou seja, como apoio e suporte à implementação de metodologias ativas e à promoção de aprendizagens significativas, quanto como um **fim**, promovendo a democratização ao acesso e incluindo os estudantes no mundo digital. Para isso, é preciso fundamentalmente revisitar a proposta pedagógica da escola e investir na formação continuada de professores. (BRASIL., 2018, s.p.)

[...] não se deve prezar somente pela utilização das tecnologias em si, mas sim pela reflexão crítica e pelo uso responsável. Assim, cabe aos professores trabalharem também conceitos relacionados a **segurança na rede**, *cyberbullying*, **checagem de fatos** (com ênfase nas famosas *fake news*) e **informações** e o uso da tecnologia como ferramenta de construção e compartilhamento de conhecimentos. [...] (BRASIL, 2018, s.p.)

Durante a revisão bibliográfica, pode perceber que a aprendizagem de música por meio das tecnologias digitais na escola básica pode ser proveitosa para os estudantes e professores. Cernev (2018) mostra um estudo sobre aprendizagem musical por meio das tecnologias digitais na educação básica, utilizando a aprendizagem colaborativa. Segundo a autora:

Burnard (2007) investigou como as tecnologias poderiam contribuir em práticas musicais criativas em aulas de música. Os resultados mostraram que o uso destas tecnologias facilita a aprendizagem tanto para os alunos quanto para os professores, que tiveram a possibilidade de aprender com alunos mais esclarecidos em tecnologias digitais. Tais aspectos evidenciam a importância da colaboração no processo de aprendizagem musical e destacam a importância das tecnologias dando suporte para novas propostas metodológicas de ensino, contribuindo no aprendizado dos alunos e empregando ferramentas de uso comum. (p.31)

Procuro nortear essa revisão utilizando a aprendizagem colaborativa de música por meio das tecnologias digitais, defendendo sua utilização e apontando para a necessidade da formação de docentes que estejam atualizados com o universo em questão.

O professor deve criar possibilidades de troca e colaboração em suas aulas, abrindo espaço para a discussão e para o desenvolvimento da autonomia dos alunos.

A aprendizagem colaborativa requer, assim, uma mudança no papel e no envolvimento do professor, uma vez que não caberá a ele delimitar tarefas, funções ou supervisionar o trabalho dos alunos. Nesta perspectiva, o professor sai do foco e está junto com os alunos na construção do conhecimento. Sua função neste processo é permitir e propiciar um espaço para que os alunos possam interagir uns com os outros e construir o conhecimento em conjunto. (CERNEV, 2018, p.34)

Cernev (2018) traz um estudo sobre o tema que mostra de forma benéfica a implantação de uma proposta de ensino colaborativo para o ensino de música na educação básica utilizando as tecnologias digitais:

Hentschke, Schneider e Cernev (2012, 2011) investigaram os processos pedagógicos musicais na implantação de uma proposta de ensino utilizando as tecnologias digitais para as séries finais da educação básica. Valendo-se de material didático próprio, as autoras puderam avaliar a compreensão dos professores e alunos quanto ao conteúdo gerado e analisaram a relação entre o uso das tecnologias digitais e a motivação para aprender e ensinar música em quatro diferentes ambientes de ensino (municipal, estadual, particular e projeto sociocultural). Os resultados apontaram benefícios para alunos e professores em todos os ambientes, tanto para o desenvolvimento das atividades musicais quanto para a potencialidade do uso das TIC. Como benefícios, as autoras assinalaram o uso das tecnologias digitais livres como ferramenta para aproximar as aulas de música ao cotidiano em sala de aula, bem como para o desenvolvimento de trabalhos colaborativos e uma consequente motivação para aprender música. (CERNEV, 2018, p.31)

Para essa troca em sala de aula, é necessário haver uma conexão com o aluno, e que eles tenham interações e conexões uns com os outros. Uma premissa que tenho nesse estudo, concordando com Galizia (2009), é que a música a ser trabalhada em sala de aula é a música vivenciada pelos estudantes no seu dia a dia. Ao professor não cabe juízo de valor sobre o repertório vivenciado e escolhido pelo estudante, mas sim, promover reflexões a partir desse repertório, procurando dar sentido às aulas de música aproximando-a do cotidiano e da realidade do aluno.

Galizia (2009) cita algumas críticas referentes ao repertório vivenciado pelos jovens hoje em dia, algumas delas dizem que essas músicas não são objetos de reflexão e estudo no ambiente escolar, pois são feitas com o viés do lucro, contribuindo para a homogeneização da música através dos meios de comunicação:

Alguns autores, como Mota (2003) e Penna (2005, 2006), já apontaram que as músicas que os jovens vivenciam hoje não são objeto de reflexão e estudo em sala de aula escolar, contribuindo para que haja um afastamento entre a música trabalhada na escola e a música ouvida, tocada, composta, gravada e disponibilizada fora dela. Segundo Lazzarin (2004), as músicas vivenciadas pelas crianças do ensino fundamental e médio são apenas objeto de análise em universidades, mas não se constituem em música “séria”, ou seja, que deva ser trabalhada em sala de aula nas escolas. Com isso, o autor quer dizer que as músicas vivenciadas pelos alunos em seu dia-a-dia são objeto de estudo válido para pesquisas universitárias,² porém essas mesmas músicas não se constituem em objeto pedagógico válido pelos professores do ensino fundamental e médio. (GALIZIA, 2009, p.76).

Não pode haver uma generalização ao se afirmar que as músicas vivenciadas pelos jovens hoje em dia são homogeneizadas e vazias de qualidade artística. E mesmo que essas músicas obedeçam à lógica da indústria cultural, não há razão para serem afastadas do ambiente escolar, uma vez que possuem um potencial reflexivo extenso devido à proximidade que esses alunos têm com esse universo. Nesse caso, por exemplo, o professor pode abordar assuntos como a própria indústria cultural utilizando essas músicas como ponto de partida.

Galizia (2009) reflete que há um afastamento do professor com o repertório do aluno por dois motivos, o primeiro é devido a uma confusão que é feita entre as músicas feitas seguindo os moldes da indústria cultural e estilo musical. Claro que alguns estilos musicais são mais favorecidos que outros midiaticamente, mas isso não exclui suas características estilísticas e musicais que podem ser abordadas em sala de aula. Ou seja, por mais que o estilo pertença a uma vertente crescente na mídia, isso não pode indicar que todas as músicas pertencentes devem ser encaradas como ausentes de qualidade artística e que não devem ser trabalhadas em sala de aula. Outro motivo é devido ao fato que a grande maioria, senão todas as músicas que os alunos têm acesso, são produzidas e distribuídas digitalmente, nesse caso trata-se de um problema geracional, evidenciando a necessidade de um investimento na formação continuada dos professores para que estejam atualizados com o universo musical digital tão presente na vida dos alunos.

Outro motivo para esse afastamento segundo o autor, é que os professores muitas vezes não estão familiarizados com esses estilos musicais que os alunos vivenciam.

Pode haver ainda mais um motivo para o afastamento dessas músicas pelos professores, a saber, o fato de não estarem familiarizados com elas. Cada estilo musical possui seus próprios princípios de organização sonora (Penna, 2005), independentemente de seu pertencimento ou não à indústria cultural. Esse fato exige que o professor tenha familiaridade e domínio desses princípios, para que seja capaz de transformá-los em saberes curriculares. (GALIZIA, 2009, p.79).

1.2 Referencial teórico

Para essa concepção de aprendizagem colaborativa ser abordada na educação musical, é necessário que o educador crie possibilidades para os estudantes explorarem e experimentarem os diversos ambientes e recursos sonoros, participando ativamente do processo do fazer musical.

Para tanto, é crucial que as crianças tenham um ambiente estimulante onde possam experimentar com confiança e liberdade instrumentos e objetos, bem como suas próprias vozes. A educação musical deve preservar o instinto de curiosidade, exploração e fantasia com o qual as crianças vão para a aula. Elas são geralmente fascinadas pelos sons e, aquelas às quais é dada oportunidade, são introduzidas no caminho da composição por si mesmas (Mills 1991, p. 26). Nos estágios iniciais, o objetivo deve ser brincar, explorar, descobrir possibilidades expressivas dos sons e sua organização, e não, dominar técnicas complexas de composição, o que poderia resultar em um esvaziamento do seu potencial educativo. Nas aulas, muitas oportunidades para compor podem surgir a partir da experimentação que demanda ouvir, selecionar, rejeitar e controlar o material sonoro. (MILLS, 1991, p.26 apud FRANÇA; SWANWICK, 2002, p.10)

Essas referências indicam que a experiência musical é o ponto de partida para o desenvolvimento musical dos alunos. É essa relação com diversos sons e objetos, somados ao intuito de se fazer música, que levam a uma experiência estética significativa. Muitas escolas tradicionais tendem a priorizar o ensino técnico sobre o ensino da compreensão musical, e o resultado é que por vezes, alguns alunos apresentam peças musicais sem um sentido claro, sem um envolvimento com a peça, pois sua atenção se volta a aspectos técnico-musicais que muitas vezes podem não estar assimilados em seu corpo ou em seu ouvido interno, ou que podem estar descontextualizados e desalinhados com sua realidade. Todos esses

fatores influenciam na execução musical, pois o uso de um vibrato, timbre, instrumento etc dizem respeito à técnica usada e ao aperfeiçoamento dela, mas os momentos de escolha das diferentes técnicas musicais para transmitir um sentimento interpretativo, uma característica estilística, ou para a escolha de determinado instrumento para combinar com o estilo musical que está sendo trabalhado, são construídos e aperfeiçoados conforme o aluno amplia sua experiência musical. Outro ponto, é que o objetivo da aula de música na escola básica tradicional deve ser revisto; não se deve formar especialistas ou instrumentistas virtuosos, o foco é o desenvolvimento musical do aluno como um todo.

Acreditamos que a partir da separação conceitual entre a compreensão musical e a técnica, podemos clarear a natureza dessa interação. A técnica se refere à competência funcional para se realizar em atividades específicas, como, por exemplo, fazer um crescendo na performance. Consideramos a compreensão musical como o entendimento do significado dos elementos do discurso musical: materiais sonoros, caráter expressivo, forma e valor (Swanwick 1994). *Acreditamos que a compreensão seja uma dimensão conceitual ampla que permeia todo fazer musical.* (SWANWICK, 1994, apud FRANÇA; SWANWICK, 2002, p.22).

Keith Swanwick propôs, em 1979 um modelo de desenvolvimento de atividades pedagógicas, a fim de buscar compreender o processo de desenvolvimento musical dos alunos. O nome do modelo ficou conhecido como C(L)A(S)P (*Composition, Literature, Appreciation, Skills e Performance*). Nele, Swanwick separa o processo musical dos alunos em 5 modalidades. Em três delas – composição, audição e performance – ocorre a experiência musical direta; as duas modalidades entre parênteses – literatura e habilidade técnicas (*skill*) são consideradas externas ao fazer musical pois não permitem um contato direto com a música.

Composition (Composição, ou Criação): Composição pode ser qualquer criação musical, independentemente do nível técnico ou da duração dessa criação. A composição é um processo em que os alunos exercitam a criatividade, fazem escolhas e compreendem o funcionamento dos elementos musicais. A reorganização dos sons e a exploração também estão presentes nessa modalidade e são encontradas em diversas atividades, como o improviso ou o arranjo.

As composições feitas em sala de aula variam muito em duração e complexidade de acordo com sua natureza, propósito e contexto; podem ser desde pequenas ‘falas’ improvisadas até projetos mais elaborados que podem levar várias aulas para serem concluídos. Mas desde que os alunos estejam engajados com o propósito de articular e comunicar seu pensamento em formas sonoras, organizando padrões e gerando novas estruturas dentro de um período de tempo, o produto resultante deve ser considerado como uma composição – independentemente de julgamentos de valor. Essas peças são expressões legítimas de sua vida intelectual e afetiva. (FRANÇA; SWANWICK, 2002, p.11)

Literature (Literatura): Essa modalidade está relacionada com os conteúdos de informação musical, como a história da música. Apesar de contribuir para o desenvolvimento musical do aluno contextualizando sua prática musical, não envolve o contato direto do aluno com a música, por isso é considerada uma modalidade periférica ao fazer musical.

O parâmetro *literatura musical*, designado por (L), refere-se aos estudos teóricos sobre a música, incluindo a história, a crítica musical, os estilos e as técnicas de composição. A *literatura musical* só será útil à experiência musical se, de facto, permitir novos conhecimentos que compreender melhor as actividades, quer dos compositores, quer dos intérpretes e ouvintes. (COSTA, 2010, p.37).

Appreciation (Escuta): A tradução literal do termo *appreciation* (apreciação) não foi considerada, pois é entendido que esse processo representa mais do que um estado contemplativo da música. A escuta é o envolvimento do ouvinte com o discurso sonoro. Reitero onde digo envolvimento, pois escutar é mais do que ouvir. O ouvir está ligado ao sentido da audição e o escutar, à atenção que é dada aos elementos sonoros presentes ou ausentes no discurso. Não basta apenas ouvir música como um mero receptor, é necessário que o aluno interaja com o material sonoro, compreendendo, organizando e incorporando os elementos da linguagem enquanto constrói sua identidade musical.

O status da apreciação enquanto ‘atividade’ pode ser questionado: como ela não implica necessariamente um comportamento externalizável, é frequentemente considerada a mais passiva das actividades musicais. No entanto, a aparência de uma atitude receptiva não deve mascarar o ativo processo perceptivo que acontece, uma vez que a mente e o espírito do ouvinte são mobilizados. Paynter (1982, p.95) argumenta que “música não pode ser apreendida por uma contemplação, passiva: requer comprometimento, escolha, preferência e decisão”. Serafine (1988, p. 71) reafirma essa posição, definindo o ouvir como um processo ativo de organização e construção dos eventos temporais ouvidos em uma obra. Pesquisar sobre a organização auditiva indica que ouvir é realmente uma atividade criativa na qual “a vontade e o foco do ouvinte desempenham um

papel extraordinariamente importante no sentido de se determinar o resultado perceptivo final. A apreciação [...] é e deve ser considerada seriamente pelo artista como um ato criativo da parte do ouvinte” (McAdams 1984, p. 319). (FRANÇA; SWANWICK, 2002, p.12).

Skills (Soma de habilidades, ou técnica): *Skills* dizem respeito ao conhecimento técnico-musical, como a leitura de partitura ou a precisão com que é tocada uma peça. Também é considerada uma modalidade periférica por Swanwick, pois não está diretamente ligada ao desenvolvimento musical do aluno, visto que esse desenvolvimento deve ser pautado pela interiorização e externalização dos elementos e significados musicais e não pelo aperfeiçoamento de movimentos e habilidades para a execução musical. Infelizmente, grande parte do ensino formal tradicional de música tende a priorizar o desenvolvimento técnico sobre os outros aspectos musicais, resultando em execuções mecânicas e vazias de significado. A técnica deve ser vista como uma ferramenta para que o aluno aprimore sua execução musical, na mesma medida em que desenvolve os outros aspectos musicais, justificando musicalmente para o aluno a necessidade de aprender determinado recurso técnico.

Freqüentemente os alunos são obrigados a enfrentar seguidos desafios técnicos sem que haja oportunidade para utilizarem tais recursos com expressividade e sentido musical. O prazer e a realização estética da experiência musical podem ser facilmente substituídos por uma performance mecânica, comprometendo o desenvolvimento musical destes alunos. Não raro, sua performance resulta sem um sentido musical, sem caracterização estilística, refinamento expressivo e coerência. Certamente o repertório deve oferecer desafios para que os alunos se desenvolvam tecnicamente. Mas é preciso que, paralelamente, haja oportunidades para tocarem peças mais acessíveis e que possam controlar confortavelmente, para que seja possível realizá-las com expressão, toques imaginativos e estilo. (FRANÇA; SWANWICK, 2002, p.13-14).

Performance (Execução): De acordo com Costa (2010) e França e Swanwick (2002), a *performance* diz respeito à toda forma de execução musical, independentemente do nível de complexidade dessa execução. A principal função da execução musical é permitir ao aluno um encontro direto com a música, com envolvimento, comprometimento, expressão e presença.

Como exposto anteriormente, os aspectos técnico-musicais são os mais valorizados no ensino tradicional formal de música, mas há a necessidade de se repensar o papel da execução musical na educação.

Portanto, na educação musical abrangente, é preciso ampliar o conceito de performance além do paradigma do instrumentista virtuoso. Performance musical abrange todo e qualquer comportamento musical observável, desde o acompanhar de uma canção com palmas à apresentação formal de uma obra musical para uma platéia (Swanwick 1994). Da mesma forma que na composição, a amplitude da definição não pode representar um pretexto para se descuidar da qualidade artística da performance. Seja qual for o nível de complexidade, é preciso procurar a melhor qualidade artística possível para que ela resulte significativa, expressiva e relevante. As crianças devem ser encorajadas a cantar ou tocar a mais simples peça com comprometimento e envolvimento, procurando um resultado criativo, expressivo e estilisticamente consistente. Isso deve ser almejado por ser essa a única forma pela qual a performance - em qualquer nível - pode-se tornar uma experiência esteticamente significativa. (FRANÇA; SANWICK, 2002, p.14).

Vale salientar que o modelo C(L)A(S)P não é um livro de receitas e regras, nem um método. Ele traz uma visão do que é central no desenvolvimento musical dos alunos e o que é considerado periférico, podendo ser utilizado como um norteador na elaboração de atividades musicais do educador. Essa filosofia, que o aprendizado de música parte do ativo processo de envolvimento do aluno com o objeto sonoro, pode abrir novos horizontes para a educação musical com o uso das tecnologias digitais.

2. Capítulo 2: Objetos de aprendizagem, tecnologia digital e educação musical

2.1 Objetos de aprendizagem

Quando se aborda o tema deste estudo, é necessário comentar sobre as TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) que possibilitam a autoria dos alunos em atividades relacionadas ao meio e a ferramentas digitais (como a criação de um blog, um canal de vídeo em uma plataforma online etc).

[...] este termo está relacionado com o grande desenvolvimento tecnológico, com a evolução das ferramentas utilizadas como meio de informação e comunicação. Nelas estão inseridos instrumentos que podemos chamar de objetos educacionais ou também chamados de objetos de aprendizagem, que o professor pode utilizar em sua mediação em sala de aula. (COSTA, 2017, p.17).

Citando WILEY (2000 apud AGUIAR; FLÔRES,2014, p. 13), um objeto de aprendizagem (OA) é qualquer recurso digital que possa ser re combinado e reutilizado para dar suporte à aprendizagem. Geralmente, um OA consiste em uma unidade menor que pode ser combinada e re combinada muitas vezes com outras unidades, sendo que em alguns casos, deve-se fazer uma adaptação de contexto e conteúdo para que faça sentido a combinação. Essas combinações entre os OA podem ser complexas, contendo um número expressivo de elementos digitais e de multimídia. Entretanto, vale destacar que a quantidade desses elementos não indica que um OA seja melhor ou pior que outro.

Os OA podem ser aplicados para adquirir diversos tipos de conhecimento, inclusive musicais.

Segundo Nunes (2004, p.38), citado por Chamorro et al (2017, p. 20),

A vantagem dos objetos de aprendizagem é que, quando bem escolhidos, podem ajudar [...]. Existem objetos de aprendizagem muito bons para motivar ou contextualizar um novo assunto a ser tratado, outros ótimos para visualizar conceitos complexos, alguns que induzem o aluno a certos pensamentos, outros ideais para uma aplicação inteligente do que estão aprendendo [...].

Com relação à aprendizagem musical, os OA permitem o trabalho com uma variedade de conteúdos e habilidades. Entre elas, criações musicais, arranjos, conteúdos de organização rítmica e sonora, gêneros musicais e conhecimentos sobre música como histórico e culturas musicais diversas.

2.2 Levantamento de OA para aprendizagem de música

Abaixo, trago alguns exemplos de OA que possibilitam o desenvolvimento de atividades de aprendizagem musical. Também faço uma breve análise de cada um, baseada no C(L)A(S)P, contextualizando o uso desses objetos com esse processo de aprendizagem.

2.2.1 Aparelhos que rodam os OA e podem ser utilizados em aula

Computador (ou notebook) – Sistema operacional Windows (Microsoft) é mais recomendável pois apresenta maior compatibilidade entre hardwares e aplicativos. Sistema Mac (Apple) pode ser usado também. A qualidade da compatibilidade dele com outros aplicativos e hardwares da mesma empresa é maior que o Windows, porém, com aplicativos e hardwares de outras empresas não opera direito, muitas vezes não rodando os programas ou sincronizando os hardwares. Em média, o custo de um computador da *Apple* é maior do que um que rode sistema *Windows*.

Celular – Sistema *Android* ou *IOS (Apple)*. *Android* é mais recomendável por ser o mais utilizado em celulares mais acessíveis, porém, pode apresentar alguns *bugs*. O sistema *IOS* só pode ser usado em *Ip hones*. Também é recomendável que se forem usados outros aparelhos junto ao celular sejam da mesma empresa, diferente do sistema *Android*, que apresenta uma compatibilidade maior com outras empresas e produtos.

Chromebook – O *chromebook* pode ser uma boa opção para as escolas pois apresenta um sistema operacional mais simples que um computador (*Chrome OS*), podendo ser mais barato e acessível. Nesse sistema, é necessário conexão com internet constantemente para poder operar, mas com o advento da pandemia, o uso

da internet, principalmente para as atividades educacionais, aumentou consideravelmente, o que cria um cenário favorável para o seu uso.

Tablets – Os *tablets* podem ser alternativas aos computadores e notebooks pois são menores e mais baratos. Há diversos tipos de *Tablets* e os sistemas operacionais incluem o *Windows* e *Apple OS*.

2.2.2 Objetos de aprendizagem que podem ser usados em aulas de música

Os OA elencados a seguir são acompanhados de um primeiro parágrafo com breve descrição de suas características e de um segundo parágrafo com a análise fundamentada no modelo C(L)A(S)P de Swanwick acerca de seu potencial para a aprendizagem de música.

Chrome Music Lab – Série de aplicativos interativos que podem ser usados para elaborar atividades musicais, sendo lúdicos e fáceis de usar. Por meio desses aplicativos, podem ser elaboradas atividades para explorar a criatividade do aluno.

Em termos de aprendizagem, é possível explorar duas modalidades básicas da proposta C(L)A(S)P: Composição (ou criação), pois possibilita aos alunos criarem padrões e peças musicais facilmente. O outro é a apreciação ou escuta. Como o aplicativo é muito interativo, o aluno pode experimentar e se relacionar com uma diversa gama de sons e combinações sonoras.

<https://musiclab.chromeexperiments.com/>

Audacity – Nesse software gratuito, os alunos podem gravar e manipular faixas de áudio. Possibilita a gravação de músicas e de trilhas sonoras, bem como a edição de trechos e sobreposições. Além disso, conta com ferramentas de edição relativamente simples de serem usadas.

Esse OA permite explorar o lado criativo do aluno quando edita uma peça. Portanto, relaciona-se com a criação/composição. A apreciação (escuta) pode

ocorrer nesse processo de forma intensa pois o aluno está, ao manipular, gravar e editar os sons, fazendo escolhas e desenvolvendo seus critérios constantemente. A performance (ou execução musical), pode ser encontrada nesse caso, por exemplo, quando o aluno grava faixas executando uma linha musical, mesmo que seja a linha mais simples possível.

<https://www.audacityteam.org/download/>

Ableton – Nesse programa, os alunos podem montar *beats*³ e explorar elementos sonoros usando uma interface muito interativa e intuitiva, além de trabalhar a percepção musical de forma geral.

A modalidade criação/composição é explorada devido à criação dos *beats*. A literatura também está presente, pois o programa explica cada função que possui de uma forma simples, trazendo alguns conteúdos musicais. A apreciação acontece de modo semelhante ao que mencionei na seção do Audacity, pois ao mesmo tempo em que os estudantes montam seus *beats*, eles escutam e se relacionam com diversos elementos sonoros e musicais.

<https://learningmusic.ableton.com/pt/make-beats/tempo-and-genre.html>

Incredibox – Jogo que permite a criação de *Beats*. Pode ajudar a trabalhar o lado mais criativo dos jogadores. Também trabalha a percepção e apreciação musical. Uma peculiaridade desse aplicativo é que todas as faixas de áudio que o aluno usa para “montar” e executar seus *Beats* foram feitas usando a voz (para os instrumentos, nota-se o uso de *beatbox*, técnica que utiliza a voz e elementos vocais para produzir e imitar diversos sons, inclusive de instrumentos musicais). As faixas de áudio são escolhidas pelo aluno e colocadas uma em cada personagem. Esses personagens começam a “cantar” a faixa selecionada no ritmo correto da música (o programa não permite ritmos aleatórios) e as animações das bocas dos

³ Beat é um termo usado por diversos gêneros musicais como o rap, hip-hop, pop, etc. O termo indica a batida, o acompanhamento das músicas e pode ser feito por um instrumental, programas digitais, etc.

personagens correspondem aos sons emitidos, ajudando o aluno a compreender a emissão desses sons.

Por meio do Incredibox, os estudantes exploram a criação/composição ao criarem beats, com pequenas estruturas que compõem o todo. A apreciação (escuta) está presente no processo, pois o aluno constantemente tem contato com os materiais musicais para escolher o que quer usar no seu *beat*, combinando e recombinando os elementos com base em critérios desenvolvidos por ele mesmo.

<https://www.incredibox.com/>

Groovepad (Android) – Nesse aplicativo há a possibilidade de criar *beats* no celular. O estudante pode selecionar dentre diversas faixas de áudio para compor. Pode escolher alguns estilos e timbres também, as faixas sempre são tocadas em *looping*⁴ e possui um recurso de gravação, em que o aluno registra suas peças e ideias musicais.

Com esse OA, novamente é possível explorar a criação musical, já que demanda a manipulação e escolha de faixas de áudio para criar um *beat*. Também identifique a escuta como um processo constante em seu uso, já que a todo o momento o aluno está interagindo com os sons musicais, seja na escolha de determinada faixa de áudio ou de um momento para a entrada de uma faixa. A execução musical também se faz presente, já que o programa possibilita uma manipulação dos sons ao mesmo tempo que a música é tocada, ação muito parecida com o que faz um DJ.

Youtube – A plataforma de vídeos pode ser usada para trabalhar atividades e conceitos com os alunos de diversas formas. Desde colocar uma música e trabalhar o movimento corporal com eles, até a criação de um canal para divulgar vídeos de trabalhos desenvolvidos por eles, edições de vídeos com sonoplastia etc.

No aplicativo, pode ser explorada a criação/composição, pois permite ao aluno criar um canal de vídeos, em que pode subir vídeos gravados e editados por

⁴ Looping é, na música, a repetição de determinado padrão sonoro.

ele. Também a apreciação/escuta musical está presente, uma vez que é um meio rápido e de fácil acesso para músicas de diversos estilos e lugares do mundo. Informação e história da música, parâmetro literatura, compõem o potencial para a aprendizagem de uma forma lúdica.

<https://www.youtube.com/>

2.3 Entrevistas

Como já informado anteriormente, realizei entrevistas com educadores musicais da educação básica, com o intuito de trazer a discussão para um universo mais prático, compreendendo melhor a realidade e relação dos educadores musicais com essas tecnologias. As entrevistas foram feitas de forma semiestruturada, permitindo que os entrevistados trouxessem outros assuntos à tona. No total foram entrevistadas 4 pessoas.

O entrevistado 1 tem 31 anos. Atualmente trabalha com educação musical e projetos sociais em duas instituições e está finalizando o curso de composição em uma universidade pública paulista. Começou a dar aulas de violão em 2009 em um projeto social, também deu aulas particulares do instrumento. Inicialmente trabalhou com adolescentes e adultos, mas nos últimos quatro anos trabalha também com bebês e crianças. A idade de seus alunos varia entre os 2 e 4 anos em uma instituição e entre 7 e 12 anos na outra.

A entrevistada 2 tem 48 anos. É formada em educação musical e canto e exerce as duas profissões. Da aula para a educação infantil desde 2008, porém antes desse período dava aulas de canto. Na escola que trabalha atualmente está desde 2014. Seus alunos possuem de 1 a 12 anos de idade.

A entrevistada 3 tem 54 anos. É formada em canto e ao longo de sua vida trabalhou como cantora e professora de canto. Nos últimos 12 anos trabalha com educação musical para bebês e crianças até 7 anos. Começou a lecionar em 1989, com aulas de canto particular para adultos. Também deu aulas de canto em conservatório. Atualmente trabalha educação musical em um colégio particular com bebês e crianças até 7 anos.

A entrevistada 4 tem 35 anos. É formada em MPB e licenciatura em música e atualmente dá aulas de artes em um colégio estadual. Seus alunos possuem de 6 a 17 anos de idade.

Iniciei as entrevistas investigando sobre como a tecnologia digital fez parte da formação (seja ela formal ou informal) como educador musical de cada entrevistado. Pude observar que nas entrevistadas mais velhas (2 e 3), a tecnologia digital ou não apareceu durante todo ou quase todo o seu processo de formação como educadoras musicais. Mesmo o que foi trabalhado durante a graduação da entrevistada 2, foi criticado por ela, que não encontrou uma aplicabilidade prática do que aprendeu das aulas de tecnologia digital na faculdade em sala de aula.

Essa crescente utilização das tecnologias digitais pelas gerações mais novas evidencia a necessidade do investimento na formação continuada de professores para que estejam atualizados com as ferramentas e assuntos do universo digital.

“Antes da faculdade, era uma época em que essas tecnologias não estavam tão desenvolvidas e tão acessíveis, mesmo assim, eu sempre busquei um pouco pela minha autonomia, porque eu sou cantora e não sou instrumentista. Então pra que eu tivesse uma autonomia até de ensaios”. “[...] não tinha *software* de gravação, [...] era tudo muito na raça”. “[...] eu entrei na faculdade com 38, então eu já era mais velha e já trabalhava com música, [...] e por ser um formato já semipresencial, já com o EAD e *MOODLE*, etc. Então a gente teve uma disciplina introdutória, de tecnologia para a educação musical e durante alguns anos, essa foi uma disciplina que foi nos acompanhando, agora, uma coisa é você ter esse contato, eu tive que desenvolver uma certa familiaridade com o computador, até com o *MOODLE* e com essas ferramentas”. “Então eu tive que me adaptar, ainda sim, eu te confesso que a disciplina que a gente teve de tecnologia, na faculdade, eu nunca consegui implantar direito nas aulas presenciais”. “[...] eu percebi que a demanda para a aula de música era mais corporal e vivencial”. “[...] percebi que fazer eles saírem de uma sala de aula, e ir para uma sala de música, fazer eles sentarem para ver alguma coisa de tecnologia é a coisa mais contraproducente que existe”. “Aí na pandemia é que eu consegui ficar feliz de experimentar algumas coisas que foram bacanas”. (Entrevistada 2)

“Olha, da minha formação especificamente, não. [...] eu só mexi com tecnologias mesmo nos estúdios, quando ia gravar algum jingle etc. [...] o computador pra gente também veio depois. Eu sou de uma geração que teve que aprender a usar o computador, a gente não nasceu com isso”. (Entrevistada 3)

Quanto aos entrevistados 1 e 4, mais jovens, notei que a tecnologia apareceu com mais frequência em sua formação, porém com pouco foco na educação. Assemelhando-se com as entrevistadas 2 e 3, o uso das tecnologias digitais foi mais focado no universo da apresentação e performance musical.

“Ela aparece inicialmente na minha formação como aluno, mas de uma forma muito controlada eu acho, limitada. Mesmo dentro da universidade, né.” (Entrevistado 1).

“Sim, as tecnologias apareceram mas não voltadas para a educação, mas sim voltada para a composição, arranjos, etc”. (Entrevistada 4)

Em seguida, procurei saber da proximidade e familiaridade dos seus alunos com o universo digital e, unanimemente, confirmaram que existe uma familiaridade e uma facilidade muito grande dos alunos de assimilarem conceitos provenientes dessas tecnologias.

“Sim, inclusive os bebês. [...] existe uma diferença muito grande, não só de faixa etária, mas existe uma diferença social gigante entre os alunos com quem eu trabalho. Então, os bebês com quem eu trabalho são de uma classe alta, [...] então são 6 bebês numa sala, onde eu faço musicalização com eles e todos têm acesso a celulares, Ipod, Iphones [ETC]. [...] já os alunos dos 7 aos 12 anos, que eu trabalho na Instituição assistencial [...], todos estão normalmente usando um celular emprestado, no máximo do máximo de algum parente próximo, sabe? Normalmente eles não têm tanto acesso e disponibilidade de tecnologias e de materiais [...]. Agora que a gente ta trabalhando a distância com eles, então muitas coisas ficam dificultadas por uma questão do acesso, porém, ele existe, ele só é mais restrito”. (Entrevistado 1)

“Olha, acho que hoje em dia mais, né. A gente passou um bom tempo tendo aula só online, agora, tem uns pequenininhos, tinha um acho que com 7 anos, que quando eu me perdia ficava me explicando. Então acho que essa geração, hoje em dia, eles são bem espertos. Agora, não eram, então tem uma coisa antes de pandemia e uma coisa depois né”. (Entrevistada 2).

“Muito! Meu sobrinho tinha 4 anos quando eu comprei meu primeiro laptop. Eu abri o laptop e fiquei olhando assim (risos), ai eu falei ‘não tem mouse aqui, o que que eu faço?’ (risos), ele veio com o dedinho dele assim e disse ‘é aqui ó’. Então, foi uma criança de 4 anos que me mostrou como eu tinha que, né...”. (Entrevistada 3)

“Olha, como meu público é um público mais carente, eles até têm acesso à tecnologia. Mas eles não sabem usar toda a ferramenta, então, por exemplo, aquele aluno que tem uma condição melhorzinha de vida, ele até tem um celular melhor que o meu, mas eu faço muito mais coisas com o meu celular do que ele. Porque ele usa o celular pra fazer *selfie*, conversar no ‘zap zap’ e usar facebook. Ele não utiliza todas as ferramentas que um celular pode trazer pra nossa vida [...]”. Um exemplo disso, é o ensino híbrido, que o Estado/Governo tentou fazer. [...] a maioria dos alunos que conversei, não, não sei se a maioria não, porque eles são bem carentes, mas só que uma boa porcentagem, vamos dizer assim, tem acesso a celular, mesmo que seja assim, 1 só na família, mas não conseguia instalar o aplicativo no celular e a gente tinha que ir até a casa do aluno ou convencer ele de ir pra escola pra ele conseguir mexer nessa ferramenta”. (Entrevistada 4)

Um ponto interessante que foi levantado pela entrevistada 4 é que ela diz que apesar do acesso às tecnologias digitais ter aumentado entre as gerações mais

jovens, seu uso e exploração parecem se limitar a poucos aplicativos e funções. Sob essa fala, reforço sobre a necessidade de variabilidade de OA utilizados pelo professor, para criar diversas possibilidades dos alunos explorarem de diversas formas o ambiente digital, procurando sempre buscar uma utilização mais crítica dessas tecnologias digitais.

Em seguida, procurei saber se esses educadores musicais já utilizaram ou utilizam com frequência as tecnologias digitais em sala de aula e se as escolas são equipadas para suportarem atividades com tecnologias digitais. Notei que a desigualdade social infelizmente tem um impacto muito grande nessa questão, já que vemos escolas com um público de renda média/alta, com cada aluno tendo seu próprio celular ou computador, fora o equipamento fornecido pela própria escola, como computadores, projetores etc. Enquanto nas escolas com um público de baixa renda, dificilmente todos os estudantes terão seu próprio celular ou computador. Fora isso, a escola, mesmo se for minimamente equipada, muitas vezes não conta com uma manutenção regular, o que prejudica a qualidade dos equipamentos e o desenvolvimento das aulas e do aprendizado de forma geral.

“Tem eventos onde eu coloco a tecnologia digital como uma reprodutora, né, de conhecimento, de informação, acho que o início dela na educação é esse, tanto como aluno como professor”. (Entrevistado 1)

“Mas eu também usei a tecnologia ativamente, eu fiz uma atividade com eles onde eu apresentei o piano virtual. E aí eu iniciei com essa pergunta, se eles já haviam tocado piano alguma vez na vida. As tecnologias servem pra isso, mesmo. No celular você pode baixar um piano virtual, que dá pra você brincar um pouquinho ali com as notas, né. (Entrevistado 1)

“A que foi mais bacana, pelo menos num primeiro momento [...] que eu tive resultados legais, foi com o *Musescore*. Eu comecei a brincar, eu acho que fluiu um pouco mais o entendimento deles com relação a escrita de partitura, é porque como eu dou aula desde o G1 até o sétimo ano, embora eu acredite que seja mais vivencial e corporal, eu fico meio envergonhada de falar que em 10 anos comigo o aluno não sabe onde é que é o dó na clave de sol”. “Mas sempre foi meio difícil. Com o *Musescore*, como é um software de escrita de partitura, e eles já escutam na hora, então eu comecei a compartilhar no *Musescore* e ia montando algumas coisas com eles, explicava, fazia duas vozes. Então isso pra eles, eu percebi que foi uma coisa muito funcional, muito esclarecedora”. “[...] eu mostrei o *Musescore* a partir do 3º ano, que é 8 anos de idade, até o sétimo, aí dei algumas atividades deles comporem músicas. Algumas turmas voaram com essa ideia, faziam aquelas músicas atonais, cheias de contrapontos [...]”. “[...] com outras turmas teve mais resistência, ‘ah meu pai não deixa eu baixar no computador’, ‘não sei mexer’ etc”. “[...] agora isso que eu falo de mais legal, nunca é 100% né. Porque mesmo estando em uma pandemia,

mesmo eu estando numa escola particular, onde as famílias têm acesso à internet, tem acesso à computador, acesso à tecnologia, também há uma resistência de alguns alunos que ‘ah, já fico o dia inteiro na frente do computador’, ah tenho que me esforçar em música também pra fazer mais coisa’ etc”. (Entrevistada 2)

“A escola fez um investimento. Então, hoje em dia, se eu for fazer uma atividade usando tecnologias, mesmo que presencialmente, eu acho que a escola já tem um investimento prévio. Senão me engano já tem até um *chromebook* por aluno já, [...] então hoje em dia tem esse equipamento todo. Antes da pandemia, não, antes da pandemia não eram muitos *chromebooks*, então ia ser bem difícil. Eu tenho uma dificuldade, que no meu curso da faculdade não tinha *chromebook*, então eu consigo ficar mais confortável em programas de computador mesmo”. (Entrevistada 2)

“[...] eu fui alguns dias no colégio dar aulas presenciais, e por causa da pandemia, o que eles menos querem é ficar na frente do computador”. (Entrevistada 2)

“Olha, eu vou te falar uma coisa, a musicalização infantil, ela é uma coisa muito legal assim, as pessoas não têm noção do quanto seria importante ter musicalização nas escolas. Nem eu sabia antes de trabalhar com isso, a importância da musicalização, né. Então, em 12 anos, eu vejo as crianças progredindo muito, se interessando muito por um universo maior, né. Sociabilizando e realmente abrindo muito a percepção, por causa da musicalização [...]. Então muita coisa eu percebi pela musicalização, e a musicalização ela é muito aquele grupo de alunos, isso pra mim né, tem gente que trabalha musicalização individual [...], aquele grupo de alunos fazendo trocas, de instrumentos, porque o emprestar um instrumento de um pro outro ou cantando uma música no ritmo tem todo um sentido, né. O ritmo, ele ativa uma parte do seu cérebro que é a parte da escrita, do raciocínio lógico, e aí vai né, todas essas coisas, das cores que você tem nos instrumentos e que você fala com eles [alunos], o som, agudo, grave, o alto, baixo, o rápido, o devagar. Então, eu gosto muito deles comigo na sala de aula brincando comigo ali. Nunca usei nada de tecnologia, nada! No máximo que eu fazia às vezes era colocar uma musiquinha para relaxamento no final, que era onde eu passava o lenço neles e tal. Entra a pandemia (risos). Aí, o que que eu fiz, eu trabalho em uma escola que me dá muita liberdade, isso é legal, é muito importante. Então, eu comecei com historinhas, eu comecei a contar histórias bem teatralizadas, com muita música, muita coisa que eu tinha em casa, com os instrumentos, inventando muita coisa [...]”. (Entrevistada 3)

“Aí eu comecei a trabalhar a musicalização através da vídeo-aula, e começou a dar muito certo. [...] eu consegui, pelos jogos musicais que eu acabei inventando e acabei trocando com alguns colegas também.” (Entrevistada 3)

“Eu tinha uma *live*, uma *live* que eu gostava muito de fazer, que a gente acabou parando de fazer por conta das aulas, é o ‘olha o que eu sei fazer’, [...] eu falei: ‘molecada, a próxima *live* se chama olha o que eu sei fazer, quero todo mundo se inscrevendo pra mostrar o que sabe fazer’, ‘ah eu sei fazer um bolo de liquidificador’, aí a mãe ajudava, o outro o pai ajudou a fazer um abajur. Então todo mundo assistia as *lives* com a criança mostrando o que ela sabia fazer e vieram coisas tão legais, tão ricas.” (Entrevistada 3)

“[...] todas as salas tem projetores, nós temos telões, a gente tem *chromebook*, mas para uso nosso [dos professores] e pra aulas híbridas [...]”. (Entrevistada 3)

muitas coisas acontecem nas escolas estaduais porque os professores são proativos, ao contrário do que é muito falado, né. Mas assim, por exemplo, nas escolas regulares [...] até tinha o laboratório de informática, mas quando chega lá [...] você tem que sempre ter a carta B, C e D na manga, que na hora de ligar o computador, o computador só liga, não funciona, o *mouse* sei lá o que, o teclado sei lá o que, nada funciona. Aí quando olha o relógio, 'pessoal, acabou a aula, vamos voltar pra sala de aula', aí todo mundo fica frustrado". "Então assim, o governo dá, mas ele não garante a manutenção. (Entrevistada 4).

Também procurei saber sobre quais as principais dificuldades que os educadores identificam para usar as tecnologias digitais na educação musical. Entre as principais dificuldades mencionadas, está a falta de uma formação que contemple os elementos da tecnologia digital aplicados à educação musical, a desigualdade social no nosso país, que reflete na falta de recursos ou de manutenção em escolas estaduais, a pandemia do CoronaVírus, pelo distanciamento que causou dos alunos com o ambiente escolar, pela dificuldade de prender a atenção dos alunos em conteúdos específicos competindo com mídias como *youtube*, *instagram*, etc.

"Assim, em alguns momentos eu acho que é o desafio do distanciamento social, e outro é o desafio de acesso, dificuldade de acesso por parte dos alunos. [...] o quanto que é caro pra você trabalhar com isso, né. Mesmo com meus alunos mais abastados, eles não têm acesso à oficina *maker*, por exemplo. No caso da instituição assistencial, a instituição é gigante, tem uma grande quantidade de materiais educativos que a escola fornece e os alunos não têm, mas que por conta do distanciamento eles não conseguem ter acesso. Já pros bebês, a gente tem uma dificuldade da faixa etária e algumas dificuldades estruturais, mas que são menores do que pros outros, porque eles estão lá presencialmente geralmente, fizemos poucas atividades a distância". (Entrevistado 1)

"Acho que uma terceira dificuldade, é a questão da formação, né. Eu acredito que muitos professores não têm a formação adequada. Eu mesmo, no começo não tive isso mas depois eu tive, então eu vejo hoje a diferença de ter uma formação qualificada não só pra educação, mas uma formação qualificada para o uso da tecnologia na educação". (Entrevistado 1)

"Acho que o equipamento da escola. A escola precisa de uma área de T.I. muito esperta, [...] material, a formação específica, [...] eu não me considero uma pessoa que não tem interesse nem acesso às tecnologias, eu sou bem fuçada [...] e mesmo assim eu to te falando que eu não consegui, as coisas que eu conheço, adequar ao *chromebook*." (Entrevistada 2)

"Então eu acho que essas formações específicas, no caso da escola particular, vão ter algum equipamento, formação pra aquele equipamento, para o seu corpo docente por exemplo, né. Então eu acho que passa pela formação continuada, que seria mais bacana se a instituição proporcionasse". (Entrevistada 2)

"A criança, dos 0 aos 7 anos, você não pode demorar muito numa atividade. Então você não pode falar 'ah hoje vou trabalhar só a escala musical', [...] eu tenho que usar o lápis-de-cor, tenho que usar meu xilofone, eu vou ter

que mostrar como é a escala no violão, vou ter que mostrar em outros instrumentos, vou ter que cantar com a minha voz. [...] quando você tá com eles ao vivo, não tem essa necessidade toda, você consegue trabalhar isso com mais calma, mas, pra prendê-los na telinha... Então, esse é o meu maior desafio, é prendê-los de forma que eles fiquem realmente ali ligados e que não percebam o tempo passar”. (Entrevistada 3)

“[...] o primeiro problema é a pobreza, tá? É a desigualdade social, a gente vive num país muito desigual, então eu acho que esse é o primeiro problema. O segundo problema, é em relação ao interesse mesmo dos alunos. Porque se você concorrer a tecnologia direcionada para o conhecimento com o *Facebook*, *Instagram*, *Youtube*, as distrações, [...] é muito difícil. E a terceira, [...] leitura. Quando eu levo o aluno pra sala de informática, qual que é o meu maior desafio? (Claro que não são todos). Mas como que a gente escreve o A, por exemplo? E na tecla do teclado está como? Eu acho que 80% dos meus alunos são analfabetos funcionais, ou analfabetos mesmo. [...] o quarto da lista [...] é a falta de estrutura das escolas e manutenção, que não adianta nada mudar senão continuar com a manutenção”. (Entrevistada 4)

Um fato que eu não poderia deixar passar nas entrevistas, é a pandemia do CoronaVírus. Procurei entender como os educadores adaptaram suas aulas em meio ao evento. Mais uma vez, notei uma tranquilidade maior vinda do educador mais jovem em relação à adaptação com o universo digital.

“Eu utilizo principalmente as ferramentas de vídeo-chamada, redes sociais de *streaming*, de música e vídeo, também sites diversos e principalmente coisas de fácil acesso, coisas que possam ser acessadas por meio de um celular ou computador”. (Entrevistado 1)

Por fim, perguntei para os educadores se eles acreditavam que essa grande mudança na nossa relação com a tecnologia digital, que se fez tão necessária durante esse período de pandemia, iria perdurar após a regularização da situação. Houve um consenso que, mesmo se houvesse uma aversão inicial dos estudantes para as atividades de tecnologias digitais, devido ao alto tempo expostos aos aparelhos tecnológicos nesse período de pandemia, o impacto dessas tecnologias, não só nas escolas, mas no cotidiano e na vida das pessoas no geral, é tão grande que é improvável pensar que não irá se estender por um bom tempo.

“Eu acho sim que ela vai se estender. Eu acho que muita gente gostou, preferiu ficar em casa. Eu conheço muitos adolescentes que não estão querendo voltar mesmo com vacina. Esse eu acho que é um lado negativo, [...] porque a adolescência é aquela fase que a gente quer mais é ter contato, né?” (Entrevistada 3)

Fiquei curioso com esse comentário da educadora e perguntei se isso teria algo a ver com o *bullying*, no que ela confirma e complementa dizendo que é um dos principais temas que trabalha com seus alunos.

“você sabe que esse é um tema que eu trabalho muito na educação, né? [...] eu tive um professor maravilhoso, que é famoso no mundo inteiro, que é o Koellreuter [...] e ele falava uma coisa que eu levo isso na minha vida. Não existe certo e não existe errado, na música não existe o certo e não existe o errado. Então, quando eles [alunos] começam com, porque um menino foi com a unha pintada, ou porque o outro está de brinco ou porque a menina sei lá o que, aí eu falo: ‘vamos lembrar? Não existe certo e não existe errado, às vezes a gente escuta uma coisa na nossa casa, mas na nossa casa pode ser assim e na casa do nosso amigo não é assim’. [...] e não são eles que acham estranho, são os pais que falam, menino.” (Entrevistada 3)

Já a entrevistada 4 acredita que essa relação irá se manter, porém, alerta para um cuidado com a democratização do acesso dessas tecnologias digitais, já que nosso país tem um dos maiores índices de desigualdade social. Isso também significa que com a enorme diferença de recursos, podemos ter um “abismo tecnológico” entre as camadas sociais.

“Na minha opinião, eu acredito que essa tecnologia veio pra melhorar a humanidade, vamos dizer assim, pra facilitar a humanidade, né? Mas se você não se alfabetizar tecnologicamente, você vai ser excluído. Isso já está acontecendo no nosso país e isso está trazendo mais desigualdade social. Então a minha resposta é: Não sei! (risos), mas eu acho que a tecnologia na educação veio pra ficar, quem não conseguir acompanhar...”

Conclusão

Conforme expus anteriormente, o motivo principal para o desenvolvimento dessa pesquisa e investigação do tema partiu de uma necessidade pessoal que senti ao longo da minha vida de um uso mais responsável e crítico das tecnologias digitais aplicadas na educação musical. A partir dessa necessidade, meu objetivo com o trabalho foi procurar trazer reflexões acerca do uso da tecnologia digital aplicada no ambiente escolar da educação básica.

Observo com os estudos, a importância de se repensar o papel do professor e do estudante em sala de aula no modelo de educação tradicional. Conhecimento não é transferido, mas sim, aprendido. Ao professor, cabe o papel de mediador do conhecimento, isto é, criar caminhos, possibilidades de aprendizagem para os estudantes.

Analisando a bibliografia levantada, em conjunto com as entrevistas, na educação básica tradicional, as possibilidades de aprendizagem musical utilizando-se das tecnologias digitais ainda são pouco exploradas e geralmente se limitam a um uso puramente instrumental dessas tecnologias.

A formação continuada de professores é um elemento fundamental para que essas possibilidades de aprendizagem sejam cada vez mais presentes em suas práticas e estejam atualizadas com as novas reflexões sobre o tema.

O uso das tecnologias digitais no ambiente educacional tem suscitado a necessidade da formação de professores para que se adaptem aos atuais contextos de ensino. É fato que as tecnologias digitais podem auxiliar na interação e na colaboração em sala de aula e desempenham um papel de destaque em todos os setores da educação (Moran, 2013; Serres, 2012; Mattar, 2010; Silva, 2010). (MORAN et al apud CERNEV, 2018, p.30).

Outra questão que julgo importante ser pontuada, é que apesar de estarmos em meio a um desenvolvimento digital tão grande, tive dificuldade em levantar objetos de aprendizagem que realmente façam sentido de serem usados em atividades educacionais, isso levando em conta a filosofia educativa apresentada. Encontrei muitos objetos que se preocupavam excessivamente com a leitura de partitura como principal foco. Isso demonstra uma valorização da técnica e escrita sobre outros parâmetros do fazer musical, não somente pelo ensino tradicional de

música, mas também, por outros setores da nossa sociedade, incluindo desenvolvedores de aplicativos digitais.

A pandemia afetou nossas vidas e nossa relação com as tecnologias digitais de forma geral, e conseqüentemente, na educação musical. Considero a pandemia do CoronaVírus como um divisor de águas em relação ao uso da tecnologia digital na educação básica, pois foi um momento em que houve a obrigação de usarmos essa tecnologia na educação, sendo o único meio de comunicação com os alunos. Nunca houve tamanha inserção e utilização dessas tecnologias no ambiente escolar quanto na pandemia, ao mesmo tempo que nunca houve tamanha produção de objetos de aprendizagem digitais. Conseqüentemente, novas reflexões, práticas educacionais e possibilidades foram exploradas e adotadas. Isso fica claro nas entrevistas, em que pude perceber que muitos educadores que não faziam uso dessas tecnologias com frequência, exploraram mais esse universo, e foi um consenso entre os entrevistados, que mesmo voltando às aulas presenciais, essa inserção e utilização maior da tecnologia digital irá perdurar no futuro.

Pude perceber ao longo da pesquisa, principalmente durante as entrevistas, que a desigualdade social pode estar diretamente ligada ao tema por um motivo infeliz, o de dificultar o acesso dos alunos mais pobres às tecnologias digitais. Vemos nitidamente a diferença de acesso a recursos tecnológicos em alunos com diferentes condições de renda. Isso se reflete também nos ambientes em que estão inseridos, onde vemos escolas particulares com mais equipamentos e mais manutenção do que os colégios públicos, frequentados em sua maioria, pelos alunos mais pobres.

Essas reflexões acerca do impacto da desigualdade social sobre o tema abrem novas questões sobre o assunto: Como a tecnologia digital é usada por estudantes de diversas classes sociais? Quais as diferenças que podemos observar em sua utilização nesses grupos? Quais os impactos da desigualdade social na educação musical da escola básica?

Devemos estar mais abertos e atentos à presença e à utilização das tecnologias digitais na educação musical básica, incorporando esses elementos no ambiente escolar e, no papel de intermediadores, criar possibilidades de uma aprendizagem musical crítica, colaborativa e participativa.

Por fim, espero ter contribuído para o assunto trazendo essas reflexões sobre o tema, que é pertinente, principalmente na época que vivemos.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Eliane; FLÔRES, Maria. **Objetos de Aprendizagem: teoria e prática**. Porto Alegre: Editora Evangraf, 2014. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/102993/000937201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 18/11/2021.
- BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Vol. 2, nº 1 (3), p. 68-80, janeiro-julho/2005. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027/16976>>. Acesso em: 21 jun 2021.
- BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades?highlight=WyJocSJd>>. Acesso em 28 abr 2021
- BREGUNCI, Maria das Graças C. Zona de Desenvolvimento Proximal. In: **Glossário CEALE**. Belo Horizonte: UFMG, s.d. Disponível em: <<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/referencia/vygotsky-l-s-a-formacao-social-da-mente-sao-paulo-martins-fontes-1984>> Acesso em 31 mar 2021
- CERNEV, Francine Kemmer. Aprendizagem musical colaborativa mediada pelas tecnologias digitais: uma perspectiva metodológica para o ensino de música. **REVISTA DA ABEM**, 26, dec. 2018. Disponível em: <<http://www.abemeduacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/718>> Acesso em 29/10/2021
- CERNEV, Francine Kemmer; MALAGUTTI, Vânia Gizele. #Escola #Música #Tecnologia: apreciar, executar e criar utilizando as tecnologias digitais em sala de aula. **Música na Educação Básica**. Londrina, v. 7, nº 7/8, 2016. Disponível em: <http://www.abemeduacaomusical.com.br/revistas_meb/index.php/meb/article/view/73/84> Acesso em: 13/11/2021.
- CHAMORRO, Anelise; GITAHY, Raquel Rosan Christino; TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima ; SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos. Educação musical e as tecnologias digitais: o uso de objetos de aprendizagem e a percepção dos docentes. **Revista Educação e Linguagens**, Campo Mourão, v. 6, n. 11, jul./dez. 2017. Disponível em: <<http://www.fecilcam.br/revista/index.php/educacaoelinguagens/article/view/1651>> Acesso em: 12/11/2021.
- COSTA, Leticia. **O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na prática pedagógica do professor de matemática do ensino médio**.

Dissertação – Pós Graduação em Educação: Teoria e Prática do Ensino, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

Disponível em:

<<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/49344/R%20-%20D%20-%20LETICIA%20PEREZ%20DA%20COSTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

Acesso em 17 maio 2021.

COSTA, Maria. **O valor da música na educação na perspectiva de Keith**

Swanwick. Lisboa, 2010. Disponível em: <

https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2563/1/ulfp035764_tm.pdf>. Acesso em: 19/11/2021.

FRANÇA, Cecília; SWANWICK, Keith. Composição, apreciação e performance na educação musical: teoria, pesquisa e prática. **Em Pauta**. V. 13, n. 21, p.5-41, dezembro, 2002. Disponível em:

<<https://seer.ufrgs.br/EmPauta/article/view/8526/4948>>. Acesso em: 19/11/2021.

FREIRE, Paulo. Carta de Paulo Freire aos professores. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 15, n. 42, p. 259-268, Aug. 2001.. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000200013&lng=en&nrm=iso)

[40142001000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000200013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 31 Mar. 2021.

GALIZIA, Fernando Stanzione. Educação musical nas escolas de ensino fundamental e médio: considerando as vivências

musicais dos alunos e as tecnologias digitais. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, V. 21, 76-83, mar. 2009.

<<http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaABEM/index.php/revistaabem/article/view/238>> Acesso em 30/11/2021

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999. Disponível em:

<<http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1324>>

Acesso em 15 maio 2021.

RIBEIRO, Ana Elisa. Tecnologia digital. In: CEALE. UFMG. **Glossario Ceale** -termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores.

Disponível em:

<<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/tecnologia-digital>> Acesso em: 08 nov 2021.

APÊNDICE

Roteiro de entrevistas:

1. Há quanto tempo você trabalha como professor?
2. As tecnologias digitais fizeram parte da sua formação como professor? (e como musicista?).
3. Em qual escola você trabalha?
4. Qual é a idade de seus alunos?
5. Seus alunos são familiarizados com o universo digital?
6. Você percebe um interesse maior dos seus alunos nas aulas quando são usados os aparelhos digitais?
7. Você já realizou alguma atividade com seus alunos, utilizando a tecnologia digital? (caso a resposta seja não, perguntar o porquê).
8. No seu local de trabalho, há aparelhos suficientes para que todos os alunos participem de atividades que incluem essa tecnologia? (caso a resposta seja sim, perguntar se são desenvolvidas, com frequência, atividades que utilizem esses aparelhos e se pode descrever algumas delas, se for não, perguntar se o educador sabe o motivo).
9. Com a pandemia do coronavírus, de que forma você adaptou suas atividades e aulas?
10. É um fato que nossa relação com a tecnologia digital mudou com o coronavírus, você acredita que essa mudança se estenderá para o ambiente escolar, mesmo que a pandemia se encerre?
11. Para você, quais são os maiores desafios para desenvolver atividades com o universo digital no ambiente escolar? (quais foram suas maiores dificuldades em adaptar o ambiente digital às suas atividades e aulas durante a pandemia?).

Termo de Consentimento – Coleta de Dados para TCC

Eu, _____,
 portador(a) do RG _____, residente no endereço
 _____,
 entendo os propósitos acadêmicos, os procedimentos metodológicos e os objetivos desta
 pesquisa realizada por _____
 _____, portador(a) do RG _____,
 residente no endereço _____,
 aluno(a) do Curso de _____ do Instituto de Artes da UNESP situado à Rua Dr.
 Bento Teobaldo Ferraz, 271 -Barra Funda, São Paulo/ SP, CEP 01140-070.

AUTORIZO, portanto, o uso dos resultados obtidos nesta entrevista para fins de
 pesquisa. AUTORIZO, também, a divulgação pública dos resultados deste trabalho e
 entendo que os mesmos não serão usados para fins lucrativos.

São Paulo, _____ de _____ de 20 _____

 Assinatura: Sujeito da Pesquisa

 Assinatura: Promotor(a) da Pesquisa

 Assinatura: Coordenador(a) do CCBM/LeM