

Educação Musical na Cultura Digital: ensino e aprendizagem e utilização de tecnologias no contexto universitário

Comunicação

*Júlio César de Melo Colabardini
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
juliomelo10@gmail.com*

Resumo: Este trabalho apresenta uma pesquisa de doutorado em andamento, que tem como objetivo geral aprofundar as discussões sobre a utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto universitário, mais especificamente identificar, analisar e compreender como se dá a utilização de recursos tecnológicos digitais no curso de Licenciatura em Música da UNICAMP, discutindo a formação docente e discente para e pelas tecnologias. Em relação aos procedimentos metodológicos, está sendo seguida uma abordagem qualitativa, descritiva e analítica. Para a coleta de dados estão sendo utilizados os instrumentos questionário e entrevista semiestruturada. Os referenciais teóricos contemplam os seguintes temas: Educação Musical; Tecnologias; Cultura digital; Cultura participativa; Processos de Ensino e Aprendizagem em ambientes *online*; Formação de professores.

Palavras-chave: Educação Musical; Tecnologias; Formação de Professores

Introdução

A relação entre Educação e Tecnologia, especialmente com o desenvolvimento das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), tem suscitado uma série de temas e debates, bem como gerado uma profunda mudança nos cenários sociais, especialmente no educacional. Trata-se de tecnologias que se caracterizam, sobretudo, por sua permanente transformação e também por sua base imaterial, isto é, não estão materializadas em máquinas e equipamentos, pois seu principal espaço de ação é virtual e a matéria-prima, a informação.

As TDIC têm modificado a forma contemporânea de produzir, consumir, armazenar, comunicar e compartilhar bens culturais. Neste contexto, nota-se que as tecnologias podem potencializar e estruturar possibilidades e processos de ensino e aprendizagem, como a

Educação a Distância (EaD) e softwares que podem potencializar a aprendizagem, implicando em possibilidades para se ensinar e aprender.

Muitos docentes se deparam, então, com o enfrentamento de disciplinas *online* e com possibilidade de utilização de aplicativos, *softwares* e outros recursos tecnológicos. E, em busca de bons resultados, percebem que é necessária a mobilização de diversos conhecimentos e habilidades, como a utilização correta de ferramentas disponíveis em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), e, principalmente, diversas reestruturações cognitivo-afetivas quanto ao papel e a prática docente. (VILARINHO; GANGA, 2010)

Percebemos, assim, que não é possível simplesmente transpor as metodologias educacionais utilizadas no ensino tradicional para esta nova realidade. A docência na Era da Informação implica em uma reflexão crítica na incorporação de novos conhecimentos por parte dos professores.

Neste sentido, o docente deverá atualizar ou ampliar sua base de conhecimentos, buscando novos conhecimentos referentes; ao uso de recursos tecnológicos na prática docente, a possibilidades de diversificar o ensino, aos meios de interação entre os atores do processo educacional, dentre outros.

Neste cenário, o interesse deste trabalho está voltado à investigação dos desafios enfrentados diante das possibilidades de ensino e aprendizagem de música em um contexto universitário e de formação de professores de música para e pelas tecnologias, bem como pelas discussões acerca de trabalho docente e alternativas pedagógicas neste contexto¹.

A seguir será apresentado um breve referencial sobre Educação Musical e Tecnologias, em seguida a temática da Formação de Professores será abordada. O percurso metodológico da pesquisa será apresentado bem como a análise dos primeiros dados. Por fim algumas considerações finais serão tecidas.

Educação Musical e Tecnologias

A pesquisa em Educação Musical brasileira voltada para o uso de tecnologias digitais se divide em vários assuntos. Alguns autores abordam como ela pode ser usada na Educação

¹ É relevante destacar ao menos três dimensões passíveis de discussão sobre as TDIC no ensino e aprendizagem de música. São elas a utilização das TDIC como apoio às aulas e como meio de socialização dos alunos com a música; O aprendizado para a utilização de recursos tecnológicos específicos da música, como equipamentos e softwares; As possibilidades de educação musical a distância.

Musical a Distância (KRÜGER, 2006; GOHN, 2010); outros mencionam a importância da internet e as comunidades virtuais (GOHN, 2008; WEBER, 2012; SANTOS, 2016); ou aspectos da tecnologia que podem ser utilizados em sala de aula por professores e alunos (PEREIRA, 2011; JESUS; URIARTE; RAABE, 2008; GALIZIA, 2009;).

Isso mostra que o assunto apresenta inúmeras maneiras de ser estudado e que as implicações nas práticas de um educador musical são as mais diversas.

Um tema muito recorrente nos artigos é o domínio das ferramentas tecnológicas pelos profissionais da Educação Musical (GALIZIA, 2009; GOHN, 2008, 2010; KRÜGER, 2006). Isso fica claro quando os autores defendem que o estudo desse tipo de tecnologia deveria estar presente na universidade, nos cursos superiores de música. Galizia (2009) defende uma reformulação nas Licenciaturas em Música, pois a tecnologia está mudando a maneira das pessoas interagirem com o objeto musical. Esse fenômeno não se enquadra no sistema de conservatório ainda adotado em muitas instituições, que, segundo o autor, promovem a não valorização do repertório musical ouvido pela maioria dos alunos.

Galizia (2009) ressalta o fato de que as músicas ouvidas pelos alunos são “[...] em sua maioria, produzidas e distribuídas digitalmente (por meio de *softwares*, instrumentos virtuais ou sintetizadores e a *internet*), exigindo conhecimentos sobre novas tecnologias dos educadores musicais” (GALIZIA, 2009, p. 77).

É possível encontrar ainda, nos últimos anos, trabalhos que abordam diferentes aspectos em relação ao uso de tecnologias e discutem possibilidades de utilização da Educação a Distância na Educação Musical².

No Brasil, atualmente, a EaD encontra-se em expansão, apesar de essa modalidade não ser nova no país, tendo dado seus primeiros passos até os anos de 1970, passando, depois, por uma estagnação. Apenas na década de 1990 iniciativas foram retomadas com o incentivo de políticas públicas (ROSSIT, 2014). Essa expansão, sobretudo no ensino superior, se encontra tanto em universidades públicas quanto em privadas, porém há de se ressaltar que foi a implantação do sistema de formação superior da Universidade Aberta do Brasil, criado pelo Ministério da Educação (MEC) em 2005, que impulsionou as instituições de ensino superior (IES) federais a aderirem efetivamente à modalidade a distância. Na área da

² Ver, por exemplo, Cajazeira, 2004; Corrêa, 2013; Gohn, D. 2009; Henderson Filho, 2007; Krüger, 2010; Oliveira-Torres, 2012; Rossit, 2014 e Colabardini, 2015.

Educação Musical a Distância, temos a implantação, entre 2005 e 2007, dos três primeiros cursos de Música do Brasil ministrados na modalidade EaD –UFSCar, UnB e UFRGS –que fazem parte das iniciativas do MEC para expansão do ensino superior, estando UFSCar e UnB inseridos no âmbito do Sistema da Universidade Aberta do Brasil e UFRGS no âmbito do PROLICENMUS.

Mas não é apenas nos cursos formais a distância, ofertados pelas Universidades que se encontram as formas de construção *online* de conhecimentos na contemporaneidade.

No âmbito da música na cultura digital, a *internet* assume um papel crucial, pois a partir dela surgem pesquisas de sonoridades e repertórios, contatos em rede, acesso a estilos e gêneros diversos, assim como tutoriais e amplas referências e mecanismos de busca, gravação e difusão sobre quaisquer temáticas gerando muitas oportunidades, sendo possível encontrar até mesmo ofertas de interatividade em tempo real, com o uso de *softwares* de webconferência.

Cursos como *Massive Open Online Courses* (MOOCs), que são cursos *online*, abertos e destinados a um número massivo de participantes, tem sido largamente ofertados no campo da música, em plataformas como *Coursera* (<https://www.coursera.org/>), *Kadenze* (<https://www.kadenze.com/>), *edX* (<https://www.edx.org/>), *OpenUpEd* (<http://www.openuped.eu/>), dentre outras. Entretanto, no que tange ao ensino e aprendizagem de música, existem ainda outras plataformas, formatos e inclusive escolas *online* especializadas, como nos sites *Play With a Pro* (www.playwithapro.com), *Artist Works* (www.artistworks.com), *Trompete Online* (<https://www.trompeteonline.com.br/>), *Master Class* (<https://www.masterclassosm.com.br/>) e *Fica a Dica Premium* (<https://www.ficaadicapremium.com.br/>).

É possível notar nesse contexto a necessidade de uma formação crítica para a utilização das tecnologias em vários níveis e aspectos, considerando que, a construção do conhecimento no indivíduo ocorre muitas vezes de modo coletivo e colaborativo, há também a necessidade de criação de filtros para as informações, para que o sujeito não recaia sempre em mais do mesmo, já que a tecnologia por si só não pode levar à construção de conhecimentos, dando somente acesso à informação.

Em um mundo onde o contato com a música está facilitado, devemos trabalhar a

qualidade desses contatos, desenvolver e incentivar escutas ativas, atentas e críticas, valorizando e buscando a compreensão das diversidades, culturas e características de cada estilo musical. Apesar de existirem milhões de possibilidades de acesso a músicas e vídeos musicais na Internet, sem nenhum tipo de direcionamento ou foco, corremos o risco de recair em mais do mesmo, sem conseguir encontrar estímulos para uma audição mais ativa e para a ampliação dos gostos pessoais. Cabe, assim, ao educador musical regular a própria prática e também ajudar na mediação entre o conteúdo da *web* e a formação de seus educandos.

Conhecimento Tecnológico Pedagógico de Conteúdo

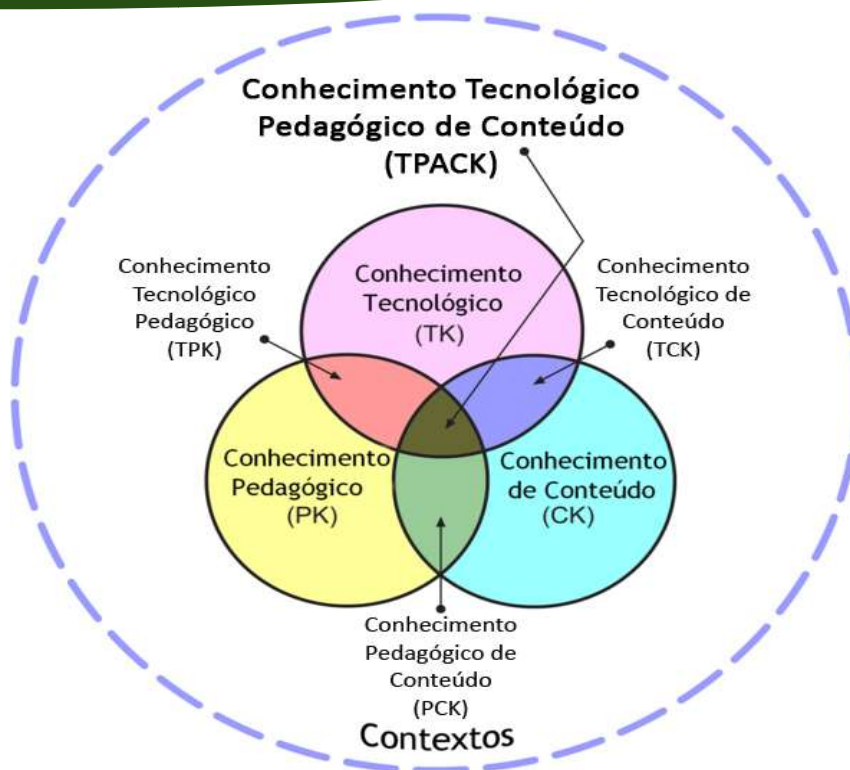
Baseados na proposta da Base de Conhecimentos para a Docência proposta por Shulman (1986) e seus colaboradores, o modelo TPACK³ (Mishra & Koehler, 2006; Koehler & Mishra, 2008) busca integrar a prática docente e a formação profissional com as tecnologias. Busca compreender de que maneira podemos integrar as tecnologias ao ensino.

A estrutura do TPACK é formada por três tipos de conhecimentos: PK – Conhecimento Pedagógico; CK – Conhecimento do Conteúdo Específico; TK – Conhecimento Tecnológico.

Essas três fontes de conhecimento podem se relacionar e formar novas formas de conhecimento, como pode ser visto na representação abaixo:

Figura 1: TPACK e seus componentes de conhecimentos

³ Algumas vezes, podemos encontrar a sigla sem o “A”, como TPCK. Para mais informações, consulte: <http://www.tpack.org>.



Fonte: <http://www.tpack.org> traduzido por Rossit (2014)

Podemos definir o TPACK como a interação entre os três tipos de conhecimento – TPK, TCK e PCK – culminando no TPACK (Conhecimento Tecnológico Pedagógico de Conteúdo), integrando a tecnologia ao ensino de um conteúdo em particular. O TPACK propõe uma articulação de conhecimentos para um bom ensino com tecnologia, unindo tecnologia e práticas pedagógicas para ensinar um conteúdo, buscando formas de representação para o conhecimento através de recursos tecnológicos objetivando a construção de um conhecimento específico.

É ainda importante enfatizar que, para Mishra e Koehler (2006), não há uma única solução tecnológica que se aplique para cada curso, professor ou visão de ensino. A qualidade do ensino requer uma compreensão das variações das complexas relações entre tecnologia, conteúdo e pedagogia.

Ainda segundo Mishra & Koehler (2006):

O bom ensino com tecnologias não perpassa apenas a adição de recursos tecnológicos para o domínio do ensino e do conteúdo existente. A introdução da tecnologia faz com que novas representações e novos conceitos sejam criados e requer o desenvolvimento de uma maior sensibilidade e relação dinâmica entre todos os três componentes sugeridos pela estrutura TPACK. (MISHRA & KOEHLER, 2006, p. 134, Tradução minha)

O domínio do TPACK pelo professor impõe a compreensão de técnicas pedagógicas que possibilitem as tecnologias serem parte integrante da construção de saberes e conhecimentos por parte dos alunos, e não apenas um apoio para o ensino. O professor deve ser capaz de tomar decisões e aplicá-las, considerando o contexto onde está inserido e qual tecnologia é utilizada. A escolha de decisões a nível pedagógico, a escolha dos objetivos e a seleção de estratégias formativas fazem parte desse leque de decisões cabíveis ao docente que está em contato com tecnologias e que busca um processo de ensino/aprendizagem dinâmico e integrado com as tecnologias. (SAMPAIO; COUTINHO, 2012)

Neste contexto, notamos a importância do TPACK para o presente trabalho, tendo em vista a necessidade de adequação dos docentes às novas exigências dos processos de ensino e aprendizagem contemporâneos.

Caminhos da Pesquisa

As principais questões que norteiam esta pesquisa são: *Como um curso de Licenciatura em Música utiliza em suas disciplinas recursos tecnológicos digitais? Quais são os percursos formativos vivenciados pelos docentes para o trabalho com TDIC? A prática*

pedagógica de professores de música, em um âmbito formal de ensino superior, considera as possibilidades de aprendizagem e vivências em ambientes virtuais informais e não-formais realizadas pelos alunos?

Colocadas as questões a serem investigadas, o objetivo geral desta pesquisa consiste em identificar, analisar e compreender como se dá a utilização de recursos tecnológicos digitais no curso de Licenciatura em Música da Unicamp, discutindo a formação docente e discente para e pelas tecnologias. É de interesse desta pesquisa ainda compreender como os discentes, que cursam as etapas finais de suas graduações, envolvidos com produção e compartilhamento de música *online*, enxergam as possibilidades de aprendizagem em espaços *online* e como esses conhecimentos são articulados com a formação no curso de Licenciatura em Música da Unicamp.

Por se tratar de uma pesquisa sobre a docência, que envolve profissionais do ensino e, portanto, situar-se no terreno das ciências humanas e sociais, a adoção da abordagem qualitativa parece ser a mais adequada, pois se trata de uma abordagem que considera que todo fenômeno educacional é dinâmico e complexo, que se constitui a partir de um determinado contexto social, no qual se situa, e em uma dada realidade histórica, na qual se insere.

Primeiros dados da pesquisa: considerações sobre o currículo

O conceito de currículo é talvez um dos temas mais complexos existentes no discurso pedagógico, devido à sua extensão polissêmica. É configurado progressivamente e pode ser alterado em função do papel que a instituição educativa desempenha na sociedade, nas concepções sobre a aprendizagem e na natureza do conhecimento, assumindo desta forma, uma significação de conjunto de conteúdos a ensinar, plano de estudos (programa), plano de ação pedagógica, conjunto de experiências de aprendizagem ou um projeto de construção cultural. O currículo, enquanto projeto educativo e didático, contém: um propósito educativo planejado no tempo e no espaço, em função das finalidades da escola; um processo de ensino e aprendizagem, com referência a conteúdos e a atividades; e, por fim,

um contexto específico. (SILVA, 1998).

Quando voltamos nossa atenção para a hipótese de que a apreensão das possibilidades, potencialidade, obstáculos e limites para o uso das TDIC na prática docente podem ter origem na formação inicial do licenciado, sentimos então a necessidade de investigar a proposta de inserção do uso das TDIC de forma curricular no curso de Licenciatura aqui pesquisado.

Nesse sentido este trabalho também empreendeu uma breve pesquisa documental, que, de acordo com Gil (2002), difere-se da pesquisa bibliográfica, pois:

enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. Há que se considerar que os documentos constituem fonte rica e estável de dados. Como os documentos subsistem ao longo do tempo, tornam-se a mais importante fonte de dados em qualquer pesquisa de natureza histórica (GIL, 2002, p.45).

A breve parte de pesquisa documental deste estudo foi realizada com o intuito de investigar o currículo desse curso, a fim de explicitar e sistematizar as disciplinas ofertadas que tratam da tecnologia e da cultura digital no contexto da educação musical.

Optou-se por investigar as disciplinas do currículo do curso a partir de suas ementas, disponíveis através do catálogo⁴ *online* do curso, no ano de 2019.

O documento *online* nos contemplou com diversas informações, dentre elas a disposição de que há um núcleo comum de matérias obrigatórias para os discentes, composto de trinta e cinco (35) disciplinas, além de trinta e seis (36) créditos eletivos, que devem ser cursados entre outras matérias do próprio Instituto de Artes da UNICAMP, podendo estar relacionadas a outras habilitações em música, ou ainda entre matérias oferecidas em outros espaços da Universidade, de acordo com os códigos exigidos no catálogo.

⁴ O catálogo pode ser acessado através dos links a seguir:

<https://www.dac.unicamp.br/sistemas/catalogos/grad/catalogo2019/proposta/sug22.html>

<https://www.dac.unicamp.br/sistemas/catalogos/grad/catalogo2019/coordenadorias/0021/0021.html#MU290>

No perfil do curso, destaca-se que o licenciando ao final do curso deverá

ser capaz de identificar problemas, reconhecer potenciais e propor soluções e saídas criativas, ao mesmo tempo, factíveis. Neste aspecto, é necessário que o profissional possua conhecimentos sobre a realidade educacional brasileira e possua uma formação teórica e prática em música que possa lhe conferir versatilidade para atuar na área musical em suas mais diferentes vertentes. Em outras palavras, um educador musical deve necessariamente estar apto a dar aula em uma escola com boa infraestrutura, mas ele também deve estar apto a organizar o trabalho musical em um local onde não haja nenhuma atividade musical (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 2019, P.1)

Na busca por disciplinas que trabalhem as TDIC na educação musical, foram observadas as ementas das disciplinas obrigatórias. Não foi encontrada nenhuma disciplina que apresentasse como discussão central aspectos da cultura digital ou de utilização das TDIC com finalidades pedagógico-musicais.

Porém, se faz importante destacar que as disciplinas MU119 - Pedagogia e Didática Musical I e MU219 – Pedagogia e Didática Musical II, indicavam uma ementa que abarcaria o estudo de metodologias de ensino aplicadas à música, incluindo o uso de recursos tecnológicos, empregados na música e em seu ensino. Na proposta para cumprimento do currículo as disciplinas em questão estão situadas no 3º e 4º semestres, respectivamente.

Levando em consideração a quantidade de matérias eletivas possíveis, nossa busca se estendeu ainda para outras disciplinas oferecidas que pudessem satisfazer a relação entre tecnologias e educação musical. Foram encontradas nesse sentido as disciplinas Música e Tecnologia, I, II, III e IV, das quais as números I e II são obrigatórias para os estudantes que cursam a habilitação em Música Popular. A matéria em questão trabalha uma introdução aos recursos tecnológicos e musicais, apresentando *softwares* básicos de editoração e edição de áudio, além da prática com equipamentos *Midi*. As ofertas III e IV, não obrigatórias ao núcleo de música popular, ofertam o aprofundamento em questões de acústica musical, bem como o trabalho de laboratório para utilização de equipamentos de gravação profissional.

Identificamos ainda a disciplina Criação musical com novos suportes tecnológicos I, II, III e IV. Sendo as quatro ofertas obrigatórias para estudantes da habilitação em Composição. Segundo a própria ementa da matéria observa, o foco em questão é o estudo

prático e teórico da criação musical com suporte computacional.

Destacamos que as disciplinas intituladas Música e Tecnologia, a partir das informações disponíveis em suas ementas trabalham com o desenvolvimento de uma base de conhecimentos específica e tecnológica, tratando de música e tecnologia de uma forma a princípio não relacionável diretamente com as possibilidades pedagógico-musicais e com as práticas culturais emergentes na cultura digital do ponto de vista do ensino e aprendizagem.

As disciplinas de Criação musical com novos suportes tecnológicos, segundo a ementa apresentada, seguem no sentido do estudo da prática musical, estimulando a compreensão do fazer e as *performances* possíveis através de recursos tecnológicos digitais. Nesse sentido, a disciplina estaria também articulando seu conteúdo a uma base de conhecimentos específicos e tecnológicos da área musical.

Graells (2012) salienta que na última década de convívio com a ideia de ciberespaço, o impacto das TDIC se relaciona mais fortemente com as características que estas tecnologias proporcionam às formas de expressão e de criação, como canais de comunicação, de processamento ou fontes de informações, de organização, bem como de artefatos possíveis de facilitar a aproximação com a cognição. Assim, a formação para a docência não se fundamenta somente em conhecimentos específicos de conteúdo, mas deve envolver habilidades, como as consideradas pelos contextos sociais em que se insere o profissional docente.

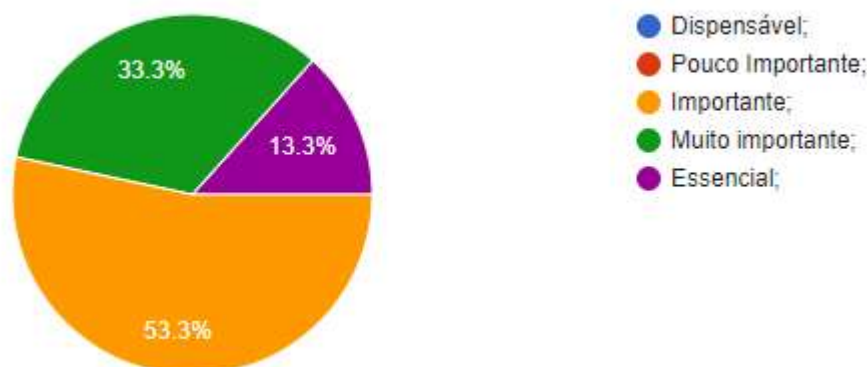
A partir dos questionários e entrevistas com os alunos do curso pesquisado foi possível questionar o interesse por cursar as disciplinas disponíveis como optativas, ou se os mesmos desenvolvem, ampliam e atualizam por outros meios suas bases de conhecimento sobre TDIC e música.

Dentre os 15 alunos entrevistados, apenas 3 indicaram realizar algum tipo de modalidade de curso combinada com a Licenciatura em Música, sendo, um aluno cursando Bacharelado em Instrumento/Canto, um em Instrumento/Clarinete e um cursando Regência. É importante considerar que, nas habilitações em instrumento ou regência não há disciplinas obrigatórias que trabalhem TDIC no âmbito da criação, prática ou pedagogia musical.

Aos 15 discentes, na etapa do questionário, foi perguntado, segundo possibilidades de dispensável, pouco importante, importante, muito importante e essencial, o quanto seria

importante ao educador musical dominar recursos tecnológicos digitais. As alternativas importante, muito importante e essencial foram as escolhidas, com percentuais que podemos observar no gráfico abaixo.

Gráfico 1: Importância das TDIC para os estudantes



Fonte: Questionário da pesquisa

Quando questionados sobre o interesse em cursar optativas que trabalhassem recursos tecnológicos, apenas dois, dentre os 15 estudantes entrevistados, citaram que cursaram, como optativa, a disciplina de Música e Tecnologia, obrigatória na habilitação em Música Popular, os demais, apesar de demonstrarem interesse no aprofundamento da temática, não cursaram disciplinas optativas neste contexto.

Todos os estudantes ressaltaram que a construção e ampliação dos conhecimentos concernentes à tecnologia se dão mais através de tutoriais e acessos a conteúdos em redes sociais e canais do *Youtube* do que propriamente em ambientes formais de ensino e aprendizagem, como podemos observar nos relatos abaixo:

Eu participo em muitos grupos de arranjo no *Facebook*, onde eu vejo os arranjos dos outros e coloco os meus... Colocamos vídeos tocando, partituras, arranjos e o pessoal comenta e acaba também falando sobre programas pra editar, pra gravar, tem uns grupos bem legais... (Estudante F)

Eu acesso vídeos e tutoriais no *YouTube* e também participo de grupos de redes sociais como *Instagram* e *Facebook*, onde acabo aprendendo sobre

essas coisas... (Estudante B)

Moran (2013) afirma que as tecnologias já são uma realidade presente no cotidiano dos alunos dos mais diversos níveis. De acordo com Recuero (2009), as redes sociais são sistemas que permitem a construção de uma identidade (por meio de um perfil) e a interação com outros (por meio de uma rede de comunicação).

Mattar (2010) classifica as redes sociais em duas categorias: a primeira, contemplando aquelas que possuem ampla penetração na sociedade, mas apresentam poucos recursos educacionais, e aquelas que além de sua função de rede social contemplam conteúdos e apresentam possibilidades educacionais. Na primeira categoria, Mattar (2010) define as redes sociais como o *Facebook*, *Orkut* e outras usadas para conversas e entretenimento; já na segunda categoria são enquadrados *YouTube*, *Twitter*, *SoundCloud* e alguns jogos *online*, por exemplo.

Saber que os alunos têm contato corriqueiro com a Internet e as potencialidades do ciberespaço é um dado muito relevante, principalmente por se tratar de futuros professores de música e das potencialidades dos recursos tecnológicos para fins pedagógicos, neste contexto, é importante que os alunos, futuros docentes, saibam utilizar e integrar seu uso em sala de aula.

Algumas considerações

A elaboração das primeiras partes deste trabalho delineou e fundamentou as referências utilizadas sobre Educação Musical e Tecnologias e Formação de Professores, foi apresentado também brevemente o percurso metodológico da pesquisa. À luz dos referenciais, foi possível sistematizar os primeiros dados que deram origem às análises e considerações sobre o currículo.

Dentre as reflexões possíveis a partir deste trabalho se faz importante destacar que numa sociedade marcada pelo uso intenso das mais diversas tecnologias e da tecnologia digital, o acesso à iniciativas educacionais pode ganhar novos contornos, possibilidades e potencialidades. Transformações na experiência de ouvir, compartilhar, produzir e aprender

música são veiculadas no âmbito da cibercultura, mudando a relação estabelecida com o saber artístico musical.

Por fim, neste sentido, é necessário compreender a importância da inclusão de práticas pedagógicas e reflexões sobre a utilização e articulação das TIDIC com os mais diferentes conteúdos desde a formação inicial do educador musical.

Referências

GALIZIA, F. S. 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.

GOHN, D. Um breve olhar sobre a música nas comunidades virtuais. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, v. 19, p. 113-119, mar, 2008.

_____. Tendências na educação a distância: os softwares *on-line* de música. **Opus**, Goiânia, v. 16, n. 1, p. 113-126, jun. 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAELLS, M. T. Las auditorías, una metodología para planificar la preservación digital. experiencias en españa. **Ciência da Informação**, v. 41, n. 1, 2012.

JESUS, E. A. de; URIARTE, M. Z.; RAABE, A. L. A. Zorelha: utilizando a tecnologia para auxiliar o desenvolvimento da percepção musical infantil através de uma abordagem construtivista. **Revista da Abem**, Porto Alegre, n. 20, p. 69-78, set. 2008.

KOEHLER, M. J.; MISHRA, P. What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. **Journal of Educational Computing Research**, p. 131-152, 2005.

KRUGER. S.E. Educação musical apoiada pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação docentes. **Revista da Abem**, Porto Alegre: Ano XIV n. 14, p. 75-89, mar. 2006.

MATTAR, J. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos, BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21ª ed. São Paulo: Papirus, 2013.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. In: **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, June 2006, p. 1017–1054 Copyright by Teachers College, Columbia University, 2006.

PEREIRA, R. D. G. Tecnologias e ensino/aprendizagem musical. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes/Departamento de Educação Musical/PROLICEN, UFPB: João Pessoa, 2011.

RECUERO, R. **Redes Sociais na Internet**. (Coleção Cibercultura). Porto Alegre: Sulina, 2009.

ROSSIT, F. H. **Educação Musical a Distância: Base de conhecimentos para o ensino de teclado.** 2014. 135f. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

SAMPAIO, P. R.; COUTINHO, C. P. Avaliação do TPACK nas atividades de ensino e aprendizagem: um contributo para o estado da arte. **Revista Educação Online.** Rio de Janeiro. Vol. 6. N 3. P. 39-55, set-dez 2012.

SANTOS, H. de J. R. **Ambiente colaborativo em EaD no aprendizado musical.** *Anais do XV Encontro Anual da ABEM.* CD-ROM. João Pessoa: ABEM, 2006.

SHULMAN, L. S. Those Who Understand: Knowledge Growth. In: **Teaching Educational Researcher**, v. 15, n. 2. (Feb., 1986), p. 4-14, 1986.

SILVA, B. D. **Educação e Comunicação.** Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Instituto de Educação e Psicologia. Universidade do Minho. 1998.

VILARINHO, L.R.G.; GANGA, L.L.S. Docência Online: Um desafio a enfrentar. **Olhar de Professor.** Vol. 12, núm. 1, 2009, p. 95-109.