

AS TIC NA FORMAÇÃO DOCENTE EM MÚSICA: ALGUNS RESULTADOS DE UMA PESQUISA

ICT IN TEACHER EDUCATION IN MUSIC: SOME RESULTS FROM A RESEARCH STUDY

Adelson Aparecido Scotti¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9512-4238>

E-mail: adelsonscotti@yahoo.com.br

Resumo: As transformações tecnológicas ocorridas nas últimas décadas impactaram significativamente diversas áreas da sociedade, incluindo a educação. Na música, as competências digitais são cada vez mais necessárias para os professores que desejam se manter atualizados. Este artigo corresponde a um recorte da pesquisa de doutorado em andamento, focalizando as competências digitais. A pesquisa tem como objetivo analisar a relação dos saberes promovidos pelo curso de Licenciatura em Música de Petrolina-PE na formação docente na era digital. A abordagem da pesquisa se configurou como mista e os instrumentos de coleta de dados foram por meio de questionário e entrevista semiestruturada. A análise revelou três aspectos importantes: as competências digitais para o uso das TIC são variadas e contemplam as tecnologias digitais e analógicas; a discussão promovida pelo curso é adequada para um entendimento das TIC na atualidade; as competências digitais elencadas estão em consonância com as TIC da atualidade. Por fim, as transformações tecnológicas das últimas décadas têm exigido dos professores de música competências digitais específicas para o exercício da profissão. A integração das TIC na formação docente em música pode enriquecer a experiência de aprendizado dos alunos e prepará-los para os desafios e oportunidades do mundo digital.

Palavras-chave: Formação Docente em Música; Competências Digitais; Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

Abstract: The technological transformations that have taken place in recent decades have had a significant impact on various sectors of society, including education. In the field of music, digital competencies have become increasingly necessary for teachers who wish to stay updated. This article corresponds to a section of an ongoing doctoral research, focusing on digital competencies. The research aims to analyze the relationship between the knowledge promoted by the Music Education undergraduate program in Petrolina, and teacher training in the digital era. The research approach was mixed, and data collection instruments included questionnaires and semi-structured interviews. The analysis revealed three important aspects: digital competencies for using ICT (Information and Communication Technologies) are diverse and encompass both digital and analog technologies; the discussions promoted by the program are appropriate for understanding ICT in the present day; the identified digital competencies align with current ICT trends. Ultimately, the technological transformations of recent decades have demanded specific digital competencies from music teachers for professional practice. The integration of ICT in music teacher education can enhance students' learning experience and prepare them for the challenges and opportunities of the digital world.

Keywords: Music Teacher Training; Digital Competencies; Information and Communication Technologies (ICT).

¹ Doutor em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). É professor de Violão e História da Música no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) - Campus Petrolina.

INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas das últimas décadas têm impactado profundamente todos os setores da sociedade, incluindo a área da educação. Nesse contexto, as competências digitais emergem como uma necessidade na formação docente, especialmente em áreas específicas do conhecimento, como a música.

A formação docente em música exige uma combinação complexa de saberes e competências, envolvendo aspectos musicais, pedagógicos e tecnológicos. Tradicionalmente, os saberes musicais têm sido o cerne dessa formação, com foco no desenvolvimento de habilidades e conhecimentos de ordem teórica e prática. No entanto, a expansão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) traz novas possibilidades e desafios para o ensino da música.

As competências digitais têm se tornado cada vez mais importantes para os educadores, pois possibilita a inserção eficaz das TIC no contexto educacional. No entanto, a simples adoção de tecnologias não garante uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem. Assim, é fundamental que os professores possuam as competências necessárias para integrar, de forma significativa, as diversas TIC em sua prática pedagógica, de acordo com os objetivos educacionais e às necessidades dos alunos.

Nesse sentido, surge a necessidade de investigar como as competências digitais podem ser incorporadas na formação docente em música, considerando-se os saberes musicais já consolidados nesse campo. A interação entre esses dois domínios pode abrir novas perspectivas e possibilitar abordagens inovadoras no ensino da música, promovendo uma educação musical alinhada às demandas contemporâneas.

Este tema está sendo discutido em nível de doutorado e tem como objetivo analisar a relação dos saberes promovidos pelo curso de Licenciatura em Música de Petrolina-PE na formação docente na era digital. A pesquisa, configurada na abordagem mista, ouviu os alunos, os professores e um representante da coordenação a fim de compreender os saberes musicais e as competências tecnológicas promovidos pelo curso que contribuem para uma formação capaz de suprir as necessidades local e regional.

O presente artigo aborda um recorte da pesquisa de doutorado, focalizando as competências digitais a partir das respostas dos alunos, dos professores e da coordenação do curso. A próxima seção apresenta o referencial teórico da pesquisa, abordando os temas formação docente, TIC e competências digitais.

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação docente desempenha um papel fundamental na preparação de professores para atuar de forma eficaz e significativa no ambiente escolar. Trata-se de um processo abrangente e contínuo, que engloba o desenvolvimento de competências, conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para a prática docente.

O conceito de formação docente vem sendo trabalhado a partir de estruturas, a fim de oferecer uma definição clara e cada vez mais abrangente. Imbernón (2011), considera quatro elementos estruturais da formação docente: finalidades da formação, conteúdos da formação, atividades de ensino e aprendizagem e avaliação. Por esse viés, a formação docente é um processo reflexivo, com a articulação entre a finalidade, os conteúdos, as práticas e a avaliação dos resultados.

A presença e a configuração desses quatro elementos estruturais podem variar na organização curricular dos programas, influenciadas pelas dinâmicas e organização dentro da instituição de ensino. Assim, a forma como esses elementos se entrelaçam pode dar origem a diferentes abordagens curriculares, influenciando na ênfase, na sequência e nas estratégias de integração desses elementos.

Segundo García (1999), a formação docente tem como objetivo o aprimoramento das competências dos professores envolvidos, por meio do aperfeiçoamento e enriquecimento de conhecimentos e habilidades. A formação docente busca preparar os futuros educadores para enfrentar os desafios do cotidiano escolar, promover uma aprendizagem de qualidade e contribuir para o desenvolvimento integral dos futuros professores.

Ademais, a formação docente está ligada diretamente à reflexão sobre a própria prática, buscando o aprimoramento e a atualização frente às demandas e avanços na área educacional. Nesse contexto, uma formação sólida e bem estruturada promoverá uma melhora da qualidade da educação e o sucesso dos alunos.

A formação docente no século XXI, deve, obrigatoriamente, reconhecer a influências das TIC no contexto educacional. As TIC se tornaram fundamentais nas práticas educativas, permitindo o acesso a recursos digitais, a colaboração entre alunos e professores e a criação de ambientes de aprendizagem inovadores.

Percebe-se, nesses últimos 30 anos, uma influência acentuada das tecnologias no cotidiano. Cabero (2001) observa que a história das civilizações está naturalmente ligada ao desenvolvimento e avanço tecnológico ao longo do tempo. Assim, percebe-se que as tecnologias

surgem para atender uma demanda da sociedade e, quando expostas, geram outros usos, resultando em um ciclo constante de criação de novas tecnologias.

Diante desse contexto, as tecnologias nesse artigo estão configuradas nas TIC. Segundo Álvarez e Mayo (2009), as TIC são produtos da sociedade que facilitam os processos de informação e comunicação para o benefício e satisfação das pessoas de uma sociedade. Embora abrangente, a definição mostra que as TIC derivam da e para a sociedade como forma de atender suas necessidades.

Melo (2011, p. 220) define as TIC como “ferramentas, equipamentos, programas de computador, aplicativos, redes e mídias, que permitem a compilação, processamento, armazenamento, transmissão como voz, dados, textos, ideias e imagens”. Ibáñez e García (2009, p. 21) definem as TIC como “um conjunto de ferramentas eletrônicas utilizadas para a coleta, armazenamento, tratamento, disseminação e transmissão de informações representadas de diversas formas”.

As definições mostram que as TIC visam facilitar os processos de informação e comunicação na sociedade, abrangendo uma gama de ferramentas e tecnologias disponíveis. Essas tecnologias podem incluir computadores, celulares e internet, mas também televisores e diversos outros recursos presentes no cotidiano de uma parcela da população.

Do ponto de vista educacional, de acordo com Riveros e Mendoza (2005), as TIC devem promover competências necessárias para os alunos se adaptarem positivamente às mudanças e potencializar suas habilidades intelectual para os desafios da sociedade em constante transformação. Nesse aspecto, os cursos de formação docente devem ser espaços que promovam o saber, a reflexão, a análise crítica, a criação e a transmissão de conhecimento, mas também preparar os futuros professores por meio da construção de saberes, competências e habilidades que permitam desenvolver a docência em uma sociedade tecnológica.

A incorporação das TIC na formação docente promove aprendizagens diferenciadas e se aproxima da realidade dos alunos. No entanto, utilizar efetivamente as TIC no processo de ensino e aprendizagem requer conhecimentos específicos. As instituições formadoras devem incluir propostas que envolvam as TIC, permitindo aos futuros professores desenvolver competências digitais que auxiliem as próprias aprendizagens e contribuam para decisões futuras no ambiente profissional.

De acordo com Riveros e Mendoza (2005), os cursos devem promover competências nos alunos para que sejam capazes, por exemplo, de se comunicar por diferentes meios, acessar e trocar informações, resolver problemas por meio de ferramentas adequadas localizar de

informações, colaborar em equipe e interagir eticamente. Portanto, competências de ordem profissional, pessoal e tecnológica.

Para Cejas-León e Navío Gámez (2018), a incorporação das TIC nos cursos superiores busca transformar o cenário educacional atual, descentralizando o conhecimento e transformando os espaços onde ocorre o ato didático. As tecnologias deixam de ser meras ferramentas de transmissão de informações e passam a ser meios de relação e interação. Por isso, os alunos devem desenvolver competências digitais para trabalhar com informações digitais, se comunicar e colaborar efetivamente em ambientes digitais, criar conteúdo multimídia, considerar os direitos autorais, conhecer as medidas de segurança para proteger dados e informações pessoais, solucionar problemas técnicos e escolher a tecnologia mais apropriada para determinada situação.

As competências digitais são diversas. No entanto, o objetivo não é criar um banco de competências para o desenvolvimento profissional no ambiente escolar, mas perceber que as competências digitais dependem do espaço de atuação do professor. E no contexto dessa pesquisa, cabe identificar, por meio dos dados coletados entre alunos, professores e Coordenação do curso de Licenciatura em Música, quais competências digitais são essenciais para a prática docente e como eles são abordados no currículo do curso.

A próxima seção tem como propósito apresentar uma breve revisão da literatura acerca das competências digitais na formação docente

REVISÃO DA LITERATURA

As pesquisas acerca das TIC na formação docente têm abordado o tema de diferentes maneiras. A variedade de enfoques indica o compromisso em compreender como as tecnologias podem melhorar a qualidade da educação, formar professores para o século XXI e desenvolver práticas pedagógicas inovadoras e eficazes.

Nesse contexto, o artigo de Díez Latorre (2018) pesquisou especificamente os conservatórios espanhóis na formação do professor específico. A autora analisou o peso das TIC nos planos de estudo e a integração tecnologias nas aulas em 14 conservatórios. De forma ampla, a autora identificou vantagens na utilização de ferramentas tecnológicas e concluiu que são eficientes no ensino e aprendizagem da música. Por exemplo, o uso de software musical melhora a leitura musical, o desenvolvimento do ouvido, e a destreza rítmica. Mas também, a autora identificou outras tecnologias como a lousa digital e a internet para o desenvolvimento musical e profissional.

Por outro lado, a pesquisa mostrou a ineficácia da inserção das TIC nos cursos de formação docente nesses conservatórios. Para Díez Latorre (2018), não há uma normatização para o uso das TIC e sua integração é lenta e desigual. Segundo a autora, a falta de capacitação dos professores no uso didático das TIC é um fator a ser observado.

De acordo com Para Díez Latorre (2018), é na formação inicial que a inserção das TIC deve começar. É nesse momento que os futuros professores adquirem saberes, competências e habilidades, desenvolvem atitude reflexiva sobre o ensino e como as tecnologias afetam a profissão. Isso significa que deve haver uma atenção especial quanto a inserção das TIC de forma efetiva nos currículos dos conservatórios de música.

Entretanto, a pesquisa apontou um número reduzido de conservatórios que possuem disciplinas específicas sobre didática musical e TIC, enquanto outros trabalham por meio de conteúdos transversais e alguns não contemplam a vertente educativa das TIC. A maioria dos conservatórios trabalham as TIC como ferramentas relacionadas ao som e edição de partituras. Esses aspectos são especialidades básicas que não respondem as necessidades adicionais para a função docente. Díez Latorre (2018) argumenta em suas conclusões que a formação docente não pode deixar de lado a cultura tecnológica presente na atualidade. Nesse caso, o futuro professor deve dominar essas tecnologias e criar metodologias para o ensino de música.

Em artigo publicado por Sadio-Ramos, Ortiz-Molina, Bernabé Villodre (2020), a utilização das TIC na formação docente em música foi discutida pelo viés do desenvolvimento de competências necessárias para uma educação integral. A proposta era identificar e compartilhar práticas inovadoras de uso das TIC como forma de desenvolver competências para uma formação consciente, voltada para a sustentabilidade e participação ativa na sociedade.

As TIC na educação trouxeram desafios a serem superados como a adaptação das práticas docentes em função da apropriação dos diferentes conteúdos disciplinares em formato digital. Nesse sentido, os cursos de formação docente devem formar profissionais com saberes, competências e habilidades para melhorar os processos de informação e comunicação e, especificamente, a construção de competências digitais para trabalhar com as tecnologias no cotidiano laboral.

Segundo Sadio-Ramos, Ortiz-Molina, Bernabé Villodre (2020), as instituições formadoras devem incorporar as TIC nas disciplinas para responder as necessidades formativas dos alunos. Segundo os autores, existe uma relação direta entre as experiências educativas durante a formação e o modo como serão desenvolvidas as atividades docentes. Dito de outra forma, se os futuros professores tiverem experiências inovadoras durante o curso,

certamente realizarão atividades inovadoras nas escolas. Portanto, as atividades musicais, quando desenvolvidas por meio das TIC, podem gerar atitudes criativas e cooperativas para os professores.

A criatividade, na perspectiva de Sadio-Ramos, Ortiz-Molina, Bernabé Villodre (2020), é uma capacidade, uma qualidade ou uma característica que todos possuem. Porém, a criatividade deve ser desenvolvida e necessita de treinamento e estímulo. A partir desse entendimento, as TIC no processo formativo do professor, podem gerar profissionais criativos para o ensino e aprendizagem da música.

As conclusões da investigação apontam para três aspectos. Primeiro, as TIC podem promover habilidades criativas dentro de espaços colaborativos. Em segundo, a competência para a criatividade é um atributo do professor curioso, inquieto, ousado, inconformado, capaz de resolver os problemas educativos e que acredita no trabalho em equipe. Por fim, as TIC podem promover experiências educativo-musicais inovadoras, mas essas tecnologias são um meio para alcançar os objetivos, e não o objetivo final.

As TIC na formação de professores de música também foram tema da pesquisa de Anguita *et al.* (2021), porém na perspectiva de análise das competências por meio do currículo. A pesquisa teve como objetivo analisar as implicações de uso das tecnologias no currículo do curso de Educação Musical.

A pesquisa mostrou que a inclusão de duas disciplinas no currículo do curso de música da Universidade Playa Ancha, no Chile, que trabalham as tecnologias a partir de uma formação instrumental, não permite o desenvolvimento de competências importantes para o cotidiano dos futuros professores. Por isso, os autores sugerem uma mudança curricular a partir da *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK), em português, Conhecimento Pedagógico e Tecnológico do Conteúdo, servindo como modelo para o "ensino da disciplina e a didática associada, por meio do conhecimento e das tecnologias de informação, pensada para o ensino e aprendizagem da música" (ANGUITA *et al.*, 2021, p. 107).

Dentre as conclusões em que Anguita *et al.* (2021) chegaram foi que a proposta do modelo TPACK para o currículo do curso de Educação Musical visa mudar a perspectiva das disciplinas de modo que promova competências digitais importantes para o desenvolvimento da docência. Ainda, as políticas educativas chilenas relacionadas à formação inicial docente têm avançado. Por outro lado, há uma tensão não resolvida entre essas políticas e o currículo relacionado especificamente à formação de competências das TIC no curso de Pedagogia em Educação Musical da Universidade de Playa Ancha.

Após a apresentação das pesquisas desenvolvidas sobre as TIC na formação docente, o próximo passo é descrever o percurso metodológico adotado nesta pesquisa, detalhando a abordagem, os métodos e os instrumentos de coleta de dados utilizados para investigar o tema e fundamentar as conclusões obtidas.

METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia desempenha um papel crucial na estruturação e execução de uma pesquisa científica, fornecendo um conjunto de procedimentos e abordagens sistemáticas para investigação de um tema. Este artigo apresenta a metodologia utilizada para realizar uma investigação aprofundada sobre as TIC na formação docente em música, descrevendo a abordagem, os métodos e os instrumentos de coleta de dados.

A abordagem da pesquisa se configurou como mista, uma vez que utiliza diferentes instrumentos e técnicas de coleta e análise de dados quantitativos e qualitativos para responder aos diferentes problemas da pesquisa.

Quanto aos procedimentos técnicos, esta pesquisa utilizou o método de abordagem dedutivo, pois parte de premissas gerais para chegar em conclusões específicas. Ainda, o método de procedimento se enquadrou como estruturalista, uma vez que se pretendeu analisar as competências digitais, mostrando as estruturas internas, identificando elementos chave e compreendendo a lógica de formação do curso de |Licenciatura em Música.

A população correspondeu aos alunos, professores e coordenação do curso de Licenciatura em Música de Petrolina-PE. A pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil, obtendo parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). A pesquisa foi anônima e a participação voluntária. Ao final, a pesquisa contou com a participação de 27 sujeitos da seguinte forma: 23 alunos e três professores respondendo questionários e um representante da coordenação respondendo a uma entrevista semiestruturada.

Os instrumentos de coleta de dados foram por meio de questionário e entrevista semiestruturada. O questionário vem sendo utilizado como técnica de coleta de dados em estudos e investigações no campo educativo. O uso do questionário, de acordo com Aguilar e Barroso (2015), permite padronizar e integrar a coleta de dados, fornecendo informações relevantes sobre o fenômeno estudado.

O questionário contou com a utilização de questões abertas, onde o respondente tem liberdade para manifestar; e questões fechadas, correspondendo a um conjunto de alternativas para ser escolhido, que podem conter uma ou mais respostas, dependendo do objetivo da

pergunta (GARCÍA ALCARAZ et al, 2006). O questionário direcionado aos alunos e professores foi aplicado via *Google* Formulário aconteceu entre os dias 03/05/2021 e 31/05/2021.

A entrevista foi realizada no dia 19/05/2021, de forma *online* via *Google Meet*, com um representante da coordenação do curso de Licenciatura em Música. Para Meneses e Rodríguez-Gómez (2011), é um dos principais instrumentos de coleta de dados em pesquisa qualitativa. Gil (2008) considera que a entrevista é uma abordagem adequada para obter informações sobre conhecimento, crenças, expectativas, desejos ou ações dos sujeitos sobre um determinado assunto. A entrevista foi semiestruturada, pois contou com um roteiro básico, podendo excluir ou acrescentar alguma pergunta a fim de aprofundar ou esclarecer um assunto (TANAKA; MELO, 2004).

A análise dos dados contou com a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2016). A análise de conteúdo corresponde as seguintes etapas: a pré-análise, para sistematizar e ordenar as ideias iniciais; a exploração do material, para categorizar e codificar o material analisado; e o tratamento dos resultados, para processar e analisar os dados, tornando-os significativos e válidos para a pesquisa.

A metodologia apresentada evidenciou o percurso da pesquisa, especificando a abordagem, os métodos e os instrumentos de coleta de dados. A próxima seção apresenta os resultados e discussões à luz do marco teórico da pesquisa.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os dados referentes aos questionários para alunos e professores e a entrevista semiestruturada com um representante da Coordenação foram organizados, classificados, codificados e categorizados para uma análise e discussão aprofundada. A discussão dos dados aborda o que os sujeitos entendem sobre TIC, se é suficiente o entendimento proporcionado pelo curso de Licenciatura em Música e quais competências digitais são desenvolvidas nesse espaço.

O entendimento sobre as TIC pelos sujeitos da pesquisa é variado. Nota-se que os sujeitos relacionam as TIC com as tecnologias analógicas e digitais. Em alguns momentos se limitando às tecnologias digitais, ou seja, “Tudo que esteja relacionado ao mundo digital” (Aluno 19), em outros momentos, como respondido pelo Aluno 5, são “meios, instrumentos que facilitam a comunicação a troca de conhecimentos como exemplo a televisão, Datashow, computadores, internet, programas, aplicativos”.

Ao perguntar sobre o que entendem por TIC, mesmo havendo respostas distintas, foi possível observar termos comuns, tais como: comunicação e informação (transmissão de dados); conhecimento, ensino e aprendizagem (processos educativos); recursos e meios (mediação); ferramentas, aparato e dispositivos (instrumental).

Os termos comunicação e informação apareceram na grande maioria das respostas, demonstrando um alinhamento conceitual sobre as TIC, ou seja, as tecnologias para a transmissão de dados que circulam pela internet. De acordo com o Aluno 3, as TIC se utilizam de “computadores, celulares, tablets ou qualquer outro meio digital ou programas que venham contribuir com as informações docentes e outras”. Vale destacar que no final da frase, o Aluno 3 faz relação direta entre educação e TIC, ou seja, as tecnologias no processo educativo.

Os termos conhecimento, ensino e aprendizagem foram estabelecidos somente pelo Aluno 5 e Aluno 22. Dentre os professores participantes da pesquisa, todos fizeram relações diretas entre educação e TIC na formação docente. Para os professores, as respostas sugerem uma inclinação das tecnologias com fins instrumentais. Para o Prof. 1, as TIC “são ferramentas que podem ser utilizadas na otimização do Ensino, ampliando a sala para além dos limites das paredes da escola”. De acordo com o Prof. 2, “são meios, possibilidades e alternativas tecnológicas relacionadas a informação e comunicação que podem estar facilitando e potencializando o trabalho”. Em ambas as respostas, as TIC podem ser consideradas possibilidades ou alternativas que otimizam o ensino.

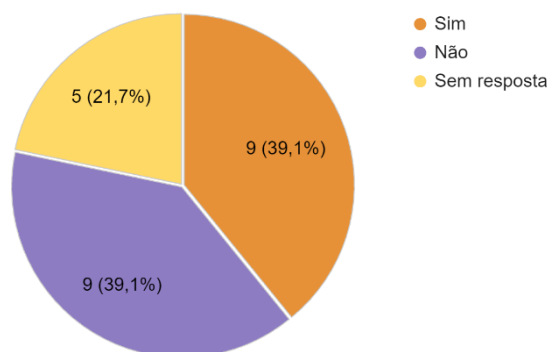
Os termos recursos e meios, aparecem nas respostas no sentido das TIC como mediadoras entre conhecimento e alunos. De acordo com o Aluno 17, essas tecnologias correspondem às “que temos como programas de aprendizagem de música através do uso da internet, celulares e outros, garantindo assim um acesso ao conhecimento”.

Por fim, os termos ferramentas, aparato e dispositivos, segundo o Aluno 20, representam “todo o aparato tecnológico que difunde conteúdos produzidos de forma direta ou indireta com os mais variados interesses”. Essa resposta apresenta as TIC pelo viés da criação e disseminação de conteúdos de forma eficiente e ampla, possibilitando a democratização da informação.

Após compreender o entendimento dos sujeitos acerca das TIC, o próximo passo consiste em analisar se a forma como as TIC são trabalhadas pelo curso de Licenciatura em Música é suficiente para o entendimento abrangente dessas tecnologias. Parte-se do pressuposto de que se há um conhecimento sobre determinada tecnologia, vislumbra-se possibilidades além daquelas que motivaram sua criação. Por meio de um amplo entendimento sobre os recursos disponíveis e serem estimulados a pensar criativamente, os futuros professores estarão capacitados a buscar alternativas inovadoras, tornando as aulas de música

mais estimulantes. Nesse quesito, ao responder sim ou não para a pergunta, houve um empate no segmento Aluno.

Figura 1 – Percepção dos alunos sobre a abordagem das TIC no curso



Fonte: Elaborado pelo autor

Inicialmente, destaca-se que cinco alunos não responderam. Tal fato se justifica por meio das orientações do CEP, estabelecendo que as perguntas do questionário não eram obrigatórias, portanto, os alunos tinham liberdade para responder as perguntas que quisessem.

A partir dos dados apresentados no Gráfico 1, nove alunos consideram suficiente a forma como o curso trabalha as TIC. O Aluno 23 aponta que o curso de Licenciatura em Música “tem planejamentos estratégicos para facilitar a compreensão das ferramentas tecnológicas”. De acordo com o Aluno 1, é suficiente. Porém, o aluno observa que a docência exige empenho, portanto, é “necessário buscar tutoriais de aplicativos e programas aumentando assim a aprendizagem sobre o TIC” (Aluno 1). A resposta do Aluno 1 sugere que o trabalho desenvolvido em sala deve ser complementado por meio de pesquisas pela internet. Em um sentido parecido, para o Aluno 4 e Aluno 22, existe uma discussão sobre as tecnologias no curso de Música, porém é fundamental um aprofundamento a fim de dominar os recursos das TIC.

Em uma via diferente, nove alunos entendem que as discussões sobre as TIC não são suficientes. O argumento é que a abordagem das TIC são suficientes para um entendimento básico. De acordo com o Aluno 9, esse fator se justifica “por conta da quantidade de tempo que temos disponível, por não haver um nivelamento justo entre os alunos em termos de equipamentos e acesso a internet”. É possível observar dois fatores preponderantes nessa resposta: tempo e acesso. O tempo diz respeito a carga horária das disciplinas que tratam especificamente sobre as tecnologias.

De acordo com o PPC do Curso, as disciplinas Editoração Musical e Educação Musical e Tecnologias possuem carga horária de 30 horas cada. Se pensar que as discussões acontecem somente nessas disciplinas, é possível que não seja suficiente. Por outro lado, se as discussões ultrapassarem os limites das disciplinas específicas, o tempo de discussão se amplia. Por

exemplo, a disciplina Metodologia do Ensino da Música 2, traz em sua ementa discussões sobre as Tecnologias e Educação Musical (IFSERTÃOPE, 2018). Nesse contexto, o Aluno 5 observa que na disciplina Percepção Musical, a discussão foi colocada em pauta a fim de encontrar tecnologias que auxiliassem na aprendizagem da música. Assim, o software Musescore, criado inicialmente para a edição de partituras, foi utilizado para compreender a música enquanto linguagem e seus aspectos estruturais.

Outro fator levantado pelo Aluno 9 se refere ao acesso a equipamentos e internet. Durante o período da pandemia da Covid 19, foram desenvolvidas políticas institucionais para que os alunos pudessem ter acesso a esses recursos e promover o ensino remoto emergencial. Mas, o que esse fato interfere na formação dos futuros professores? Esse questionamento pode ser discutido em dois aspectos: frequência nas aulas e contato com as tecnologias.

Inicialmente, ter acesso a equipamentos e internet poderá representar o acesso aos conteúdos e discussões de uma aula, configurando a frequência necessária para cumprir as exigências de uma disciplina oferecida remotamente durante a pandemia. Por outro lado, esse acesso pode ser entendido com um contato com as TIC. Cabe ao curso de Licenciatura em Música promover esse contato e formar profissionais capazes de trabalhar com as tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem.

Nesse caso, é importante que os futuros professores tenham o devido acesso para que aprendam e transmitam por meio das TIC. Quanto menos contato, menos haverá a adesão, em outras palavras, as aulas mediadas pelas TIC serão cada vez menos. Segundo Díez Latorre (2018), é na formação que os futuros professores adquirem habilidades, conhecimentos e desenvolvem atitudes reflexivas sobre ensino e como as tecnologias se enquadram na sua profissão.

Quanto ao posicionamento dos professores sobre a forma como as TIC são discutidas no curso de Licenciatura em Música é suficiente para um entendimento das tecnologias, as respostas foram variadas. Para o Prof. 1, não é suficiente, pois “há uma necessidade de maior discussão em grupo, para compartilhamento de experiências além da afinação do discurso e de seus usos por todo o colegiado”. Ainda, o Prof. 1 acredita que “Momentos de capacitação proposto pela instituição ou coordenação, ajudaria bastante”. Essas afirmações indicam que se houvesse um posicionamento coletivo e os professores estivessem capacitados para trabalhar com as tecnologias, seria possível discutir e/ou trabalhar as TIC nas disciplinas do curso.

Para o Prof. 2, num primeiro momento, ele acredita que o caminho que está sendo seguido é suficiente. Entretanto, quando o Prof. 2 percebe a dificuldade dos alunos em lidar com as TIC em momentos práticos do cotidiano escolar, por exemplo, na elaboração de materiais de

didático, ele acredita que a forma trabalhada pelo curso de Licenciatura em Música não é suficiente.

Numa linha semelhante, o Prof. 3 acredita que nesse momento não é suficiente, mas a proposta de discussão propiciada pelo curso de Licenciatura em Música está no caminho certo. O Prof. 3 destaca que “assim como outros temas, a tecnologia precisa ser trabalhada nas mais diversas disciplinas, fazendo com que o tema seja comum, tal qual o é na sociedade”. De acordo com essa percepção, trabalhar o tema em várias disciplinas, poderia ser uma maneira do aluno fazer conexões de uma forma mais natural e construir competências digitais.

De certo modo, essa proposta está relacionada ao que foi levantado acima sobre o tempo para discussão das TIC, ultrapassando os limites das disciplinas Editoração Musical e Educação Musical e Tecnologias. Um exemplo de articulação de conteúdo pode ser dado por meio da disciplina História da Música 1 e a disciplina Educação Musical e Tecnologias.

A disciplina História da Música 1 é ministrada no 6º semestre, juntamente com a disciplina Educação Musical e Tecnologias. Nessa fase do curso, o aluno já frequentou a disciplina Editoração Musical, oferecida no 2º semestre. As conexões podem ser percebidas de duas maneiras: a) a partir dos saberes e competências adquiridos em semestres anteriores e, b) por meio do diálogo entre duas disciplinas oferecidas no mesmo semestre.

As competências digitais relacionadas a editoração de partituras com a disciplina Editoração Musical, somado às competências referentes a gravação e captura de imagem, trabalhadas na disciplina Educação Musical e Tecnologias, proporcionarão modos diversos de contato com o tema da história da música. Isso significa que o aluno poderá ler os contextos históricos referentes da música, ao mesmo tempo poderá criar arranjos, escrever nos editores de partitura, tocar, gravar e editar em softwares específicos e postar como atividades da disciplina História da Música 1. Essa integração de disciplinas foi proposta Anguita *et al.* (2021) como modo de construção de competências digitais necessárias para a docência em música.

Essa proposta interdisciplinar, inicialmente apresentada em três disciplinas, poderia acontecer com diversas outras disciplinas, dialogando com os conteúdos trabalhados anteriormente ou em parceria com os professores que estão oferecendo disciplinas naquele momento. Os professores poderiam desenvolvendo atividades em conjunto, promovendo a construção de saberes e competências específicos da área e importantes para a formação docente.

Para além da forma como os sujeitos entendem as TIC ou se é suficiente as discussões no curso de Música, a partir dos dados coletados pelos diversos sujeitos da pesquisa, as

respostas evidenciaram competências digitais construídas no curso de Licenciatura em Música. O Quadro 16 apresenta uma compilação das competências especificamente relacionados às TIC.

Quadro 1 – Competências digitais promovidas pelo curso de Licenciatura em Música

Competências digitais desenvolvidas	<ul style="list-style-type: none">- Criação de vídeos e podcast;- Editoração de partituras;- Gravação de áudio;- Manipulação de equipamentos, software e aplicativos musicais;- Manipulação de aplicativos de comunicação e redes sociais;- Habilidades em pesquisar na internet;- Criação e apresentação de trabalhos;- Plataformas digitais (<i>Classroom</i> e <i>Meet</i>).
--	--

Fonte: Elaborado pelo autor

As competências digitais apresentadas no Quadro 1 podem ser analisados de diversas formas. Inicialmente, são saberes necessários para o cotidiano da docência. Isso significa que essas competências podem ser importantes em sala de aula para os futuros professores. Por exemplo, pesquisar na internet um assunto relacionado ao conteúdo a ser ministrado; criar apresentações e vídeos para dinamizar as aulas; ter conhecimentos básicos de equipamentos para apresentações musicais e gravação de áudio.

Percebe-se ainda a presença de competências digitais relacionadas às plataformas digitais (*Classroom* e *Meet*). Essas competências emergiram a partir da experiência vivida pelos sujeitos no momento da pandemia do Coronavírus. Ou seja, as aulas virtuais de música, que inicialmente eram vistas com ressalvas, se transformaram em uma opção concreta de ensino e aprendizagem. Isso demonstra a importância de estar alinhado ao contexto histórico e se apropriar de competências digitais importantes para o ensino da música na atualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como proposta apresentar um recorte de uma pesquisa de doutorado acerca das competências digitais promovidas pelo curso de Licenciatura em Música de Petrolina-PE. Os dados apontaram que as competências digitais para o uso das TIC são variadas e contemplam as tecnologias digitais e analógicas. Assim, destaca-se a importância de considerar as diferentes formas de tecnologias para o desenvolvimento de competências relevantes para a formação docente em música.

Os sujeitos da pesquisa indicaram que a discussão promovida pelo curso são adequadas para um entendimento das TIC na atualidade. Entretanto, apontaram a necessidade de um

aprofundamento a fim de dominar essas tecnologias e fornecer uma base sólida de conhecimentos e competências digitais.

As competências digitais elencadas pelos sujeitos estão em consonância com as TIC da atualidade. Esse alinhamento é importante na medida em que o mundo está em constante evolução tecnológica, exigindo uma preparação para lidar com as mais recentes tecnologias, adaptando-se às demandas do cotidiano laboral.

Por fim, considerando as variadas competências digitais e a relação das TIC com as tecnologias digitais e analógicas, é importante que os currículos e as estratégias educacionais sejam atualizados e abrangentes, de modo a oferecer habilidades e conhecimentos necessários para uma formação docente em música que atenda a demanda profissional em uma sociedade em constante transformação.

REFERÊNCIAS

AGUILAR, S.; BARROSO, J. La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Píxel-Bit: Revista de Medios y Educación*, n. 47, p. 73-88, 2015.

ÁLVAREZ, R. B.; MAYO, I. C. Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior: Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*, v. 50 n. 7, p. 1-12, 2009.

ANGUITA, R. M. *et al.* La enseñanza de las TIC en la formación del profesorado de música: Un ejemplo en la Universidad de Playa Ancha. *Revista Neuma*, v. 14, n. 2, p. 96-119, 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1. ed. 3. reimp. São Paulo, Edições 70, 2016.

CABERO, J. **Tecnología educativa: Diseño y utilización de medios en la enseñanza**. Barcelona: Paidós, 2001.

CEJAS-LEÓN, R.; NAVÍO GÁMEZ, A. Formación en TIC del profesorado universitario: Factores que influyen en la transferencia a la función docente. **Profesorado (Revista de Currículum y Formación de Profesorado)**, v. 22, n. 3, p. 271-293, 2018.

DÍEZ LATORRE, N. La formación en TIC de los pedagogos de música. Análisis de la situación en las Enseñanzas Superiores de Música. *Revista Electrónica de LEEME*, n. 42, p. 31-51, 2018.

GARCÍA, C. M. **Formação de Professores: Para uma mudança educativa**. Portugal: Ed. Porto, 1999.

GARCÍA ALCARAZ, F. *et al.* Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, v. 1, n. 5, p. 232-236, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBAÑEZ, P.; GARCÍA, G. **Informática I**. Mexico: Cengage Learning, 2009.

IFSERTÃOPE. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. **Projeto Pedagógico de Curso (PPC)**: Licenciatura em Música, 2018a. Disponível em: https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Campus_Petrolina/2019/PaginasCursos/LicMusi/PPC%202018-Msica.pdf. Acesso em: 20 jun. 2023.

IMBERNÓN, F. La formación pedagógica del docente universitario. **Revista Educação**, v. 36, n. 3, p. 387-396, 2011.

MELO, G. E. R. Apropriação y masificación de las tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en las cadenas productivas como determinante para la competitividad de las Mipyme. **Revista Criterio Libre**, v. 9, n. 15, p. 213-230, 2011.

MENESES, J.; RODRÍGUEZ-GÓMEZ, D. **El cuestionario y la entrevista**. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2011. Disponível em: <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario-entrevista>. Acesso em: 20 jun. 2023.

RIVEROS, V. S.; MENDOZA, M. I. Bases teóricas para el uso de las TIC en Educación. **Encuentro Educativo**, v. 12, n. 3, p. 315-336, 2005.

SADIO-RAMOS, F. J.; ORTIZ-MOLINA, M. A.; BERNABÉ VILLODRE, M. M. La formación del profesorado de Música para potenciar la creatividad desde la utilización de las TIC: una experiencia biográfica. **Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, v. 23, n. 2, p. 155-166, 2020.

TANAKA, O. Y.; MELO, C. **Avaliação de programas de saúde do adolescente**: Um modo de fazer. 1. ed. 1 reimpr. São Paulo: Edusp, 2004.