

A INFORMÁTICA NO AMBIENTE ESCOLAR UTILIZANDO-SE DE APLICATIVOS E SOFTWARES, COM ÊNFASE NO ENSINO DE MÚSICA

Olívio Crispim de Medeiros¹
Joelma de Sousa Silva²
Maria Vilma de Sousa Loff³
Elizaete Gomes Ribeiro⁴

RESUMO

Atualmente a tecnologia tem influenciado muito o uso da tecnologia em diversas áreas do conhecimento para o ser humano. As instituições de ensino foram provocadas a refletir quanto ao uso das tecnologias contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem, principalmente após o surgimento da pandemia mundial “corona-vírus”. Com isso intensificou-se o uso das ferramentas tecnológicas no âmbito escolar, exigindo assim uma postura desafiadora de todos os profissionais da educação, mudando, portanto, radicalmente a rotina desses, dos alunos e de toda a gestão educacional. No entanto podemos observar que em algumas escolas, o laboratório de informática se encontra em desuso, com máquinas obsoletas, sem cumprir sua função como recurso pedagógico. Já as organizações educacionais que utilizam o laboratório de informática para ministrar aulas de noções básicas de instrumentalização conseguem desempenhar e promover a inclusão de tal modo há introduzir a música de forma multidisciplinar. Diante do contexto, o artigo tem como estudo e objetivo que é destacar a importância da informática no ambiente escolar e na prática musical.

Palavras-chave: Educação, Música, Pandemia, Tecnologia da Informação.

INTRODUÇÃO

Com os novos processos tecnológicos no cotidiano dos alunos e professores tem proporcionando o uso de modernos recursos didáticos para melhorar o processo de ensino-aprendizado do aluno. Atualmente com o surgimento do novo corona vírus, a educação tem enfrentando grandes desafios para transmitir o conhecimento aos alunos. Diante disso, a tecnologia surge como uma ferramenta capaz de aproximar alunos e professores para um novo sistema de como ministrar seus conteúdos.

Para Gomes (2005, p.77), “o avanço das tecnologias de informação possibilitou a criação de ferramentas como aplicativos, *tablets e ipads* que podem ser utilizados pelos professores em sala de aula, o que permite maior disponibilidade de informação e recursos

¹ Graduando do Curso de Música Licenciatura da Universidade Estadual - MA, ocrispim@bol.com.br;

² Graduando pelo Curso de Música Licenciatura da Universidade Estadual - MA, joelmaagrogestora@email.com;

³ Graduando do Curso de Música Licenciatura da Universidade Estadual - MA, villma_loff@hotmail.com;

⁴ Professora orientadora: Graduada em Formação Pedagógica-Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, Bacharel em Administração- Faculdade Atenas Maranhense-FAMA. Especialista em Psicologia da Educação- Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, MBA em Administração de Recursos Humanos - UNITER-PR; elizaetegomes@hotmail.com.

para o educando”. E observando este entendimento as ferramentas tecnológicas precisam ser orientadas e vistas como um processo metodológico que tem como objetivo de auxiliar os professores em suas práticas educativas.

Em grande parte das escolas que possuem laboratório de informática precisam de professores que tenha conhecimentos das ferramentas tecnológicas para utilizar como uma metodologia diferenciada de ministrar seus conteúdos, e com isso ensinar os princípios que sejam básicos de instrumentalização para o uso do computador numa perspectiva técnica.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi através de uma revisão bibliográfica com cunho de pesquisar sobre as práticas tecnológicas no ensino da música. Segundo Salomon (2004, p.77) “a pesquisa bibliográfica fundamenta-se em conhecimentos proporcionados pela biblioteconomia e documentação, entre outras ciências e técnicas empregadas de forma metódica envolvendo a identificação, localização e obtenção da informação”.

Também se utilizou a leitura exploratória através de materiais como artigos científicos relacionados com a informática com foco no aprendizado do aluno através da música. E após esta leitura realizou-se um estudo e análise de todos os matérias coletados com objetivo de concluir este trabalho bibliográfico e estudo de caso com os alunos no período de pandemia.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para melhor entendimento sobre a introdução da informática como sendo uma ferramenta que possa servir de apoio aos processos de ensino e aprendizagem no Brasil, passamos a apresentar uma breve cronologia dos fatos.

É válido salientar que os computadores na educação no Brasil começaram a ser discutido na década de 1970, quando a Universidade de São Paulo (USP), com a colaboração da Universidade de Dartmouth (USA), promoveu um seminário para o ensino de Física. De acordo com Almeida e Valente (2016, p.47) “em 1973 foi a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) que utilizou o computador, desta feita para o ensino de Química, por meio de simulações. Em 1975 foi produzido pelo Programa de Reformulação do Ensino (PREMEN/MEC) o documento “introdução de computadores no Ensino do 2º Grau”. Essa sequência de eventos serviu de abertura para o surgimento de novas discussões, novas simulações e novas maneiras de utilizar computadores na educação.

Cordeiro (2020, p.55) “em 1981, a Universidade de Brasília (UNB) realizou o I Seminário de Informática na Educação, tornando-se o primeiro fórum a discutir a importância da pesquisa sobre a utilização de computadores como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem”.

Para Paiva (2015), em 1983 foi criado o Projeto Educom, considerado marco da área de informática na educação do Brasil. O documento desse projeto propõe que em cada uma das cinco universidades que estão representando as regiões do país tem implantado um centro-piloto que teriam infraestrutura suficiente para o desenvolvimento de pesquisas do uso de equipamentos e programas, promover uma capacitação em âmbito nacional e realizar coleta de subsídios para a criação de uma política setorial.

Em 1984 o Projeto Educom passa a ser dirigido pelo MEC – Ministério da Educação e Cultura, que assume a condução do processo de informatização da educação, considerando que a informática na educação estava inserida em área de competência desse ministério (PAIVA, 2015).

Para Almeida e Valente (2016, p.47) “do ponto de vista tecnológico, o papel da implantação do computador era o de ajudar a provocar mudanças pedagógicas, em vez de “automatizar o ensino” ou preparar o aluno para ser capaz de trabalhar com o computador”. Com essa visão, os centros de pesquisas do Projeto Educom tinham o escopo de criar ambientes educacionais que utilizassem o computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem, tendo como foco a mudança de abordagem educacional.

Um importante efeito das pesquisas desenvolvidas nesses centros-piloto foi a constatação da necessidade de pensar formas de disseminação do conhecimento gerado a partir dos resultados alcançados. Para esse fim foi proposto o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação, que foi aprovado em 1986, ficando sob a coordenação da Secretaria de Informática do Ministério da Educação e Cultura–MEC, passando, então, a conduzir diversos subprogramas da área de informática na educação, dentre eles, citamos a continuidade do Projeto Educom, Desenvolvimento, Produção e Aplicação de Tecnologia Educacional de informática. O Projeto FORMAR, que visava à formação de profissionais e realização de cursos de reciclagem para professores (VALENTE, 2016).

A experiência adquirida com as ações do Programa de Ação Imediata ensejou o desenvolvimento dos pressupostos para a criação do Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), que, mesmo possuindo orçamento próprio, não desenvolveu as atividades a que se destinava, sendo substituído pelo Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO). O PROINFO era um programa de abrangência nacional e dava apoio

às secretarias de educação dos estados para a implantação da informática na rede de ensino. Tinha como objetivo a introdução das TIC como ferramenta auxiliar aos processos de ensino e aprendizagem na escola pública (BIELSCHOWSKI, 2009, apud ALMEIDA; VALENTE, 2016).

A partir de 2007 o PROINFO passou a ser denominado PROINFO Integrado, com o propósito de interligar diferentes projetos, ações e recursos para promover ainda mais a implantação das TIC nas escolas públicas, considerando, ainda, aspectos como infraestrutura, capacitação, comunicação e comunidades virtuais (BIELSCHOWSKI, 2009, apud ALMEIDA; VALENTE, 2016).

O projeto desenvolvia seus trabalhos a partir da formação de equipes interdisciplinares compostas por professores das escolas participantes, que se encarregavam do desenvolvimento do projeto na escola, e por profissionais das universidades, que tinham a seu cargo o suporte e o acompanhamento dos trabalhos. Assim, o Projeto dava o necessário apoio ao desenvolvimento da pesquisa e contribuía com a formação dos profissionais da escola.

Cordeiro em seu artigo “o impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino”, comenta:

A criatividade dos professores brasileiros em se adaptar a nova realidade é indescritível no que se trata da criação de recursos midiáticos: Criação de vídeo aulas para que os alunos possam acessar de forma assíncrona além das aulas através de videoconferência para a execução de atividades síncronas como em sala de aula. Uma revolução educacional sobre o quanto a tecnologia tem se mostrado eficiente o quanto as pessoas precisam estar aptas a esse avanço tecnológico (CORDEIRO, 2020, p. 6).

No ensino remoto, a comunicação e o acompanhamento dos estudos, conforme encontra-se descrito em Cordeiro (2020, p. 3), acontecerá “os métodos de comunicação e acompanhamento são realizados através de aplicativos de comunicação, aplicativos de videoconferência, foto das atividades e envio de atividades”.

De acordo com Cordeiro (2020), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), ressalta que em caráter de urgência os planos para a continuidade e desenvolvimento dos estudos por meio das modalidades que são alternativas, tem como foco manter a educação das crianças, jovens e adultos enquanto permanecer o período de isolamento social.

Torna-se necessário expressar um diferencial entre uma Educação à Distância (EAD) e o ensino remoto, frequentemente utilizado em 2020. Segundo Cordeiro, quando professores e

alunos estão em lugares distintos, a educação que acontece pelos meios das tecnologias de comunicação e informação será:

Na educação à distância o conteúdo é assíncrono e auto instrucional, com a flexibilidade do tempo, com autonomia para o aluno estudar em qualquer horário. Os vídeos aulas são gravadas e sempre há a figura do tutor para acompanhar as atividades dos alunos. Além de possuir uma padronização no material didático, calendário e atividades. O Ensino remoto utilizado atualmente em caráter emergencial no Brasil, assemelha-se a EAD apenas no que se refere a uma educação mediada pela tecnologia (CORDEIRO, 2020, p. 9–10).

É importante salientar que Cordeiro, fala em que o ensino a distância tem ganhando cada vez mais destaques mesmo antes da pandemia do corona vírus, com o surgimento desta pandemia, que provocou tantas mudanças em nosso meio educacional, espera-se que a mesma venha a se intensificar cada vez mais nos anos e décadas subsequentes. Cordeiro (2020, p.4) comenta “é importante colocar que o ensino nunca mais voltará a ser o que era antes. Abre precedentes para novas formas de aprender e reaprender, nos libertamos das paredes da sala de aula e descobrimos um mundo de oportunidades não mãos das crianças, jovens e adultos”.

Quando se fala do ensino da música nos tempos atuais, é quase que inevitável não mencionarmos as tecnologias atuais e os inúmeros aplicativos que surgem como ferramenta tanto para computadores como para tabletes e os celulares. É significativo ressaltar que, sempre deve haver um equilíbrio entre o uso dos aplicativos e a prática tradicional das atividades e exercícios dentro dos estudos e na sua execução no instrumento (PAIVA, 2015).

O uso sem consciência das tecnologias digitais também pode acomodar o estudante em não trabalhar diversos aspectos musicais que poderiam ser desenvolvidos da forma tradicional, como o exemplo citado pelo guitarrista 9: “o desenvolvimento auditivo musical”, que muitos deixam de tentar aprender uma música auditivamente ou afinar o instrumento de ouvido para fazer isso por meio de aplicativos específicos para tal função. Sobre o treinamento auditivo, devemos dar bastante importância a este exercício, haja vista que a audição é o sentido da música (PAIVA, 2015, p. 24).

Portanto, as tecnologias devem sempre estar presentes no meio musical, nos estudos, presenciais e a distância, mas é essencial a tomada de consciência por parte do estudante, consciência que possa libertar de possíveis dependências e vícios, para que tais ferramentas sejam para ajudar no processo criativo, mas nunca um bloqueio criativo.

Na escola, o uso do computador deve ter como objetivo promover a aprendizagem dos alunos, desenvolvendo habilidades de um cidadão consciente, autônomo e transformador. Entende-se que para o uso do computador com ferramenta pedagógica são necessárias as seguintes variáveis: o computador, o software numa perspectiva educacional, o professor capacitado e o aluno.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a crescente modernização de equipamentos, softwares, redes sociais, enfim, uma infinidade de recursos tecnológicos que elevaram a utilização da informática a níveis jamais imaginados nos primórdios desse processo. Atualmente, após o início da pandemia do corona vírus, não tem como um professor pensar que não vai existir educação sem a informática e seus recursos.

Com o início do ano de 2020 o Brasil assim como o mundo inteiro vem sofrendo vários transtornos ocasionados pela “pandemia” provocada pelo avanço do “Corona vírus (COVID-19)” acarretando várias mudanças nas diversas áreas sejam elas econômica, social, educacional, entre outros setores.

O impacto gerado na área educacional provoca discussões urgentes a respeito de implantação e aperfeiçoamento de uma educação à distância, com o objetivo de que os impactos gerados para este setor venham a ser amenizados. Para isto, podemos fazer uso das tecnologias disponíveis ao nosso alcance através da internet e seus multimeios que se tem mostrado como uma solução para este setor.

Diante de tal situação, a maioria das instituições educacionais passaram a adotar novos sistemas de ensino à distância através de aulas remotas, onde os educandos recebiam as suas informações ou mesmo assistiam as suas aulas por meio dos recursos tecnológicos através da internet, utilizando-se de notebooks, tabletes, e aparelhos de celulares. Para tanto, os mesmos fazem usos das redes sociais como *WhatsApp, Face book, Instagram e as plataformas Google Classroom, Google Meets, Zoom, Microsoft Teams*, dentre outras, conforme podemos verificar em (MIRANDA, 2020).

Pode-se citar os AVA's - ambientes virtuais de aprendizagem como um importante auxiliar dos alunos e professores para fazer exercícios e avaliações, ou o *MuseScore* como uns dos maiores editores de partitura com uma biblioteca repleta de partituras de vários instrumentos (ETAG, 2020). Ou no caso dos celulares os aplicativos para a afinação como o Afinador do Cifra Club ou *GuitarTuna*, Metrônomo do Cifra Club que se faz necessário nos estudos Rítmicos, ouvido perfeito para treinar os intervalos entre notas como também para aguçar a percepção musical, entre outros tantos Apps que vão além da leitura de partitura à preparação vocal (SERRÃO, 2019).

Duarte (2014, p. 24) em seu artigo, retrata a importância das tecnologias como novos materiais escolares na educação musical, e como os jovens estão, cada vez mais, imersos nesse universo, ele dá ênfase “em uma das grandes vantagens do uso dos celulares, tabletes e

iPads dentro da educação, que é a possibilidade de aprender em qualquer lugar e a qualquer momento” o acesso as informações e “inclusão digital das classes menos favorecidas”.

O mesmo autor cita em seu artigo outros pontos relevantes sobre o uso dessas tecnologias e aplicativos na educação musical, como a resistência e “certa rejeição por parte de educadores mais conservadores” deixando prevalecer o tradicionalismo e assim limitando suas possibilidades de explorar esse universo que atrai tanto os jovens e as crianças (DUARTE, 2014).

Segundo Gomes (2005, p.15), “software educativo é um sistema computacional interativo, intencionalmente concebido para facilitar a aprendizagem de conceitos específicos. Assim, pode-se dizer que os softwares educativos são softwares pensados, programados e implementados com finalidade educativa”. Ou seja, quando aplicado no ensino de conteúdos referente a música o aluno tem a possibilidade de aprender também de uma forma lúdica.

Os recursos tecnológicos aliado a música, criam um panorama de apropriação das TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) que podem ser usada como uma ferramenta diferenciada nas aulas de música, na educação infantil, especialmente no ensino público no estado do Maranhão. Segundo Araújo (2016) diz que: “o docente de música também pode ser considerado como “administrador” de um determinado grupo social, que exprime, de certa maneira, a estrutura e o modo de funcionamento da sociedade o qual está inserida”.

O professor de música precisa ter o domínio e o poder de administrar a sala de aula e seus alunos como pertencentes a um grupo social que realmente são, e levar em consideração que os mesmos já pertencem ao mundo que eles dominam, que é o mundo da informática, pois diante do aprendizado longe desse mundo em que estão inseridos não tem mais graça o estudo tradicional, onde se usava a lousa, caderno, lápis, borracha. Pois, eles necessitam de algo que correspondam as suas expectativas. Araújo comenta que:

Contudo ressalto que a utilização de Objetos de Aprendizagem (AO) por parte do professor de música só terá eficácia a partir de sua forma de aproveitamento, visando um domínio mais claro e as possibilidades que irão surgir da aplicação dos conhecimentos. O avanço tecnológico representa grande desafio para o sistema organizacional, produtivo e educativo (ARAÚJO, 2016, p.10).

Se o contexto atual é um mundo tecnológico, é preciso migrar também os professores para esse mundo, pois se não se envolver com ele, fica-se para trás, é imprescindível não se deixar embriagar com as tecnologias, é através delas que levam hoje a criar algo que tanto agrada ao ser dessa era digital, os alunos, muito bem familiarizados com a tecnologia. E Gomes (2005, p.16) “é importante ressaltar que há correntes que apontam a tecnologia como

uma força, a qual possivelmente controlaria as ações humanas e geraria mudanças sociais. Tais concepções são oriundas do determinismo tecnológico”.

Para esses autores não cabe mais apenas a concepção de técnica como instrumento, precisamos nos atualizar diante desse contexto globalizado vigente, pois no sentido da tecnologia em que agrega a si os parâmetros do uso conhecimento, especifica modos de fazer as coisas reproduzíveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante salientar em que a escola nesse momento assume um papel muito importante e desafiador, passa atualmente por mudanças e vem inovando com dispositivos tecnológicos com ferramentas pedagógicas que vem auxiliando no processo de ensino-aprendizagem, através da troca dos conhecimentos entre professores e alunos. Nesse contexto essa troca precisa ser dinâmica e prazerosa para não interferir de maneira negativa ou distorcer o objetivo central da escola que é promover a aprendizagem efetiva ao discente, de forma que desperte esse para a vivencia no mundo, sendo capaz de se posicionar criticamente onde estiver inserido.

Contudo, percebe-se que não são as tecnologias que levam os alunos a entender ou não um determinado conceito, porém, a compreensão é fruto de como estes são estimulados ou desafiados através de atividades que envolvam essas tecnologias, por isso a importância de um educador capacitado e empenhado com a missão de ensinar e fazer o aprendiz despertar e entregar o melhor de si para de fato chegar a uma aprendizagem eficiente, pois com o uso de ferramentas tecnológicas é bem mais fácil a distração do que manter o aluno no foco do problema que será resolvido.

No entanto, a sociedade do conhecimento exige um novo perfil do professor, ou seja, busca alguém comprometido com as transformações sociais e políticas, possibilitando uma prática voltada para interdisciplinaridade e ao mesmo tempo contextualizada, com conhecimentos nas novas tecnologias que são voltadas para a educação. Com isso um profissional que seja mais crítico e também reflexivo com foco no aprendizado do aluno.

Conclui com este trabalho que, a sociedade vive em constante transformações tanto no pensar como em sua atuação no contexto social e o conhecimento nesse momento assume um papel primordial. Haja vista que é de suma importância que os profissionais da educação em geral adquiram uma nova postura diante dessas transformações, postura essa que seja

condizente com o momento vivido, mediante os vários desafios enfrentados por vários educadores no mundo inteiro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Políticas de tecnologia na educação brasileira:** histórico, lições aprendidas e recomendações. Estudos Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB). Novembro 2016. Disponível em: <http://www.cieb.net.br>. Acesso em: 18 mai. 2021.

ARAÚJO, Milena Cristina Rabelo. **Novas tecnologias na educação musical:** jogando, brincando e aprendendo com objetos de aprendizagem. Pós-graduação UFPA, 2016.

BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo. **Tecnologia da informação e comunicação das escolas públicas brasileiras:** o programa PROINFO integrado Revista e-curriculum, São Paulo, 2009.

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. **O impacto da pandemia na educação:** a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. 2020. Disponível em: <https://scholar.google.com.br>. Acesso em: 18 mai. 2021.

DUARTE, Alex Marques. **Aplicativos musicais para tablets e smartphones:** novos recursos para a educação musical. 2014.

ETAG. **Novas tecnologias aplicadas na educação musical.** 2020. Disponível em: <http://etaginformatica.com.br>.

GOMES, A. S. **Usabilidade no ciclo de desenvolvimento de software educativo.** In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação SBIE. Juiz de Fora - MG. Anais SBIE, 2005.

MIRANDA, Kacia Kyssy Câmara de Oliveira et al. **Aulas remotas em tempo de pandemia:** desafios e percepções de professores e alunos. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br> Acesso em: 20 abril. 2021.

PAIVA, Luciano Luan Gomes. **O uso das tecnologias digitais no ensino e aprendizagem musical:** um estudo com guitarristas licenciandos em música na UFRN. 2015. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br>. Acesso em: 20 abril. 2021.

REPSOLD, Mônica. **Tecnologias da informação e comunicação no ensino da música na educação básica:** iniciando uma revisão bibliográfica. Artigo/Doutorado. 13 páginas. Rio de Janeiro. Unirio, 2018. Disponível em ser.unirio.br. Acesso em: 20 abril. 2021.

SALOMON, D.V. **Como fazer uma monografia.** 11º. ed. São Paulo: Martins Fontes; 2004.

SERRÃO, Alexandre. **10 aplicativos para aprender música.** 2019. Disponível em: <https://musicolar.com.br>. Acesso em: 20 abril. 2021.

VALENTE, José Armando. **Análise dos diferentes tipos de software usados na educação:** o computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP-NIE. 2016.