

Relato de experiência: integração de tecnologia digital, cultura participativa e música na educação básica

Comunicação

GTE 10 - Educação Musical, tecnologias e cultura participativa digital

Silvio Bernardino de Oliveira
Universidade Federal da Paraíba
silviob.deoliveira@gmail.com

Resumo: A música é fundamental na educação básica, promovendo o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos alunos. Este relato de experiência descreve um estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Música, que integrou ferramentas digitais, como *Soundtrap* e *Moises*, com música eletrônica e *funk* no ensino de música para estudantes da educação básica. A metodologia incluiu aulas práticas, uso do laboratório móvel do TEDUM e atividades assíncronas com um podcast desenvolvido para o estágio. A proposta pedagógica visou transmitir conceitos musicais e fortalecer a identidade cultural dos alunos, conectando-os com suas raízes e preparando-os para o ambiente digital. Os principais objetivos foram introduzir a música digital, desenvolver habilidades práticas com ferramentas digitais, integrar a cultura local e estimular a criatividade na composição musical. As técnicas abordadas incluíram música eletrônica, práticas de DJ, *remix*, *sample*, *acapella*, *loop* e *mashup*, permitindo aos alunos explorar e criar novas obras a partir de músicas existentes. O estágio foi bem-sucedido, com a maioria dos objetivos alcançados, incluindo a aprendizagem sobre música digital e a criação de *beats*. Os alunos mostraram engajamento e criatividade ao combinar ritmos tradicionais com elementos digitais no *Soundtrap*, além de explorar técnicas como *remix* e *mashup*. A experiência destacou a importância da flexibilidade pedagógica diante de desafios técnicos e resultou no desenvolvimento de habilidades práticas e colaborativas.

Palavras-chave: estágio supervisionado; tecnologia digital; educação básica.

Introdução

A música desempenha um papel crucial na educação básica, impactando diversos aspectos do desenvolvimento infantil. Ela aprimora habilidades cognitivas, como leitura e

30 de outubro a 01 de novembro de 2024
Sobral - Ceará | Universidade Federal do Ceará



www.abem.mus.br

raciocínio matemático, ao estimular a percepção e a audição. Além disso, promove a formação cultural ao conectar os alunos com suas raízes e a diversidade cultural. A prática musical, seja individual ou em grupo, favorece a integração social e o desenvolvimento de habilidades interpessoais, como empatia e trabalho em equipe. A inclusão da música no currículo escolar, respaldada por leis específicas, confere à disciplina maior credibilidade e reconhecimento como ferramenta para o desenvolvimento integral. Também é essencial para o desenvolvimento emocional, oferecendo um meio para a expressão de sentimentos e a construção da identidade dos alunos (Souza; Lourenço, 2018).

No Brasil, as tecnologias digitais têm sido aplicadas de diversas formas em pesquisas no campo da Educação Musical, com o objetivo de explorar enfoques específicos e identificar as tecnologias utilizadas na área. É crucial reconhecer que a integração das tecnologias digitais na educação musical resulta de um processo de análise reflexiva sobre seu papel, evidenciando a necessidade de aprofundar a compreensão sobre os usos e funções desses recursos na educação musical (Sebben; Moreira, 2023).

Beltrame (2018), em seu artigo, utiliza o termo "educação musical emergente" para se referir a um novo paradigma de aprendizado que surge das práticas de produção musical na cultura digital e participativa. Essa abordagem enfatiza que a educação musical não se limita a contextos formais, mas se desenvolve através da interação e colaboração entre músicos e produtores em ambientes digitais. A "cultura digital e participativa" implica que as pessoas não são apenas consumidores de música, mas também criadores e colaboradores, utilizando tecnologias digitais para produzir, remixar e compartilhar suas obras. Nesse contexto, a educação musical se torna um processo dinâmico e interativo, onde as aprendizagens ocorrem de forma colaborativa, valorizando a troca de experiências e conhecimentos entre os participantes. A autora destaca a importância de reconhecer e valorizar essas novas formas de aprendizado e produção musical, que são características da cultura contemporânea, onde a tecnologia e a participação ativa desempenham papéis centrais.

Penna e Barros (2022) discutem a integração do *funk* no contexto educacional, destacando a importância de reconhecer e valorizar a diversidade musical da cultura brasileira. Eles exploram conceitos fundamentais para essa inclusão: (i) interculturalidade é um dos pontos abordados, com o *funk* sendo visto como uma expressão cultural que reflete as realidades sociais e as desigualdades do Brasil. A presença desse gênero no ambiente escolar pode abrir espaço para discussões sobre essas questões sociais. Além disso, o *funk* é considerado uma forma de produção cultural onde os jovens, especialmente aqueles das periferias, têm a oportunidade de se posicionar como produtores culturais. Esse reconhecimento ajuda a desafiar os estigmas e preconceitos frequentemente associados a esse gênero musical. A relevância educacional do *funk* também é destacada. O gênero pode servir como uma ferramenta pedagógica eficaz, conectando as vivências e experiências musicais dos alunos ao currículo escolar, promovendo um aprendizado mais engajado e significativo. Por fim, Penna e Barros abordam a necessidade de desconstruir preconceitos e estereótipos relacionados ao *funk*. Reconhecer a presença do gênero em diversos contextos sociais, desde festas de elite até celebrações populares, é essencial para uma abordagem educacional mais inclusiva e representativa. Esses conceitos são discutidos refletindo a importância do *funk* na educação musical.

As técnicas de *remix*, *sample* e *mashup* têm se tornado cada vez mais comuns na produção musical contemporânea, refletindo a crescente interação entre tecnologia e criatividade artística. Essas práticas permitem que os artistas criem obras a partir de músicas existentes, reinterpretando e ressignificando trechos, sons e elementos musicais de maneiras inovadoras. Ao utilizar diferentes métodos de manipulação sonora, essas técnicas não apenas ampliam as possibilidades de criação, mas também desafiam as noções tradicionais de autoria e originalidade na música moderna. Penna e Barros (2020) citam Vianna (2020) ao definir o *remix* como uma prática em que um artista utiliza trechos de uma música já existente, composta por outro artista, e a reformula utilizando suas próprias técnicas e elementos pessoais, resultando em uma nova criação musical a partir da original.

De forma semelhante, Penna e Barros (2020) citam Rocha (2018) para explicar o conceito de *sample*, que envolve a utilização de amostras sonoras, que podem ser trechos ou partes inteiras de músicas preexistentes, instrumentos isolados, ou até sons cotidianos, como o barulho de um trem, uma buzina ou a chuva caindo no telhado. Já o *mashup* refere-se à combinação de elementos de uma ou mais canções originais, por meio de justaposição ou intervenção nas peças originais, com o intuito de criar obras ou novas formas de escuta da canção original (Penna & Barros, 2020; Beltrame, 2016). Originalmente possível apenas através da manipulação de arquivos de áudio em estações de trabalho digitais (DAW), a produção de mashups pode agora ser realizada automaticamente por meio de sites ou aplicativos de *smartphones*, onde basta fornecer o *link* das músicas ou fazer o *upload* dos arquivos de áudio.

Desenvolvimento da ação pedagógica do estágio supervisionado

O estágio foi realizado em uma escola pública localizada no município de Cabedelo/PB e contou com uma turma de 16 alunos do oitavo ano do ensino fundamental, com idades entre 13 e 14 anos. O objetivo do estágio foi proporcionar um aprendizado ativo e interativo com foco em música digital. O planejamento das aulas incluía a elaboração de planos detalhados abordando temas como a introdução à música digital e a criação de *beats*¹ com ritmos nordestinos, como baião, frevo, coco de roda e forró. Cada plano tinha objetivos e atividades específicas para atingir esses temas.

No entanto, ao longo do estágio, observou-se que os alunos demonstravam maior interesse por gêneros musicais contemporâneos, como funk, batidão² e piseiro³,

¹ “Beat” é a batida que dá base ao ritmo, também conhecida como batidas por minuto. Fonte: Red Bull, <https://encurtador.com.br/mPNiv>

² “Batidão” refere-se a um tipo de funk brasileiro com batida eletrônica e letra geralmente de teor erótico. Fonte: *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa* [em linha], 2008-2024, <https://dicionario.priberam.org/batid%C3%A3o>.

³ “Piseiro” é um estilo musical brasileiro que combina influências do forró e da música eletrônica, também conhecido como pisadinha. Fonte: *Infopedia*, <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/piseiro>.

frequentemente associados ao universo digital. Diante desse cenário, adaptou-se o foco para integrar a música digital com esses gêneros modernos, criando um ponto de encontro entre os ritmos tradicionais e as preferências atuais dos alunos.

Os *softwares Soundtrap*⁴ e *Moises*⁵ foram fundamentais para as atividades. O *Soundtrap* permitiu aos alunos criarem e editar em músicas colaborativamente, explorando loops e instrumentos virtuais, enquanto o *Moises* facilitou a separação de faixas de áudio, ajudando na análise e remixagem de músicas. O uso do laboratório móvel do TEDUM (Grupo de Pesquisa em Tecnologia na Educação Musical) foi essencial, proporcionando acesso às tecnologias necessárias para as aulas. Este laboratório foi disponibilizado graças ao fato de o estagiário também ser bolsista do programa PROBEX⁶, vinculado ao projeto "Práticas de Criação Musical na Cultura Participativa Digital: Experiências Pedagógicas e Formativas", que ofereceu o suporte financeiro e logístico necessário para o desenvolvimento das atividades.

O laboratório móvel proporcionou um ambiente flexível e adaptável, crucial para a realização das práticas com o *Soundtrap* e o *Moises*. Foram utilizados quatro notebooks Dell, com 8 GB de memória RAM e processadores Intel Core i5, que garantiram um desempenho eficiente dos softwares, contribuindo para uma experiência produtiva na criação musical digital.

Definição do tema do estágio

Durante o estágio, o tema inicial "Introdução à Música Digital: criando beats com ritmos nordestinos" focava na introdução à música digital e na criação de *beats* com ritmos

⁴ "*Soundtrap*" é uma estação de trabalho de áudio digital (DAW) baseada em nuvem que facilita a criação de músicas e podcasts, desenvolvida por produtores musicais e especialistas em áudio. Fonte: *Soundtrap*, <https://www.soundtrap.com/pt-BR/about>.

⁵ "*Moises*" é uma ferramenta de prática para músicos que permite remover vocais e instrumentos de músicas, ajustar a velocidade, mudar o tom e ativar a contagem do metrônomo, tudo processado por Inteligência Artificial. Fonte: *Moises App*, <https://moises.ai/pt/products/moises-app/>.

⁶ O Programa de Bolsas de Extensão (PROBEX) é uma das estratégias da política de extensão da UFPB. Fonte: UFPB, <https://www.ufpb.br/prac/contents/paginas/icones-copac/probex>.

nordestinos. No entanto, ao longo do processo, foi observado que os alunos demonstravam um interesse mais acentuado por outros gêneros musicais. Esses estilos, frequentemente associados ao universo digital e à cultura popular atual, atraíam mais a atenção dos alunos.

Diante desse novo cenário, o tema do estágio foi adaptado, essa mudança visou alinhar o conteúdo das aulas com os interesses e preferências dos alunos, o que resultou em uma abordagem mais engajadora e relevante para eles. Ao integrar *funk* brasileiro, batidão e piseiro com a criação de música digital, o estágio passou a oferecer uma experiência educativa que conectava melhor com o contexto cultural e as preferências musicais dos alunos, ao mesmo tempo em que mantinha o objetivo de explorar a música digital de forma criativa e educativa. A discussão sobre o papel do *DJ*⁷ destacou como esses artistas transformam a experiência musical ao vivo, criando sequências musicais e interagindo com o público.

Desenvolvimento do estágio

O desenvolvimento foi um processo dinâmico e adaptativo, envolvendo diversas etapas e abordagens que contribuíram para a evolução da experiência educacional. O uso do *software Soundtrap* foi fundamental, permitindo aos alunos criar e editar suas próprias composições musicais, combinando ritmos tradicionais com elementos digitais. A plataforma ofereceu uma experiência prática e colaborativa, onde os alunos puderam explorar sua criatividade e desenvolver habilidades musicais de maneira interativa. O *Moises* também desempenhou um papel importante ao facilitar a separação e análise de faixas de áudio, o que enriqueceu a compreensão dos alunos sobre a composição musical.

Dada a limitação de apenas quatro notebooks disponíveis para uma turma de 16 alunos, a solução encontrada foi dividir os alunos em quatro grupos. Cada grupo teve acesso

⁷ “DJ” é a sigla para *disc jockey* (disco jôquei), um artista responsável por transmitir música, muitas vezes de sua autoria, em rádio, televisão ou em locais como boates e discotecas. Fonte: *Significados*, <https://www.significados.com.br/dj/>.

a um dos *notebooks*, permitindo que todos os alunos participassem das atividades de criação musical no Soundtrap.

Dada a limitação de apenas quatro notebooks para uma turma de 16 alunos, a divisão foi feita em quatro grupos, com cada grupo utilizando um *notebook* para as atividades de criação musical no *Soundtrap*. Embora os alunos tivessem a opção de usar seus smartphones para ajudar nas atividades, muitos não possuíam esses dispositivos ou enfrentavam problemas de conectividade com a internet.

A sala onde as aulas eram ministradas estava distante do sinal de internet, o que criou desafios adicionais. Em algumas aulas, foi necessário mudar para uma sala mais próxima da Secretaria da Escola para melhorar a conexão. Inicialmente, foi possível utilizar o *Wi-Fi* da escola, mas nas aulas seguintes, o acesso ao *Wi-Fi* não estava disponível. Como resultado, o estagiário teve que recorrer aos seus pacotes de dados móveis para garantir que os notebooks estivessem conectados à internet e que os alunos que tinham smartphones pudessem utilizá-los para complementar o trabalho em grupo.

Além dos notebooks, o estagiário teve acesso a uma *Smart TV* na sala de aula. Para maximizar a utilização dos recursos disponíveis, um dos computadores foi conectado à TV usando um cabo HDMI (ver Figura 1). No entanto, a TV não estava conectada à internet, o que fez com que o estagiário utilizasse seus próprios dados móveis para garantir a conectividade necessária para as atividades. Essa adaptação adicional foi fundamental para o desenvolvimento das aulas e ajudou a superar as limitações tecnológicas enfrentadas durante o estágio.

Figura 1: Regência de aula utilizando o laboratório móvel e *smart TV*



Fonte: o autor.

Embora os alunos pudessem usar seus *smartphones* para auxiliar na atividade, muitos deles não possuíam esses dispositivos ou enfrentavam problemas de conectividade com a internet. Para superar essa dificuldade, o estagiário usou seus pacotes de dados móveis para conectar os notebooks à internet, garantindo que todos os grupos pudessem trabalhar online. Aqueles alunos que tinham *smartphones* puderam usá-los para complementar o trabalho em grupo, aproveitando ao máximo os recursos disponíveis.

As aulas foram predominantemente práticas, com foco na criação musical. Os alunos tiveram a oportunidade de experimentar diferentes sons e composições, estimulando a criatividade e a colaboração. Durante o estágio o desenvolvimento das aulas foi marcado por uma série de ajustes e adaptações para maximizar a aprendizagem dos alunos e enfrentar desafios logísticos. A seguir, detalho o processo completo de cada aula:

1. **Primeira Aula:** o estágio teve início com uma aula de observação onde o estagiário acompanhou a professora de artes da escola por 2 horas. A aula foi focada em atividades de boas-vindas e integração, estabelecendo um ambiente acolhedor e preparando os alunos para o início do ano letivo.

2. **Segunda Aula:** no início, foi tentada uma abordagem expositiva para introduzir o conceito de música digital e os ritmos nordestinos. No entanto, a falta de engajamento dos alunos levou o estagiário a reformular a estratégia para uma abordagem mais prática. A aula incluiu uma introdução aos ritmos nordestinos, com ênfase em baião, xote e forró, apresentando vídeos e uma demonstração de um *beat* criado pelo estagiário com o *Soundtrap*. O objetivo foi mostrar como ritmos tradicionais poderiam ser combinados com elementos digitais.
3. **Terceira Aula:** Nesta aula, o estagiário introduziu o aplicativo *Funk Brasil*⁸. Os alunos que tinham *smartphones* foram incentivados a baixar o aplicativo e criar suas próprias batidas. A atividade foi seguida pela divisão dos alunos em grupos para exploração prática do *Soundtrap*, permitindo-lhes aplicar o que aprenderam na prática.
4. **Quarta Aula:** O estagiário aprofundou a discussão sobre elementos musicais essenciais, como melodia, harmonia e ritmo. Foi feita uma apresentação mais detalhada do *Soundtrap*, com foco em suas funcionalidades. Os alunos continuaram a trabalhar na criação de *beats*, explorando as ferramentas do *Beatmaker*⁹ e desenvolvendo suas habilidades musicais.
5. **Quinta Aula:** A aula abordou conceitos de música eletrônica e a prática de *DJs*. Foram exibidos vídeos sobre o trabalho de *DJs* e seus equipamentos. O estagiário também iniciou a utilização do *Moises*, ensinando os alunos a baixarem músicas, separar faixas, exportar e carregar as faixas no *Soundtrap* para criar suas composições.
6. **Sexta Aula:** A atividade de criação de *beats* continuou, com ênfase na exploração de funcionalidades adicionais do *Moises* e do *Soundtrap*. Foram demonstradas

⁸ “Funk Brasil” é um aplicativo que permite criar música usando a tela de dispositivos Android, oferecendo mais de 6 kits completos de música funk e um total de 90 diferentes sons. Fonte: *Uptodown*, <https://funk-brasil.br.uptodown.com/android>.

⁹ O *beatmaker* é um produtor musical que constrói instrumentais com elementos percussivos, a partir de uma melodia, no contexto do hip hop. Fonte: *Reverso Context*, <https://context.reverso.net/traducao/ingles-portugues/beatmaker>.

técnicas como o uso de *loops*, efeitos musicais e o *piano roll*, proporcionando aos alunos ferramentas adicionais para aprimorar suas criações musicais.

7. **Sétima Aula:** Em uma aula assíncrona, os alunos ouviram o podcast produzido pelo estagiário, intitulado "Bem-vindo ao Mundo da Música Eletrônica". O podcast cobriu conceitos como *mashup*, *acapella*, *remix* e a história da música eletrônica. Esta atividade preparou os alunos para a avaliação escrita subsequente, ajudando-os a consolidar e aplicar o conhecimento adquirido.
8. **Oitava Aula:** A última aula consistiu na avaliação escrita sobre o conteúdo do podcast, que foi uma exigência da supervisora e professora da escola. Após a prova, os alunos apresentaram os *beats* que desenvolveram ao longo do estágio, permitindo uma demonstração prática de suas aprendizagens e conquistas.

Considerações finais

A conclusão do estágio supervisionado destaca a importância e os aprendizados obtidos ao longo dessa experiência prática no ensino de música digital, evidenciando a relevância da integração de tecnologias na educação musical. A oportunidade de aplicar conceitos teóricos em um ambiente real proporcionou um aprendizado significativo tanto para o estagiário quanto para os alunos, reafirmando a importância de uma abordagem prática e adaptativa no ensino.

Apesar dos desafios logísticos enfrentados, como problemas de internet e a falta de equipamentos adequados, a capacidade de adaptação do estagiário e o entusiasmo dos alunos foram cruciais para superar essas dificuldades, garantindo o sucesso das aulas. No entanto, esses desafios sublinham a necessidade de uma infraestrutura tecnológica melhor e de um planejamento ainda mais cuidadoso para a implementação eficaz de tecnologias no ensino de música.

A tecnologia desempenhou um papel central no desenvolvimento das atividades, com o uso dos softwares *Soundtrap* e *Moises* demonstrando o potencial dos recursos

digitais para criar um ambiente de aprendizado dinâmico e criativo. No entanto, uma análise mais detalhada dos resultados, como o impacto dessas ferramentas no desempenho dos alunos e a comparação com métodos tradicionais, poderia enriquecer ainda mais essa reflexão.

O engajamento dos alunos nas atividades práticas, a colaboração em grupo e a inclusão de gêneros musicais populares foram aspectos positivos que contribuíram para um ambiente educativo estimulante. Além disso, a experiência proporcionou uma reflexão crítica sobre os métodos de ensino, destacando a importância de manter os alunos engajados e motivados, especialmente ao trabalhar com adolescentes. A flexibilidade na abordagem pedagógica e a atenção aos interesses dos alunos foram aspectos fundamentais para o sucesso do estágio. O estágio foi uma experiência que destacou a relevância da prática pedagógica adaptativa, a importância da tecnologia no ensino de música digital e a eficácia da abordagem prática para engajar e motivar os alunos.

Referências

BELTRAME, J. A. Práticas e aprendizagens de produtores musicais: aspectos de uma educação musical emergente na cultura digital e participativa. **Revista da ABEM**, v. 26, n. 41, 2019. Disponível em: <https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/780>. Acesso em: 14 out. 2024.

PENNA, M.; BARROS, M. H. F. Resgatando / estabelecendo / construindo relações: propostas de exploração de funks a partir da intertextualidade. **Música na Educação Básica**, v. 11, n. 13/14, p. 8-21, 2022.

SEBBEN, E. E.; MOREIRA, K. C. Música, educação e tecnologias digitais: um panorama das investigações na área. In: BOZZO, G. C. B. (Org.). **Linguística, letras e artes: interculturalidade e identidades**. 1. ed. Ponta Grossa: Atena, 2023, v. 1, p. 57-66.

SOUSA, P. C. P. de; LOURENÇO, R. Contribuição do ensino de música na educação básica. **Anais do Seminário de Educação e Colóquio de Pesquisa**, v. 2, n. 11, p. 169–178, 2018. Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/semiedu/article/view/4576>. Acesso em: 14 out. 2024.