

Gamificação nas aulas de música: uma proposta utilizando a ferramenta

Chrome Music Lab

Comunicação

Gabriel Guimarães de Oliveira
Universidade de Brasília
gabrielguideoliveira@gmail.com

Profa. Dra. Francine Kemmer Cernev
Universidade de Brasília
francine.cernev@unb.br

Resumo: Este artigo tem como objetivo discutir sobre uma proposta lúdica para a aprendizagem musical escolar a partir da gamificação. Iniciamos com uma revisão de estudos que abordam a ideia da gamificação no contexto musical e apresentamos em seguida uma proposta de atividade musical gamificada criada em um aplicativo digital gratuito. A pesquisa explora a importância da gamificação na educação musical escolar, destacando seu potencial para engajar os alunos, promover a aprendizagem e desenvolver habilidades musicais. Através da análise da atividade proposta, o trabalho demonstra possibilidades da gamificação nas aulas de música para o Ensino Fundamental I. O estudo contribui com avanços para a área, principalmente ao evidenciar benefícios de trabalhar com a gamificação, e apresentando uma proposta pedagógica prática para enriquecer o ensino da música nesse nível de ensino.

Palavras-chave: Gamificação; Tecnologias digitais na educação musical escolar; *Chrome Music Lab*

A importância da gamificação nas aulas de música na escola

O processo de ser, e se tornar, professor de música envolve todo um estudo e conhecimento da linguagem musical, desde seus aspectos teóricos, estéticos, performáticos até os direcionamentos metodológicos e pedagógicos próprios da docência. Os saberes são construídos e experienciados por muitas perspectivas e fatores que Tardif (2002) explica serem provenientes e construídos ao longo de nossa jornada profissional. Para o autor, ser

professor não está em transmitir conhecimentos já constituídos, mas integrar diferentes relações a partir da realidade envolvida. Assim, o saber docente é “plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2002, p. 36).

Esses muitos saberes tornam o professor um ser plural, heterogêneo, integrado ao seu tempo, personalizado com sua realidade profissional e capaz de dialogar e interagir com as mudanças e mediações que ocorrem na sociedade. Tendo isso em vista, é importante que o professor na atualidade desenvolva múltiplos conhecimentos e habilidades. Ainda, que ele seja capaz de se conectar com seus alunos, principalmente se colocando em seu lugar, imaginado “como eu vivenciava a música quando tinha essa idade?” ou “como eu entendia a música na rotina música do meu dia?” por exemplo.

Ao nos colocarmos no lugar de nossos alunos, compreendemos e (re)lembramos as diferentes formas com que a música pode ser assimilada e envolvida, para além da interpretação e decodificação instrumental num pentagrama ou de ouvir música e identificar escalas, modos e cadências. Quando crianças, consumíamos música como ela chegava até nós, fosse ao nos deparar com algum videoclipe, nas brincadeiras cantadas, nos jogos de videogame ou ao cantarolar as aberturas dos desenhos que víamos na televisão. Na maioria dos casos, o contato com a música se dava de uma forma lúdica e divertida.

Pensando no olhar midiático que estamos inseridos na atualidade, Moran (2017) nos apresenta a proposta de *gamificação* como uma possibilidade lúdica e interativa para inserirmos ao universo educacional. Atualmente os *games* ou jogos digitais tem sido uma das principais formas de diversão do público infantil/infanto-juvenil e, trazer a mecânica desses jogos para as atividades pedagógicas, se torna uma opção eficaz para mantê-las em contato com o conteúdo musical de forma divertida e interessante.

Assim, este artigo discute sobre uma proposta lúdica para a aprendizagem musical escolar a partir das concepções gamificadas. Iniciamos com uma revisão de estudos que abordam a ideia da gamificação no contexto musical e apresentamos em seguida uma proposta de atividade musical gamificada criada pela ferramenta *Chrome Music Lab*. Paz (2018) explica que os jogos sempre fizeram parte do cotidiano humano. Assim, utilizar elementos presentes da gamificação como a interação, a colaboração, os *feedbacks*, os



desafios e as regras podem contribuir para que as aulas de música no contexto escolar envolvam um espírito colaborativo e motivador com os estudantes. Desta forma, podemos pensar em uma sala de aula mais lúdica e participativa, trazendo novas estratégias para a aprendizagem musical.

A gamificação como uma metodologia ativa nas aulas de música: uma revisão de literatura

A aprendizagem dos conteúdos teórico-musicais não é uma tarefa simples e exige dedicação, organização, paciência e motivação por parte dos estudantes. Para muitos jovens que estão na educação básica e não têm aspirações profissionais na área musical, esses conteúdos podem parecer desinteressantes. É comum, portanto, que os educadores se sintam frustrados quando suas aulas são consideradas chatas e despertam desinteresse pela música nos alunos (CERNEV, 2015). Com o objetivo de evitar esse problema e aproximar os conteúdos musicais do universo desses jovens, a gamificação se torna uma estratégia pertinente.

Tanto na experiência com jogos quanto nas experiências musicais, o indivíduo precisa desenvolver elementos tais como a criatividade, interatividade e expressividade, sendo assim, o jogo e a música possuem funções vizinhas (DELALANDE, 2019). Portanto, a música e os jogos estão intrinsecamente interligados pois ambos despertam emoções, envolvem os sentidos e proporcionam experiências imersivas. Não é por acaso que o jogo está presente em muitas canções da cultura infantil. De acordo com Pescetti (2005), o jogo é considerado um dos principais elementos que confere um caráter lúdico às canções infantis e é essa ludicidade que mantém as crianças engajadas no processo de aprendizagem, mesmo quando o conteúdo musical abordado é complexo.

Dessa forma, a gamificação dos conteúdos musicais proporciona aos alunos uma experiência mais prática e participativa no aprendizado. A gamificação é definida por Kapp como “o uso de mecânicas, estética e pensamentos dos games para envolver pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas” (FARDO, 2013, p. 65).

Tonéis (2017, p. 42) define a gamificação como “o conceito de aplicar elementos (básicos) que fazem dos jogos atividades divertidas e atraentes para outras atividades que, normalmente, não seriam consideradas um jogo”. Ou seja, nessa metodologia, elementos como recompensas, desafios, competição, pontuação, níveis, rankings, feedback imediato e narrativas engajadoras são incorporados a diferentes áreas, como educação, treinamento, saúde, negócios e outras áreas de interesse, embora nem sempre todos esses elementos sejam necessariamente aplicados para que uma atividade seja considerada como gamificada.

Ao incorporar elementos de jogos às atividades musicais, o educador cria oportunidades para os estudantes se envolverem de forma ativa na exploração e no domínio dos conceitos musicais. Isso contribui na construção de um ambiente de aprendizagem dinâmico e motivador, no qual os alunos se sentem à vontade para experimentar, errar e buscar soluções criativas para os desafios propostos.

No contexto da educação infantil, a gamificação tem se mostrado uma abordagem eficaz para o ensino dos conteúdos musicais, permitindo que as crianças se envolvam de forma lúdica e aproximando-os da alfabetização musical por meio de uma linguagem com a qual estão mais familiarizadas, dado que os jogos têm uma presença significativa nas brincadeiras infantis. Nessa perspectiva, Massário e Ghisleni (2022, p. 105) destacam que “no que diz respeito ao ensino de música na Educação Infantil, é possível identificar uma oportunidade para a aplicação da gamificação, uma vez que a parte teórica da música nem sempre é atrativa para as crianças”.

A fim de auxiliar no processo de aprendizado da teoria musical, Brandão (2021) explora os benefícios da gamificação como uma abordagem envolvente. O autor estabelece uma conexão entre dois conceitos fundamentais, a motivação e o engajamento, e argumenta que esses elementos são fundamentais para justificar a utilização da gamificação no processo de ensino e aprendizagem. Conforme destacado por Brandão (2021, p. 11), “o engajamento envolve o estímulo do envolvimento ativo do aluno no processo de aprendizagem, enquanto a motivação fornece direção, propósito e significado às ações e comportamentos relacionados à atividade de aprendizagem.”. Além disso, o autor descreve em seu trabalho o desenvolvimento de um aplicativo digital para *smartphones* que tem como objetivo aprimorar o ensino da teoria musical por meio de abordagens gamificadas.

Veber e Rosa (2012) desenvolveram uma proposta de jogos online para práticas coletivas de música. A partir das disponibilidades tecnológicas da época, os autores discutiram o uso de jogos disponíveis em portais de jogos “casuais” (não vinculados às práticas educativas), transformando-os em possíveis materiais didáticos para o ensino de música. Com exemplos práticos, os autores mostram como tais atividades poderiam engajar os alunos a aprenderem música de forma coletiva. Apesar da tecnologia utilizada (*flash*), ter sido descontinuada, os apontamentos trazidos são relevantes e destacam a necessidade do professor ser crítico com a seleção de materiais com qualidade tecnológica e também musical.

Já Cernev e Malagutti (2016) desenvolveram atividades pedagógicas para o contexto da educação escolar, utilizando tecnologias que, com uma intervenção do professor, podem ser desenvolvidas de forma gamificada. Por exemplo, ao criarem composições rítmicas utilizando um aplicativo de bateria virtual, as autoras propõem a criação de “cartelas” a serem compartilhadas com os alunos. A proposta das autoras mostra como o professor pode utilizar a própria criação dos alunos em uma proposta gamificada, despertando motivação para a atividade e a percepção crítica dos alunos com seu próprio fazer musical.

Em relação aos aspectos motivacionais inerentes aos jogos, Marins (2013) destaca a capacidade da gamificação em manter as pessoas engajadas, uma vez que essa abordagem é capaz de despertar tanto a motivação intrínseca quanto a motivação extrínseca. O autor observa que, comumente, a gamificação enfatiza o elemento da recompensa, o que promove a motivação extrínseca. Entretanto, ele ressalta que “essas recompensas extrínsecas também podem ser utilizadas como uma forma de incentivar uma motivação muito mais forte, a motivação intrínseca” (MARINS, 2013, p. 26). Essa visão proposta pelo autor destaca a importância de considerar a gamificação como uma ferramenta eficaz para estimular a autoregulação para aprendizagem, tanto na perspectiva da motivação extrínseca quanto intrínseca, promovendo uma experiência mais significativa e consistente.

É o caso, por exemplo, do contexto ocasionado pela pandemia da COVID-19, em que se enfrentou um desafio significativo em manter os alunos motivados durante o processo de aprendizagem. Nesse contexto, a gamificação mediada pelas tecnologias se apresentou como uma estratégia promissora para enfrentar esse problema. O estudo conduzido por Vale *et al.*



(2021) descreve uma experiência na qual conteúdos musicais foram abordados durante o período da pandemia por meio da gamificação, especificamente através da utilização de *quizzes* na rede social *Instagram*. Os autores destacam que essa metodologia ativa, combinada com o ambiente virtual, mostrou-se eficaz ao tornar o processo educativo mais motivador, estimulando a curiosidade, desafios e metas.

Já Gomes *et al.* (2016) investigam a gamificação aliada à realidade aumentada por meio dos *augmented books*, destacando sua eficácia como uma estratégia para estimular a motivação intrínseca dos alunos. Os autores desenvolveram um protótipo de *augmented book* pedagógico, com elementos gamificados e testaram sua eficácia em uma escola de educação infantil em Portugal. Os resultados revelaram que a gamificação e os *augmented books*, “representam uma componente chave em futuros objetos didáticos tecnológicos de aprendizagem, uma vez que contribuem de forma significativa para o incremento da motivação interna dos aprendentes” (GOMES *et al.*, 2016, p. 459). Essas descobertas destacam a importância de trabalhar com recursos educacionais tecnológicos que incorporem essas abordagens visando aprimorar a experiência de aprendizagem dos estudantes.

Os estudos aqui apontados revelaram os muitos benefícios para o uso da gamificação com contexto educacional e, mais especificamente, no contexto da aprendizagem musical em seus diversos contextos. A revisão de literatura aqui apresentada foi importante para conhecer distintas possibilidades para dar engajamento e melhorar a aprendizagem musical dos alunos além de conhecer os benefícios da gamificação enquanto estratégia motivacional para propiciar melhores resultados em sala de aula. Conforme destaca Moran (2017), estas metodologias ativas são estratégias de ensino promissoras pois apresentam importantes contribuições para o desenho de soluções, o que é essencial para a formação de nossos alunos na atualidade

A gamificação como uma metodologia ativa nas aulas de música: uma proposta pedagógica

Considerando que os jogos digitais possuem um potencial significativo como recursos para a sala de aula permitindo a integração do ensino de música com o meio digital



e o entretenimento (VEBER, ROSA, 2012, p. 88), desenvolvemos uma atividade gamificada que utiliza um aplicativo digital gratuito. Essa atividade pode ser prontamente implementada em sala de aula, desde que os alunos tenham acesso a *tablets* e/ou *smartphones* com conexão à internet, ou se a escola dispuser de um laboratório de informática. É importante destacar que, ao conceber essa atividade, mantivemos a abordagem direcionada especificamente aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), mais precisamente na habilidade "EF15AR14" estabelecida para os anos iniciais do Ensino Fundamental, é esperado que os estudantes desenvolvam a capacidade de "perceber e explorar os elementos constitutivos da música (altura, intensidade, timbre, melodia, ritmo, etc.), por meio de jogos, brincadeiras, canções e práticas diversas de composição/criação, execução e apreciação musical." (BRASIL, 2023, p. 203). Além disso, BNCC destaca a importância do uso de recursos tecnológicos na educação ao incluir a habilidade "EF15AR26", que enfatiza a necessidade de "explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística". (BRASIL, 2023, p. 204).

Nesse sentido, a BNCC ressalta a relevância de incorporar essas ferramentas no contexto educacional, visando proporcionar aos estudantes oportunidades de desenvolver habilidades criativas e expressivas por meio da integração da tecnologia em suas práticas artísticas. Com base nessa orientação curricular, a atividade proposta neste trabalho tem como objetivo explorar um ou mais desses elementos, utilizando a mecânica dos jogos como estratégia para tornar o processo de ensino e aprendizagem envolvente e motivador.



Atividade utilizando o *Chrome Music Lab*

Nesta atividade, o professor utilizará o experimento "Rhythm" do *Chrome Music Lab* para criar ritmos em quatro fórmulas de compasso diferentes: 3/4, 4/4, 5/4 e 6/4. Os alunos serão divididos em equipes e, utilizando a mesma plataforma, terão um tempo determinado para tentar recriar o ritmo apresentado pelo professor em cada fórmula de compasso específica.

Etapas da atividade

- Preparação: O professor acessará o experimento "Rhythm" no *Chrome Music Lab* (<https://musiclab.chromeexperiments.com/Rhythm/>) e criará um ritmo para cada uma das fórmulas de compasso mencionadas: 3/4, 4/4, 5/4 e 6/4.
- Divisão em equipes: Os alunos serão divididos em equipes, cada uma com acesso à mesma plataforma do *Chrome Music Lab*. O acesso pode ser feito através de celulares, tablets e ou computadores.
- Explicação: O professor explicará as regras da atividade e apresentará um exemplo de cada ritmo que será recriado. É importante garantir que os alunos compreendam as fórmulas de compasso e as características rítmicas de cada ritmo.
- Tentativa de recriação: Em cada rodada, o professor iniciará o cronômetro e as equipes terão um tempo determinado (5 minutos, por exemplo) para recriar o ritmo em sua respectiva fórmula de compasso utilizando o experimento "Rhythm" do *Chrome Music Lab*. Nesta etapa, está presente o elemento de "desafio", onde os alunos precisam manejar o tempo para conseguir recriar o ritmo apresentado da forma mais próxima possível. Além disso, também está presente o elemento "competição", uma vez que tem outras equipes tentando obter sucesso na atividade.



- **Avaliação e discussão:** Ao término do tempo estabelecido, as equipes apresentarão suas versões dos ritmos recriados. O professor e as equipes poderão avaliar a precisão e semelhança em relação ao ritmo original. Serão feitas discussões sobre as escolhas rítmicas de cada equipe e possíveis variações criativas. As equipes que conseguirem reproduzir o ritmo pontuam. Na pontuação está presente o elemento “*feedback* imediato”, onde os alunos acompanhem como está o seu desempenho na atividade.
- **Rodadas:** A jogo começa com o compasso 3/4 e o processo será repetido para as demais fórmulas de compasso (4/4, 5/4 e 6/4), permitindo que as equipes pratiquem e experimentem diferentes ritmos. Na progressão das fórmulas de compasso está presente o elemento “Nível”, onde cada fórmula representa um nível de dificuldade distinto.
- **Pontuação e premiação:** O professor pode estabelecer critérios para pontuação, levando em consideração a precisão das recriações. Além de ser uma forma de “*feedback* imediato”, na pontuação também está presente o elemento “recompensa” uma vez que o ponto é o resultado do sucesso da equipe em ter recriado o ritmo exposto pelo professor. No entanto, ao final da atividade, a equipe com maior pontuação ou desempenho destacado pode ser premiada.

Reflexão sobre a proposta

Na nossa busca por aplicativos digitais gratuitos que pudessem ser utilizados como ferramenta nas aulas de música, encontramos o *Chrome Music Lab*, uma plataforma *online* e gratuita desenvolvida pelo *Google*, que contém várias ferramentas interativas. Nela, há o experimento *Rythm*, uma ferramenta com uma interface intuitiva na qual os usuários podem adicionar ícones que correspondem a diferentes instrumentos percussivos em uma linha de tempo, criando sequências rítmicas personalizadas. O *Rythm* não é uma ferramenta gamificada, mas pode ser utilizada associada à gamificação, acrescentando elementos como

trabalho em equipe, pontuação e competição. Além disso, é uma maneira divertida e acessível de experimentar e compreender os conceitos de ritmo, e estruturação musical. O *Rhythm* é apenas um dos muitos recursos disponíveis no *Chrome Music Lab* para explorar a música de forma interativa e educativa.

Embora as atividades gamificadas sejam associadas ao processo de avaliação, uma vez que o próprio resultado do jogo auxilia no diagnóstico de como foi a formação do conhecimento, a gamificação oferece benefícios adicionais além disso. Essa metodologia ativa pode ser aplicada em diferentes momentos do processo de ensino e aprendizagem tais como a introdução de novos temas, o desenvolvimento de conteúdos, a revisão, o reforço e a avaliação. Portanto, as atividades aqui propostas podem ser incorporadas ao longo de todo o processo de aprendizagem, não se limitando apenas à fase de avaliação. Nesse sentido, acredito que ao utilizar essa metodologia de forma abrangente, é possível consolidar o conteúdo de maneira lúdica, motivadora e interativa.

Considerações finais

Com o advento das tecnologias digitais e sua influência significativa nos hábitos e costumes da sociedade contemporânea, os jogos de videogame se estabeleceram como uma forma de entretenimento predominante entre os jovens da geração atual. Dessa forma, é importante ressaltar que esses jovens estão constantemente expostos aos elementos característicos dos jogos, os quais foram abordados ao longo deste trabalho, tais como desafios, recompensas, competição e trabalho em equipe.

É importante esclarecer que gamificar uma aula não é simplesmente fazer um jogo com os conteúdos curriculares. Além do jogo, é essencial que o professor esteja consciente da importância de proporcionar experiências que despertem expectativas e incentivem a proatividade em relação a um objetivo específico. Assim, é importante ter em mente alguns fatores a serem considerados ao aplicar esta metodologia em sala de aula como conhecer contexto: cenário, recursos, jogadores; estipular metas, garantir uma competição respeitosa e colaborativa, trazer temáticas que propiciem reflexões extracurriculares e definir regras justas a serem seguidas por todos, pensar em formas de recompensa – seja individual ou



coletiva – para reconhecer o esforço dos participantes. Lembrando que “o valor do processo deve estar arraigado às pessoas envolvidas e não nas recompensas” (TONÉIS, 2017, p. 43).

Além disso, é importante que o educador tenha consciência de que a gamificação tem um potencial que vai além de uma simples estratégia para superar o estigma de um ambiente monótono e tedioso atribuído à sala de aula. Conforme destaca Silva e Sales (2017), pensar na gamificação significa não apenas utilizar elementos para se jogar, mas para engajar, envolver e ampliar a atividade desenvolvida no contexto da sala de aula com a ideia de propiciar nos estudantes habilidades como a resolução de problemas e motivar a ação para alcançar objetivos específicos.



Referências

BRANDÃO, Augusto Freitas. *Musintro*: aplicativo de apoio à aprendizagem introdutória de teoria musical utilizando gamificação. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia da Computação)—Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018.

CERNEV, Francine Kemmer. *Aprendizagem musical colaborativa mediada pelas tecnologias digitais: estratégias de aprendizagem e motivação dos alunos*. Tese (Doutorado em Música)—Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. 243f.

CERNEV, Francine Kemmer; MALAGUTTI, Vânia Gizele. #Escola #Música #Tecnologia: apreciar, executar e criar utilizando as tecnologias digitais em sala de aula. *Música na Educação Básica*, v. 7, p. 96-107, 2016.

DELALANDE, François. *A música é um jogo de criança*. Tradução de Alessandra Cintra. São Paulo: Peirópolis, 2019.

FARDO, Marcelo L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. *Renote*, Porto Alegre, v. 11 n. 1, julho, 2013.

GOMES, Cristina Maria et al. . Realidade aumentada e gamificação. Desenvolvimento de aumentações num manual escolar de educação musical. *3.ª edição do Encontro sobre Jogos e Mobile Learning*, p. 448-460, 2016.

MARINS, Diego Ribeiro. *Um processo de gamificação baseado na teoria da autodeterminação*. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas e Computação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

MASSÁRIO, Marcelo Schaedler.; GHISLENI, Taís Steffenello; BOER, Noemi. O Ensino de Música na Educação Infantil: a gamificação como prática potencializadora. *Disciplinarum Scientia | Sociais Aplicadas*, v. 18, n. 2, p. 97-106, 2022.

MORAN, José. *Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*. Curitiba: CRV, 2017, p.23-35.

PAZ, Maurício Fonseca da. *História e gamificação: reflexões e aplicabilidade de lúdicos no ensino de história*. 2018. Dissertação (Mestrado em Ensino de História) - Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018

PESCETTI, Luis Maria Canciones de siete leguas. In: BRUM, Júlio. (Org.) *Panorama del Movimiento de la Canción Infantil Latinoamericana y Caribeña: estudios, reflexiones y propuestas acerca de las canciones para la infancia*. Montevideo: 7º Encuentro de la Canción Infantil Latinoamericana y Caribeña, 2005. p. 33-41.

VEBER, Andreia; ROSA, Tiago. jogos digitais online e ensino de música: propostas para a prática musical em grupo. *Música na Educação Básica*. Londrina, v. 4, n.4, 2012.

VALE, Doanny Lira et al. . Quiz PET Música: a gamificação como estratégia pedagógica para a aprendizagem musical. In: *XXV Congresso Nacional da Associação Brasileira de Educação Musical*. Porto Alegre: ABEM, 2021.

SILVA, João Batista; SALES, Gilvandeys Leite. Gamificação aplicada no ensino de Física: um estudo de caso no ensino de óptica geométrica. *Acta Scientiae*, v. 19, n. 5, p.782 - 798, 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/3174> >. Acesso em: 10/07/2023

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002.

TONÉIS, Cristiano. *Os games na sala de aula: games na educação ou a gamificação da educação?*. Santa Catarina: Bookess Editora, 2017.

