

JOGOS DE CELULAR COMO FERRAMENTAS DO PROCESSO DE MUSICALIZAÇÃO

NONENMACHER, Tatiane Andréia¹
SIQUEIRA, Alysson²

RESUMO

O presente trabalho faz uma análise dos aplicativos de jogos eletrônicos disponíveis gratuitamente para *smartphone*, na categoria música, verificando quais contribuições pedagógicas trazem para musicalização na Educação Básica. Essa questão se torna relevante na atualidade, visto que a tecnologia está presente em todos os contextos sociais, e para muito além disto, tornou-se uma linguagem utilizada por aqueles que ocupam hoje as salas de aula. Sendo assim, é urgente criarmos formas de auxiliar os professores a se comunicarem digitalmente. Por meio de um estudo de revisão bibliográfica a respeito do uso de tecnologias em sala de aula, e da utilização de jogos eletrônicos para musicalização, pudemos definir os objetivos e selecionar alguns *games* de música, disponíveis gratuitamente na *Play Store* dos celulares que contém o sistema *Android*, exemplificando situações de ensino em que podem ser utilizados. Em conclusão, evidenciou-se que os jogos eletrônicos podem ser utilizados como recursos que auxiliam na educação musical, de uma forma envolvente e divertida.

Palavras-chave: Musicalização. Jogos eletrônicos. Games. Tecnologia. Educação.

1. INTRODUÇÃO

As experiências com mídias digitais em sala de aula, fazem parte de uma transformação cultural. Contudo sua inserção no cotidiano do planejamento escolar ainda é tímida, tendo em vista que a grande maioria dos educadores não possui fluência no uso dessa tecnologia como linguagem. Através desta pesquisa buscaremos investigar como os aplicativos de jogos, disponíveis gratuitamente para *smartphones*, podem ser utilizados como recursos para musicalização na Educação Básica?

Na era digital em que vivemos, as crianças já nascem inseridas em um ambiente conectado, essa geração é conhecida como “Nativos Digitais”. Os aplicativos são algo natural, atraente e intuitivo para elas, dentre eles, destacamos os jogos eletrônicos, que são um fenômeno cultural presente nos mais variados

¹ Aluna do Centro Universitário Internacional UNINTER. Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Música. RU: 2090837

² Professor Orientador no Centro Universitário Internacional UNINTER.

contextos sociais. Diante de tamanha variedade de aplicativos disponíveis, é necessário analisar e verificar quais as possibilidades de aplicabilidade dentro da construção do conhecimento musical em sala de aula.

Tendo por objetivo analisar os aplicativos de jogos disponíveis gratuitamente para *smartphone*, na categoria “jogos de música”, foi verificado quais as contribuições para musicalização e como podem ser aplicados em um contexto de ensino formal na Educação Básica. Demonstrou-se a importância do uso destas tecnologias na educação musical, investigando de que forma os aplicativos selecionados podem integrar e contribuir com relevância no conteúdo ministrado em sala de aula.

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa qualitativa bibliográfica, de modo que foram selecionados os autores e as obras que embasaram teoricamente este estudo.

As novas gerações que ocupam os espaços escolares, necessitam que nós como educadores, tenhamos um olhar diferenciado para os jogos, que ultrapasse o (pre)conceito de entretenimento, nos apropriando desses recursos para uma aplicabilidade útil na construção do conhecimento em ambientes formais de ensino.

Nossa sociedade é movida pelas tecnologias, e a escola precisa acompanhar o processo de modernização que vivemos, buscando respeitar a cultura, os interesses e a linguagem dos alunos, para uma educação que efetivamente seja realizada a partir das vivências que eles trazem. Nesse contexto os jogos eletrônicos são uma ferramenta importante para diminuir a distância existente entre os alunos, professores e escola.

Nossos professores, imigrantes digitais, falam uma linguagem desatualizada (aquela da era pré-digital) e estão lutando para ensinar uma população que fala uma linguagem inteiramente nova. O currículo tradicional inclui leitura, escrita, aritmética e raciocínio lógico, dentre outros conteúdos, enquanto o currículo do futuro deveria incluir também software, hardware, robótica, nanotecnologia e genoma, assim como ética, política, sociologia, linguagens e outras questões que os acompanham. (MATTAR, 2013, p. 10).

A estrutura deste trabalho inicia pela introdução com o problema questão da pesquisa, a justificativa, objetivos gerais, objetivos específicos e a metodologia empregada. Na sequência a Revisão Bibliográfica organizada em subtítulos: No primeiro subtítulo as definições de Nativos Digitais e Imigrantes Digitais, contextualizando as relações divergentes de ensino. No segundo subtítulo,

abordaremos a utilização dos jogos eletrônicos na educação musical bem como as definições de *Game* de Música. No terceiro subtítulo apresentamos os resultados da pesquisa: sugestões de jogos e sugestões de aplicabilidade em sala de aula. Na sequência as Considerações Finais.

2. METODOLOGIA

Através dos procedimentos metodológicos escolhidos para essa pesquisa, como a revisão bibliográfica, analisamos as metodologias de ensino e especificamente ensino de música utilizando aplicativos de jogos. Os trabalhos foram encontrados no *Google Acadêmico* e no portal CAPES, sem restrição de data, utilizando descritores: *smartphone* educação, jogos de celular educação musical, jogos de celular musicalização. Bem como livros de referência para o estudo, e de metodologias do ensino. A revisão bibliográfica nos auxiliou a compreender a utilização de jogos de celular na educação como um todo, não somente na educação musical, identificando os desafios de uso em sala de aula.

A partir de um *smartphone Android*, iniciamos a pesquisa por aplicativos disponíveis gratuitamente na *Play Store*, buscando por “música game”. A variedade e quantidade de aplicativos ofertados é imensurável. Selecionamos amostras de duas categorias de jogos: educativos, e comerciais (conhecidos entre os usuários como jogos de ritmo). Dentre os critérios para as escolhas, foram observados a quantidade de downloads, as avaliações recebidas e a relevância.

3. ALUNOS NATIVOS DIGITAIS X PROFESSORES IMIGRANTES DIGITAIS

Atualmente, basta conversar com professores e pais por alguns momentos, para ouvir a mesma reclamação: As crianças/os adolescentes/os jovens não querem estudar e não saem do celular. A frase é tão comum, e vista de uma forma tão negativa, que o Estado do Rio Grande do Sul decretou a Lei nº12.884, de 03 de janeiro de 2008, que dispõem sobre o uso de aparelhos de celular nos estabelecimentos de ensino.

“Art. 1º - Fica proibida a utilização de aparelhos de telefonia celular dentro das salas de aula, nos estabelecimentos de ensino do Estado do Rio Grande do Sul.”

E no Parágrafo Único da mesma Lei estabeleceu-se que “Os celulares deverão ser mantidos desligados, enquanto as aulas estiverem sendo ministradas”. (RIO GRANDE DO SUL, 2008).

Nos dias atuais o sonho de todo educador é ter de seus alunos, em aula, uma fração da atenção, motivação e produtividade que esses mesmos jovens apresentam quando engajados no ato de jogar seus games preferidos. Ainda que de difícil realização, esse sonho não é impossível. (NOGUEIRA; GALDINO, 2012, p. 1).

Não se pode mais pensar na humanidade sem todos os recursos tecnológicos que possuímos. Conforme a humanidade adquire conhecimentos, ela constrói mais tecnologias. A humanidade não caminha para trás, por isso a importância fundamental da escola e professores acompanharem essa evolução. A introdução de novas tecnologias precisa fazer parte da rotina em sala de aula.

Marc Prensky (PRENSKY, 2001) define Nativos Digitais como aqueles que já nasceram e cresceram na era da tecnologia e os Imigrantes Digitais como os que cresceram na era analógica e só migraram para o digital durante a vida adulta. O que torna tão diferente a forma como esses dois grupos pensam, se comunicam e aprendem. E nosso sistema de educação persiste, imutável, continua ensinando os mesmos conteúdos, da mesma forma, embora os alunos que ocupam as classes das salas de aula não sejam os mesmos para os quais esse sistema foi pensado, pois o mundo evoluiu e os transformou.

Para Duarte e Marins (2015, p. 3) a quantidade de tempo que uma criança de 8 anos passa na escola, equivale ao tempo em que fica em frente a telas (celular, computador, etc). A sociedade hoje está aberta a considerar o papel pedagógico da televisão, dos desenhos animados, dos jogos de tabuleiro, entretanto ainda tem um olhar duvidoso e preconceituoso no que se refere ao papel pedagógico de um *smartphone* e de jogos eletrônicos.

Para Mattar (2013) a educação básica hoje está segmentada: na educação escolar temos um conteúdo descontextualizado que necessita ser decorado, já nos *games*, o aprendizado é construído com o auxílio do próprio jogador, de forma ativa e colaborativa. Na escola realizam provas de múltipla escolha, e em casa jogam *games* cada vez mais complexos. Para o autor, as habilidades necessárias para o mundo de hoje também mudaram:

Saber aprender (e rapidamente), trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, ter iniciativa, inovação, criatividade, senso crítico, saber resolver problemas, tomar decisões (rápidas e baseadas em informações geralmente incompletas), lidar com a tecnologia, ser capaz de filtrar a informação etc. (MATTAR, 2013, p. 14).

Os Nativos Digitais estão habituados com muita informação de forma rápida e realizam múltiplas tarefas simultaneamente, interativos, exploradores, multimídia, aprendem fazendo, trabalhando em grupo e interagindo. A tecnologia só vai evoluir, não há possibilidade de o mundo regredir, nossos métodos de ensino e nosso currículo escolar não podem ficar estagnados no passado, precisam evoluir e proporcionar uma educação para o futuro.

Primeiro, nossa metodologia. Os professores de hoje têm que aprender a se comunicar na língua e estilo de seus estudantes. Isto não significa mudar o significado do que é importante, ou das boas habilidades de pensamento. Mas isso significa ir mais rápido, menos passo-a-passo, mais em paralelo, com mais acesso aleatório, entre outras coisas (PRENSKY, 2001, p. 4).

Ao analisar um currículo escolar da educação básica, percebemos que a motivação do aluno não é o objetivo principal, normalmente o foco está no que ensinar e não em como aprender. Diferente do que acontece na criação de um *game*, cujo foco principal é prender a atenção e manter o engajamento do usuário.

O jogador é envolvido em um ambiente de constantes desafios que o fazem querer cada vez mais avançar e concluir seus objetivos desafiadores que se modificam a cada fase, exigindo do jogador, mudanças de atitudes, tomadas de decisão e elaboração de estratégias para superar os obstáculos e “passar de fase”. O desfecho do jogo se modifica a cada caminho escolhido, o que torna o jogo mais instigante. Cada jogador vivencia uma experiência diferente, pois cada um tem que superar suas fraquezas individuais dentro do jogo (NOGUEIRA; GALDINO, 2012, p. 3).

Aprendemos mais quando experimentamos e praticamos do que quando assistimos passivamente. “Habilidades como conversação, linguagem e liderança precisam ser praticadas, assim como o esportista tem que treinar e o músico praticar para desenvolver suas habilidades” (MATTAR, 2013, p. 60).

Nesse contexto os jogos eletrônicos podem auxiliar com a prática.

A sondagem consiste na exploração do ambiente virtual [...]. Nesse processo de busca além da sondagem, o jogador realiza uma construção hierárquica das tarefas/desafios propostos pelo jogo, percebendo as relações que são estabelecidas e determinando as prioridades, configurando uma investigação telescópica. Assim, a investigação telescópica se caracterizará pela

ordenação dos objetivos que evoluem dentro de um processo de hierarquização das tarefas exigidas pelo jogo, exigindo do jogador uma visão sistêmica da situação para que possa estabelecer relações entre os fatos apresentados, determinar prioridades, tomar decisões, enfim desenvolver uma série de estratégias a longo prazo. (ALVES, 2008, p. 229 - 230).

Dentre os benefícios proporcionados pela interação com jogos eletrônicos, Alves (2008) ressalta a habilidade de analisar rapidamente cenários na busca por respostas a desafios propostos, bem como as habilidades sensório-motoras que utilizamos em nosso dia a dia e em algumas ocupações profissionais.

4. JOGOS ELETRÔNICOS E EDUCAÇÃO MUSICAL

As tecnologias na Educação Musical estão presentes nas aulas há décadas, desde a criação dos primeiros gravadores e reprodutores de música. Com o desenvolvimento que a tecnologia digital vem causando, as possibilidades de utilização são incontáveis.

O uso de aplicativos de *smartphones* e *tablets* revolucionou a forma como as pessoas consomem e interagem com a música. Na Educação Musical já é mais frequente o uso de ferramentas tecnológicas para auxiliar na construção do conhecimento, como *softwares* de edição de partituras, de gravação, edição e reprodução de músicas; aplicativos para afinação de instrumentos, para treinamento auditivo, para aprender a tocar instrumentos, entre outros.

A tecnologia móvel obviamente beneficiou mais a audição na classe de música. Um estudante relatou: 'trabalhar com o iPad ajudou minhas habilidades auditivas em termos de identificação de intervalos e acordes'. Em uma classe onde alguns alunos podem levar mais tempo do que outros para aprender alturas e intervalos há benefícios claros em um dispositivo móvel com som e fones de ouvido que permite na aula, entre os alunos e em casa praticar com retorno imediato. Um estudante de música incluído no estudo explicou que uma aplicação de treinamento auditivo provou ser benéfica porque 'você pode se mover em seu próprio ritmo, então se você precisa se aprofundar em algo mais e mais, você pode fazer isso sem prender-se à classe'. Outro estudante de música escreveu: 'Ele ajudou porque ele fez a repetição tão fácil dentro dos aplicativos musicais. Também ajuda porque seleciona as perguntas aleatoriamente para você, algo que você não pode fazer por si mesmo'. O aplicativo do tablet nas aulas de música permitiu uma mistura única entre prática individual e interação em sala de aula adequando as necessidades do ambiente de aprendizagem. (COTA, 2016, p. 37).

O autor Collins (PFÜTZENREUTER, 2013, p. 52) define *games* de música, como jogos eletrônicos e digitais que tem como motivo principal os conteúdos e

elementos musicais. Para Kamp (PFÜTZENREUTER, 2013, p. 52) eles são musicais pelo menos de uma forma narrativa.

Por sua vez, Juul (2007) utiliza a expressão games de música/ritmo para se referir a esse gênero de games. O autor separa os games de música/ritmo em duas seções: games que envolvem o real ato de fazer música; e games que envolvem a performance e a representação do ato de tocar um instrumento. [...] o fato é que, em um game de música, o jogador influencia a música do jogo de alguma forma (PFÜTZENREUTER, 2013, p. 53).

Cabe ao professor auxiliar o aluno a atribuir significado às informações que recebe através dos jogos eletrônicos. Os conceitos trabalhados em aula é que serão os instrumentos para que as sinapses cognitivas ocorram.

No artigo “Yes, there really is an app for that”, Criswell (CRISWELL, 2012) faz uma pesquisa sobre a funcionalidade de aplicativos (apps) no ensino musical. Ele afirma que o crescimento do uso de aparelhos como tablets e smartphones traz novas possibilidades para os educadores musicais. Esses aparelhos enriquecem o leque de ferramentas que o professor pode utilizar, tanto no âmbito educacional quanto no logístico (DUARTE; MARINS, 2015, p. 5).

Para fins de entendimento, nesta pesquisa utilizaremos os termos “Jogos educativos” para aqueles jogos com objetivo específico de educar; e “Jogos Comerciais” para aqueles que não possuem a finalidade educativa explícita, que são jogados pelas massas com o intuito de lazer e diversão; já o termo “Jogos de Ritmo” será utilizado para os jogos de música dentro da categoria Jogos Comerciais.

Ao realizarmos a pesquisa por aplicativos de “jogos de música”, na *Play Store* de um celular com *Android*, nos deparamos com uma infinidade de opções ofertadas gratuitamente. Na análise dos jogos eletrônicos, não indicaremos faixa etária, todos os jogos aqui mencionados possuem classificação livre.

Diferentemente do que acontece com jogos de tabuleiro, os *games* não exigem idade mínima (exceto os que possuem conteúdo sensível), durante a interação, o próprio jogo vai ensinando a jogar. Por mais complexos que os jogos eletrônicos sejam, possuem usuários de todas as idades. Dentre os jogos educativos, selecionamos dois:

Beat the Rhythm – Com mais de 10 mil *downloads*, possui uma interface simples e gráficos pouco atraentes. Um metrônomo marca a pulsação, enquanto figuras rítmicas e respectivas pausas vão passando pela tela. O objetivo é bater o

ritmo e o tempo corretos. Conforme avançam as fases, a marcação fica mais rápida. Embora deixe a desejar visualmente, a proposta do jogo é muito útil e interessante. Não há dificuldade no que diz respeito ao entendimento de como jogar, podendo ser facilmente utilizado em sala de aula para entender os valores das figuras, compassos, treinamento de solfejo rítmico, entre outros.

Jungle Music – Com mais de 100 mil *downloads*, é visualmente mais atraente. Com o objetivo de treinar a leitura de notas na partitura, consiste em uma pauta, em que as cabeças de notas musicais são um inseto e sobre a pauta está um camaleão. Conforme soam as notas o inseto se movimenta pela pauta, o jogador precisa indicar (nomear) ao camaleão a que nota corresponde o local em que o inseto está, para que o mesmo o coma. O jogador precisa fazer a leitura das sequências (aleatórias) de notas três vezes, e a última possui tempo, para passar de fase. Na fase seguinte são acrescentadas novas notas. Não há dificuldade de jogabilidade, podendo ser facilmente utilizado em sala de aula, para leitura de notas na pauta, treinamento de intervalos, treinamento auditivo, entre outros.

Muitos *games* comerciais podem ser usados em sala de aula, através de propostas de atividades que os conectem ao conteúdo de alguma forma. Para Mattar (2013), aprendemos com aquilo a que somos expostos, dentro de um contexto em que estamos envolvidos, desta forma ele nos traz o conceito de Aprendizado Tangencial:

Há uma separação ainda muito marcante entre *games* educacionais e *games* para diversão, principalmente porque vários *games* educacionais produzidos até agora são muito chatos quando comparados aos *games* comerciais. Para superar essa dicotomia, o vídeo defende a ideia de permitir e facilitar o aprendizado com *games*, em vez de ensinar com *games*. Sem sermos forçados a aprender, e estando envolvidos com o *game*, temos mais probabilidade de aprender. Portanto, a ideia de aprendizado tangencial considera que uma parte da sua audiência se auto educará, caso você facilite sua introdução a assuntos que possam lhe interessar em um contexto que ela considere excitante e envolvente. (MATTAR, 2013, p. 17-18).

A análise e seleção de *games* comerciais é mais desafiadora, tanto pela variedade de jogos disponíveis, quanto pela dificuldade que um Imigrante Digital enfrenta para jogar, como pela relação não tão explícita com conteúdos educacionais, visto que não possuem especificamente função educativa. Dentre os jogos comerciais selecionamos cinco:

Deemo – Com mais de 5 milhões de *downloads*, é um jogo de ritmo musical com uma história de fantasia urbana desenhada a mão. Há uma linha na tela em que o jogador precisa tocar exatamente no local e no momento que a nota passa por ela, seguindo o ritmo da música que contém sons reais de piano. O jogo não é muito complexo, e em sala de aula pode ser usado para volta a calma, para atividades de introdução de repertório clássico, de apreciação musical, para atividades de ritmo entre outros. A história e arte desse jogo são tão bonitos, que vão virar filme e mangá.

Bang Dream Girls Band Party – Com mais de 1 milhão de *downloads*, é um jogo de Anime e simulação, em que é necessário participar de concertos, tocando a tela no ritmo e tempo da música. São vinte e cinco personagens meninas, que fazem parte de cinco bandas para concertos. As bandas tem músicas, vocalistas e estilos próprios e podem ser montadas pelos jogadores seguindo os critérios de habilidade ou simplesmente por simpatizar mais com determinadas personagem e banda. Tudo isso em um ambiente de realidade virtual, em que as personagens tem afazeres e locais para ir. Conforme joga os concertos e adquire experiência para banda e para as integrantes, vai avançando de fase. Há a possibilidade de realizar batalhas de bandas. Esse jogo é bastante complexo, e a linguagem dificulta um pouco, entretanto cativa os fãs de animes e *Kpop*. Poder ser utilizado para treinamento de ritmo, formação de conjuntos, e outros.

Give it up – Com mais de 5 milhões de *downloads*, esse jogo tem uma interface muito atraente, e consiste em auxiliar o personagem Bloba, a se mover por 18 pistas diferentes cheias de ritmo. Para conseguir jogar é necessário sentir o ritmo pelo corpo, é impossível não marcar o pulso da música para conseguir fazê-lo saltar para cima e para baixo. Há vários níveis de dificuldade. Um jogo muito envolvente e divertido, de fácil jogabilidade e certamente muito útil em sala de aula para trabalhar ritmo e movimento, método Dalcroze, entre outros.

Beatstar – Um lançamento que já tem mais de 10 milhões de *downloads*, o jogo tem gráficos atraentes, com músicas que são grandes sucessos da atualidade. Semelhante ao famoso *Guitar Hero*, as notas descem por linhas, e o jogador precisa toca-las seguindo o ritmo e andamento da música. Com uma execução rítmica perfeita ganha 5 estrelas, o que lhe confere um disco de ouro. Conforme o jogador passa de fase, vai desbloqueando baús em que pode escolher quais músicas tocar. A jogabilidade é simples, e envolvente. Pode ser utilizado em sala de aula para trabalhar repertório, apreciação, ritmo com variações de dinâmica, entre outros.

My Singing Monsters – Com mais de 10 milhões de *downloads*, nesse jogo de simulação o usuário cria uma ou mais ilhas de monstros cantores. O jogador cozinha, alimenta, compra, constrói, faz misturas híbridas para criar mais monstros e assim formar corais com diferentes vozes. Os cantores podem ser treinados, enviados para conservatórios de música para adquirir novas habilidades e desafiar outros usuários a participar de duelos de cantos. Em determinada fase é possível criar em uma partitura, as músicas que os monstros cantam. Esse jogo é cativante e envolvente, de fácil jogabilidade e todo em português. Em atividades de sala de aula, é possível trabalhar técnicas vocais, canto coral, timbres, tipos de vozes, arranjos, composição, improvisação, *beatbox*, entre outros.

Os games classificados como de simulação possibilitam aos jogadores experimentar situações que não podem muitas vezes ser concretizadas no cotidiano. Assim, através da mediação desses jogos é possível criar novas formas de vida, gerir sistemas econômicos, constituir famílias, enfim, simular o real, antecipar e planejar ações, desenvolver estratégias, projetar os conteúdos afetivos, culturais e sociais do jogador que aprende na interação com os jogos eletrônicos complexas simulações sociais e históricas, mediados por games [...] (ALVES, 2008, p. 229).

O que nos chama a atenção nos jogos analisados, é a quantidade de *downloads* apenas no sistema *Android*. Jogos educativos, no geral variam até 100 mil *downloads*, já os jogos comerciais ultrapassam os 10 milhões de *downloads*. O que nos leva a refletir sobre os motivos pelos quais alguns *games* fazem tanto sucesso e tenham tanta adesão, enquanto outros não deslancham? A experiência de jogar estes *games* vem de encontro a citação de Mattar (2013), a forma como estes jogos educativos aqui analisados foram criados e estruturados, os torna chatos, pouco atraentes e não envolvem o usuário, fica claro o objetivo de ensinar algo, assim como citam Nogueira e Galdino (2012). Já jogos comerciais prendem a atenção, envolvem e, de forma não explícita, a aprendizagem musical ocorre também, o conteúdo está presente. Comparando diretamente dois jogos que tem a mesma proposta de conteúdo musical, o jogo *My Singing Monsters* é muito mais educativo, divertido e envolvente do que *Jungle Music*.

Existem diferentes níveis de complexidade nos jogos selecionados. Como Imigrantes Digitais, não familiarizados com jogos eletrônicos, nosso primeiro impulso diante dos *games* mais complexos, é não utilizar, entretanto vale ressaltar que essa diversidade também é importante, o objetivo é envolver os estudantes, que como

vimos, pensam, e aprendem de forma diferente e tem fluência na linguagem tecnológica. Mas então, se não conseguirmos efetivamente experimentar o jogo antes, como podemos inseri-lo em nosso plano de aula? Para quem não tem crianças e adolescentes em casa que possam auxiliar, sugerimos pesquisar sobre o jogo no *Youtube*. Existem inúmeros vídeos de *review*, de pessoas jogando, de técnicas para jogar, e como pesquisadores certamente encontraremos formas de adquirir conhecimento a respeito dos jogos.

Em primeiro lugar, podemos estudar a concepção, as regras e a mecânica do jogo, desde que tais elementos estejam à nossa disposição. Para aceder a tais elementos, poder-se-á recorrer, por exemplo, ao contato com quem concebeu o jogo. Em segundo lugar, podemos observar outros a jogar ou proceder à leitura dos seus relatórios e críticas, esperando que o seu conhecimento seja representativo e a forma como jogam competente. Em terceiro lugar, podemos jogar o jogo nós próprios. Embora todos os métodos sejam válidos, a terceira forma é claramente a melhor, especialmente se combinada ou reforçada pelas duas anteriores. Se não experimentamos o jogo pessoalmente, é possível que cometamos graves erros de interpretação, mesmo que estudemos a mecânica e demos o nosso melhor para adivinhar as suas soluções (ALVES, 2008, p. 226).

Destacamos também o fato de que em sua maioria, os *games* analisados desenvolvem a rítmica, inclusive são conhecidos entre os usuários como categoria “jogos rítmicos”, o que nos diz muito sobre o interesse dos nossos estudantes, que são o público consumidor destes aplicativos. Sabemos que o ritmo faz parte do ser humano, é algo fisiológico e instintivo. Reagimos ao ritmo batucando, nos movimentando de forma espontânea, no entanto precisamos tomar consciência do ritmo como elemento da música, e isso se dá através da vivência. “Jaques-Dalcroze entende que a consciência rítmica é resultado de uma experiência corporal, e que essa consciência pode ser intensificada através de exercícios que combinem sensações físicas e auditivas.” (MATEIRO, 2012, p. 31).

Os jogos eletrônicos proporcionam essa vivência aos jogadores, já estão disponíveis e sendo utilizados sem orientação, sem haver uma construção efetiva do conhecimento, e nós educadores estamos alheios a isso, estamos sendo negligentes com a educação ao não nos apropriarmos dessa linguagem e utilizá-la em nosso planejamento escolar.

No que refere ao cenário pedagógico, os games tornam-se espaços de aprendizagem para práticas colaborativas através de simulações marcadas por formas de pensamento não lineares que envolvem negociações, abrem

caminhos para diferentes estilos cognitivos e emocionais. (ALVES, 2008, p. 229).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão bibliográfica realizada, evidenciou-se o potencial pedagógico que os jogos eletrônicos possuem. Vale ressaltar que os *games* são aqui propostos como uma ferramenta que auxilia na construção do conhecimento, assim como ocorre com a utilização de outras atividades lúdicas dentro do planejamento, não como substitutos as aulas de música. A inserção de jogos eletrônicos na educação musical escolar, não irá resolver os problemas da educação, contudo é um primeiro passo para aproximar escola e professores dos alunos, promovendo uma educação motivadora e eficaz.

O Raciocínio lógico, a criatividade, a atenção, a capacidade de solucionar problemas, a visão estratégica e, principalmente, o desejo de vencer são elementos que podem ser desenvolvidos na interação com os games. A possibilidade de vivenciar situações de conflito que exigem tomada de decisões se constitui em uma estratégia metodológica que pode contribuir para a formação profissional dos estudantes dos diferentes níveis de ensino. (ALVES, 2008, p. 230).

Das pesquisas aqui realizadas, é possível extrair exemplos de jogos eletrônicos e de como relacioná-los com os conteúdos desenvolvidos em aulas de musicalização; desta forma, queremos convidar os professores a um desafio pessoal: baixem os jogos *Jungle Music* e *My Singing Monsters* e vivenciem a experiência de jogar um jogo educativo e um jogo comercial. O educador pode, a partir destes resultados, aprofundar-se em ações e pesquisas científicas, para encontrar os jogos eletrônicos adequados ao seu objetivo.

Animar as aulas, também não pode ser o objetivo único da inserção de *games*, é preciso fazer com que os alunos interajam com os jogos, desenvolvendo conceitos e relacionando a teoria com a prática.

Através deste trabalho buscou-se também promover um outro olhar do professor para os alunos que ocupam as classes escolares, buscando compreender suas necessidades para uma educação do futuro. Bem como, compreender que a tecnologia é a realidade, e que nós precisamos buscar conhecimento para assim nos apropriarmos dela como linguagem; e quem sabe em um futuro próximo, professores

e alunos construam juntos seus próprios aplicativos, que supram as necessidades e objetivos de ambos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. Games e educação—a construção de novos significados. **Revista portuguesa de pedagogia**, p. 225-236, 2008. Disponível em: https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1647-8614_42-2_12/693. Acesso em 22/01/2022.
- COTA, D. **Aplicativos musicais: uma reflexão sobre a inovação da educação musical**. 2016. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/11040/Denis.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22/01/2022.
- DUARTE, A; MARINS, P. **Um estudo sobre a utilização de aplicativos para tablets e smartphones no ensino da música**. In: CONGRESSO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL. 2015. p. 1-13. Disponível em: http://abemeduacaomusical.com.br/anais_congresso/v1/papers/1458/public/1458-4474-1-PB.pdf . Acesso em: 22/01/2022.
- MATTAR, J. **Games em Educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson, 2013.
- MATEIRO, T (Org). **Pedagogias em Educação Musical**. Curitiba: Intersaberes, 2012.
- NOGUEIRA, A; GALDINO, A. **Games como agentes motivadores na educação**. VIII Seminário Jogos eletrônicos, Educação e Comunicação. Salvador/BA, 2012. Disponível em: http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario-jogos/files/mod_seminary_submission/trabalho_12/trabalho.pdf. Acesso em: 22/01/2022.
- PFÜTZENREUTER, A. **Tocar/jogar Rocksmith: as experiências de flow de jovens guitarristas que jogam games de música**. 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/77073>. Acesso em: 22/01/2022.
- PRENSKY, M. **Nativos digitais, imigrantes digitais**. On the horizon, v. 9, n. 5, p.1-6, 2001.
- _____. LEI Estadual 12.884 – **Governo do Estado do Rio Grande do Sul**. 2008. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/12.884.pdf> Acesso em 22/01/2022.