JOGO ELETRÔNICO E EDUCAÇÃO MUSICAL: LIMITES E POSSIBILIDADES

Luciana Carolina Fernandes de Faria, Sheila Regiane Franceschini, Beatriz de Oliveira Ogata, Karen Rodrigues da Rocha, Wellington Ricardo de Souza

Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE. Curso de Música, Presidente Prudente, SP. e-mail: luciana.carolina@gmail.com

RESUMO

Diante dos desafios de promover uma educação de qualidade, pesquisadores e professores têm buscado discutir novas estratégias de ensino que envolvam os alunos no processo de aprendizagem e que contribuam para uma formação integral e autônoma. Assim, este artigo tem por objetivo identificar e descrever alguns jogos eletrônicos, educativos ou comerciais, que abordem conteúdo musical, afim de compreender como estes jogos podem contribuir para a educação musical no contexto escolar. Como resultado foram analisados três jogos, dois comerciais para videogame, e um educativo para computador. Cada jogo, de acordo com seus limites, proporciona uma experiência musical, com estímulo auditivo em relação a elementos musicais como parâmetros do som, frases, articulações, etc. Assim, tanto jogo educativo quanto comercial pode servir como um recurso pedagógico envolvente, que contribua um aprendizado autônomo e prazeroso.

Palavras-chave: Jogos eletrônicos; Games e Educação; Música e Tecnologia.

ELECTRONIC GAME AND MUSICAL EDUCATION: LIMITS AND POSSIBILITIES

ABSTRACT

Facing the challenges of promoting quality education, teachers and researchers have sought to discuss new teaching strategies that engage students in the learning process and contribute to a full and autonomous formation. Thus, this article aims to identify and describe some electronics, educational or commercial games that address musical content in order to understand how these games can contribute to music education in the school context. As a result were analyzed three games, two commercial to videogame, and one educational to computer. Each game according to its limits, provides a listening experience with respect to the auditory stimulus elements as musical sound parameters, phrases, joints, etc. Thus, both educational as commercial game can serve as an engaging educational resource that contributes an autonomous and pleasurable learning.

Keywords: Electronic games; Games and Education; Music and Technology.

INTRODUÇÃO

Discutir a importância da Educação Musical na formação humana sempre foi necessário, mas tal questão ganhou maior destaque a partir de 2008 com a sanção da Lei nº 11.769, que torna a música conteúdo obrigatório, embora não exclusivo na grade curricular da Educação Básica, ou seja, a no Ensino Infantil, Fundamental e Médio. Atualmente, muitas pesquisas e projetos discutem essa questão e demonstram que além de esclarecer o significado da educação musical na formação humana, preocupam-se em como garantir que ela aconteça efetivamente, já que são poucos os professores licenciados e capacitados para desenvolver música com seus alunos.

A educação musical pode contribuir para a formação integral do ser humano. Por meio do estudo de arte e de música, o aluno pode ter acesso à cultura, patrimônio da humanidade e direito de todo cidadão. Além disso, um dos objetivos da educação musical na escola é possibilitar o desenvolvimento crítica da audição, melhorar a capacidade perceptiva auditiva do indivíduo a fim de potencializar sua ação no mundo e a maneira como percebe e age com ele. Para compreender música e poder usa-la como forma de expressão é preciso compreender seus sons, e esta compreensão começa pela ação de percebê-los. Assim como é importante conhecer as formas geométricas e as cores para iniciar a prática de desenhar, é igualmente essencial conhecer a matéria prima da música, o som, para ser capaz de manipula-lo e expressar-se por meio desta arte.

Destarte, na contramão do discurso de muitos professores e gestores da educação brasileira, a educação musical no contexto escolar não visa a formação profissional de músicos, na mesma proporção que a educação física na escola não tem o objetivo de formar atletas.

> [...] um trabalho pedagógico-musical deve se realizar em contextos educativos que entendam a música como processo contínuo de construção, que envolve perceber, sentir, experimentar, imitar, criar e refletir [...] (considerando) que esse processo se dá na interação com o meio, num ambiente de amor, afeto e respeito. Nesse sentido, importa, prioritariamente, a criança, o sujeito da experiência, e não a música, como muitas situações de ensino musical insistem em considerar. A educação musical não deve visar à formação de possíveis músicos do amanhã, mas sim à formação integral das crianças de hoje. (BRITO, 2003, p.46)

Koellreutter (1998) também afirma que a Educação Musical nas escolas de Educação Básica não tem o mesmo objetivo das escolas técnicas especializadas em formar instrumentistas, mas seu principal objetivo é contribuir para a formação humana, fazendo com que a educação musical seja essencial nesse critério.

> Aquele tipo de educação musical não orientado para a profissionalização de musicistas, mas aceitando a educação musical como meio que tem a função de desenvolver a personalidade do jovem como um todo; de despertar e desenvolver faculdades indispensáveis ao profissional de qualquer área de atividade, como, por exemplo, as faculdades de percepção, as faculdades de comunicação, as faculdades de concentração (autodisciplina), de trabalho em equipe, ou seja, a subordinação dos interesses pessoais aos do grupo, as faculdades de discernimento, análise e síntese, desembaraço e autoconfiança, a redução do medo e da inibição causados por preconceitos, o desenvolvimento de criatividade, do senso crítico, do senso de responsabilidade, da sensibilidade de valores qualitativos e da memória, principalmente, o desenvolvimento do processo de conscientização do todo, base essencial do raciocínio e da reflexão. (KOELLREUTTER, 1998, p. 39).

Este desenvolvimento perceptivo auditivo possibilita ao aluno uma nova maneira de experimentar o mundo, percebendo os sons do ambiente o ser humano aprende e orienta suas ações no meio. O mundo em que vivemos é um ambiente sonoro, de forma que não nos é possível ignorar os sons que nos rodeiam. Schafer, na contracapa de seu livro *Afinação do mundo* (2011), assegura que

> A paisagem sonora é o nosso ambiente sonoro, o sempre presente conjunto de sons, agradáveis e desagradáveis, fortes e fracos, ouvidos ou ignorados, com os quais vivemos. Do zumbido das abelhas ao ruído da explosão, esse vasto compêndio, sempre em mutação, de cantos de pássaros, britadeiras, música de câmara, gritos, apitos de trem e barulho de chuva tem feito parte da existência humana.

Desta forma, desenvolver a percepção auditiva é conhecer o mundo de uma maneira nova, diferente da experiência visual. Ao perceber o mundo também em seu aspecto sonoro, o ser humano pode melhorar sua ação neste mundo. Evidencia-se, então, a importância de uma consciência

da ecologia sonora que também pode ser promovida pela educação musical.

> Enquanto a linguagem musical não for pensada como uma das formas de conhecimento que integra a formação da personalidade humana, o ensino musical será visto como ensinamento acessório não incorporado à totalidade curricular, quando comparado a áreas bem mais estruturadas, o que inviabiliza uma atuação funcional eficiente. (LIMA, 2003, p. 84)

Esclarecidos os principais objetivos da música como área constituinte da formação humana, retorna-se às dificuldades em promover uma educação musical de qualidade no ambiente escolar. Diante da situação da obrigatoriedade do ensino de música na escola e do baixo número de licenciados em música para atender a toda a demanda nacional, é preciso contar com a ação dos professores de arte e dos professores generalistas que, quando bem orientados, podem promover um desenvolvimento musical rico e eficiente aos seus alunos.

Objeto de investigação deste artigo, os jogos e as atividades lúdicas podem atuar como meio de promover a educação musical no ambiente escolar, sejam conduzidos por especialistas em música ou não. Os jogos sempre estiveram presentes na história da humanidade desde os tempos remotos. Segundo Souza (1996, p. 343) “entre os egípcios, romanos e maias, o lúdico já tinha a sua devida importância, onde os mais velhos aplicavam o lúdico entre os mais jovens para transmitir os valores culturais e conhecimento.”

Esse tipo de atividade é bastante utilizado nos processos educacionais para desenvolver habilidades por meio dos desafios que os jogos proporcionam. Os alunos ao serem desafiados podem superar suas dificuldades, partindo do conhecimento que já dominam e aprendendo novas habilidades para vencer no jogo. Além disso, o caráter lúdico, o momento de descontração e lazer que o jogo proporciona é um diferencial que contribui para uma postura ativa do aluno em relação a seu processo de aprendizagem, proporcionando-o prazer em aprender.

A combinação dos jogos com a tecnologia, igualmente presente na cultura humana e no cotidiano dos jovens contemporâneos, vem sendo objeto de investigação de diversos pesquisadores. Os jogos eletrônicos podem ser utilizados de forma pedagógica, pois contribuem para motivar os alunos que estão cansados do ensino tradicional, desinteressante e passivo. Despertar o interesse dos alunos e fazê-los compreender que a educação efetiva só acontece mediante o envolvimento e a ação

do aluno é um desafio enfrentado pelos professores atualmente.

Este artigo tem por objetivo identificar e descrever alguns jogos eletrônicos, educativos e comerciais, que abordem conteúdo musical, afim de compreender como estes jogos podem contribuir para a educação musical no contexto escolar.

METODOLOGIA

Para alcançar tal objetivo, foi feita uma pesquisa a fim identificar jogos eletrônicos, educativos ou comerciais, que abordem conteúdo musical. Após este levantamento, os jogos foram analisados, descritos e categorizados segundo o assunto musical abordado, seu grau de dificuldade e o equilíbrio entre seu caráter lúdico e educativo. A partir dos resultados desta análise, foi possível identificar possibilidades pedagógicas dos tais jogos, como será exposto na discussão e conclusão.

RESULTADO

Dentre os jogos eletrônicos pesquisados, foram identificados dois grupos: os jogos criados com fins educativos e os jogos de entretenimento. Seja para computador ou para videogame, estes jogos têm sido objeto de estudo de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, sobretudo a Educação. Assim, foram analisados três jogos eletrônicos musicais, com propostas diferentes: Ultimate Band, Rocksmith e Zorelha.

Ultimate Band é um jogo desenvolvido para o console Nintendo Wii, semelhante aos jogos “Rock Band” e “Guitar Hero”. Utilizando o Wii remote e o nunchuk, dispositivos que controlam os comandos deste console, o jogador é pode optar em jogar no modo de “carreira”, que possibilita a customização dos personagens, desbloqueio de músicas e de acessórios. Para avançar no jogo, o jogador deve buscar boa pontuação, visto que, são apresentadas sequências de comandos de uma determinada música e o objetivo é conseguir executar corretamente as divisões rítmicas. Além disso, o jogo possibilita a execução de diversos instrumentos musicais, como tocar bateria, contrabaixo, guitarra ou até mesmo se tornar vocalista de uma banda.

Esse jogo possui a função multiplayer, permitindo que até quatro pessoas joguem simultaneamente, e, ainda, possibilita que o jogador crie suas próprias músicas. Este é um elemento interessante neste jogo pois além de conhecer o repertório apresentado pelo game, a criatividade de quem joga é estimulada. Com isso, desenvolve-se a percepção musical, rítmica e a coordenação motora, possibilita o conhecimento do repertório popular de décadas diferentes, pois o jogo apresenta diversas músicas dos

anos 60 até os dias atuais, sobretudo de estilos como o rock.

Há jogos similares ao Ultimate Band para diversas plataformas que, ao invés de usar o controle do videogame ou o teclado do computador, usa um controle especial em formato de guitarra com alguns botões no lugar das cordas, como é o caso do jogo "Guitar Hero" e "Rockband". Apesar de estar bem distante do movimento natural da guitarra real, este tipo de controle no formato do instrumento já desafia o jogador a operar com as duas mãos, de forma que a esquerda escolha as notas musicais e a direita acione-as no tempo correto, como funciona no instrumental real.

O segundo jogo analisado é o Rocksmith, desenvolvido para Playstation, XBox e computador. Embora seja aparentemente similar ao Guitar Hero e ao Rock Band, este jogo usa como controlador um instrumento real. O jogador pode usar sua guitarra, violão ou contrabaixo, conectando-os por meio de um cabo adaptado que será inserido no instrumento e no console. A visão do jogo é em primeira pessoa, ou seja, a sensação é de estar tocando em frente à plateia, o repertório tem a predominância do rock, contando com músicas de diversas bandas consagradas pelo mundo, como The Rolling Stones (1962), Red Hot Chilli Pepers (1983), entre outras. Esse tipo de repertório desperta o interesse de adolescentes que gostam desse gênero musical e que se simpatizam com a guitarra e até mesmo jogam outros jogos parecidos.

O jogo cria uma potencialidade de aprendizagem e manipulação de novas interfaces interessantes, especialmente para os jogadores que não tem o domínio do instrumento, fazendo com que o jogador experimente o fazer musical e conheça técnicas específicas da guitarra e contrabaixo, como sua notação musical, por meio de tablatura, explorando alturas, durações, ritmos e articulações. Assim, esses parâmetros são avaliados para que o jogador receba sua pontuação. Além disso, avaliando o desempenho do jogador, o jogo avança ou regride em grau de dificuldade para acompanhar o nível de quem joga. Esta é uma ferramenta fundamental para a aprendizagem e para a motivação do jogador.

O terceiro jogo analisado consiste em um software chamado Zorelha, que auxilia no desenvolvimento da percepção musical em crianças por meio de reconhecimento de timbres, intensidade sonora e apreciação musical. Esse software foi desenvolvido, sob uma perspectiva construtivista, como uma ferramenta de ensino de música para crianças de quatro a seis anos, com o objetivo de produzir conhecimento por meio da exploração sonoro-musical. A ideia principal do Zorelha é servir como um

ambiente de exploração musical em que a criança desenvolva a sua percepção auditiva, sem a preocupação de apresentar símbolos da grafia musical formal para o aluno, mas focando em despertar sua atenção para as diversidades sonoras.

As atividades do Zorelha são de percepção do som e dos instrumentos, de modo que o aluno seleciona o instrumento correto de acordo com o som que está ouvindo. O jogo conta com um repertório de músicas folclóricas infantis, como “atirei o pau no gato”, “Cai-cai balão”, “o sapo não lava o pé” e “Marcha Soldado”. Cada música é gravada em quatro sonoridades diferentes, para que aluno reconheça auditivamente e identifique os instrumentos. Este é um software gratuito, de interface simples, com linguagem fácil, desenvolvido para crianças em processo de alfabetização. Contudo é bem lúdico, produzindo diversão e conhecimento.

DISCUSSÃO

Visto que os jogos são utilizados, há tempos, como recurso pedagógico para o ensino de diversos conteúdos, reconhece-se este potencial também na Educação Musical. A interatividade e a imersão que o jogo exige do jogador, como destaca Santaella e Feitoza (2009), são elementos que fazem com que o jogador se envolva com o jogo, e, também, aprenda para que consiga superar os desafios apresentados. Este envolvimento é, como evidencia Freire (1996), uma situação importante para a formação autônoma, pois, para que o aluno seja autor de seu próprio processo de formação, ele deve estar envolvido e ser participante ativo. Sem ação do aluno não há aprendizado efetivo, assim como sem a ação do jogador o jogo não é possível. “Sem o agenciamento participativo do jogador e sem o prazer quase mágico que é próprio das atividades lúdicas, não haveria jogo” (SANTAELLA; FEITOZA, 2009, p. XIII)

Nestes três jogos pode-se destacar o estímulo percepção auditiva, uma vez que o jogador deve ouvir as músicas ou sons propostos pelo jogo para decidir qual ação tomar. O desenvolvimento da percepção, bem como a habilidade de conhecer os parâmetros sonoros é um conhecimento essencial para a prática musical, pois, ao manipular os sons o aluno opera diretamente nos parâmetros sonoros.

Cada jogo cria uma situação diferente de aprendizagem para o jogador. O primeiro jogo Ultimate Band desafia a capacidade perceptiva do jogador em relação ao ritmo musical, além de sua capacidade motora. Neste jogo, pode-se orientar apenas pela visão, contudo, se o jogador está atento ao pulso métrico e à sonoridade rítmica presente na música ele pode acionar as notas com maior precisão, obtendo mais pontos. Desta forma este jogo pode contribuir para o

desenvolvimento da percepção auditiva em relação ao ritmo. Como limitação, o jogo apresenta uma interface padrão ao usar o controle comum do videogame, assim, os movimentos executados com este controle pouco estimulam o movimento corporal.

Já o segundo jogo analisado, Rocksmith, explora muito mais esta questão da interface ao usar o instrumento real como controlador para o game. As possibilidades pedagógicas desse jogo estão diretamente ligadas ao aprendizado das técnicas e repertório da guitarra. Durante a música, o jogo avalia o desempenho do jogador e vai propondo novos desafios de acordo com os acertos, passando da execução de notas longas e sequencias para acordes e ritmos mais elaborados. E, assim como o anterior, também estimula a percepção em relação ao ritmo, mas também a estruturas mais elaborados como articulações e frases musicais.

Em terceiro, o software Zorelha, que foi especificamente criado para auxiliar crianças no processo de desenvolvimento da percepção auditiva. Com objetivos claros, este jogo educativo cria possibilidades pedagógicas de educação musical, podendo ser utilizado no ambiente escolar.

Além disso, percebe-se que apenas o jogo Zorelha foi criado com fins educativos, contudo, os outros dois jogos, com fins comerciais, também promovem aprendizagem. A utilização de um jogo educativo é interessante pois apresenta um planejamento que beneficia a priori a aprendizagem do jogador/aluno. Já o jogo comercial tem o objetivo maior de entreter, tendo a questão lúdica como central. Mas, mesmo assim, este jogo de entretenimento promove imersão e interatividade, elementos fundamentais para o aprendizado, e desafia o jogador a superar-se. Além disso, o jogo de entretenimento ainda se diferencia do jogo educativo por não implicar em uma tarefa escolar ou obrigação, pois, o principal objetivo é o lazer, o brincar. Desta forma, o jogo torna tênue a linha entre o brincar e o estudar, de forma que o aluno estuda brincando e brinca aprendendo.

CONCLUSÃO

Os jogos propõem desafios aos jogadores, assim, quando usados como recurso pedagógico, estimulam os alunos a alcançar suas metas e contribuem para sua formação autônoma. Contribuem a medida que proporcionam experiências individuais e coletivas, com ênfase no aspecto lúdico e no divertimento.

Constando as potencialidades pedagógicas dos jogos, sobretudo os jogos de entretenimento, sem fins próprios de educar, percebe-se o quão importante e promover uma educação preocupada em colocar o aluno como autor de seu próprio

aprendizado e evidenciar que aprender é uma condição da vida. Aprende-se no viver. Assim, não é somente dentro dos muros da escola que o conhecimento é produzido, e o brincar contribui significativamente para uma aprendizagem efetiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n.º 11.769, de 18 de agosto de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 ago. 2008. Disponível em: <http://legis.senado.leg.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=257518&tipoDocumento=LEI&tipoTexto=PUB>. Acesso em: 28 jul. 2013.

BRITO, T. A. de. **Música na educação infantil:** propostas para a formação integral da criança. 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KOELLREUTTER, H.-J. Educação musical hoje e, quiça, amanhã. In: LIMA, S.A. (Org.). **Educadores musicais de São Paulo: encontro e reflexões**. São Paulo: Nacional, 1998. p. 39-45.

LIMA, S. R. A. de. A resolução CNE/CEB 04/99 e os cursos técnicos de música na cidade de São Paulo. **Revista da Abem**, Porto Alegre, n. 8, p. 81-85, mar. 2003

SANTAELLA, L; FEITOZA, M. (Org.). **Mapa do jogo**: a diversidade cultural dos games. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SCHAFER, R.M. **A afinação do mundo**: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. 2. ed. São Paulo: Ed. Unesp, 2011.

SOUZA, E. R. O lúdico como possibilidade de inclusão no ensino fundamental. **Revista Motrivivência**, v. 8 , n. 9, 1996.

Recebido para publicação em 19/08/2014
Revisado em 28/08/2014
Aceito em 02/09/2014