

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE ARTES  
DEPARTAMENTO DE MÚSICA**

Jonata Martins Oprach

**APRENDIZAGEM MUSICAL DO JOGO ROCKSMITH:  
possibilidades no campo da educação musical**

Porto Alegre  
2021

Jonata Martins Oprach

**APRENDIZAGEM MUSICAL DO JOGO ROCKSMITH:  
Possibilidades no campo da educação musical**

Trabalho de Conclusão de Curso de Música apresentado ao Departamento de Música do Instituto de Artes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para a obtenção do grau de Licenciatura em Música.

Professora Orientadora:  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciane da Costa Cuervo

Porto Alegre  
2021

## CIP - Catalogação na Publicação

Oprach, Jonata Martins  
APRENDIZAGEM MUSICAL DO JOGO ROCKSMITH:  
Possibilidades no campo da educação musical / Jonata  
Martins Oprach. -- 2021.  
53 f.  
Orientadora: Luciane da Costa Cuervo.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto  
de Artes, Licenciatura em Música, Porto Alegre, BR-RS,  
2021.

1. gameficação. 2. videogames. 3. ensino e  
aprendizagem de guitarra. I. Cuervo, Luciane da Costa,  
orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha orientadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciane da Costa Cuervo, não apenas pela presteza e auxílio às atividades deste trabalho de conclusão de curso, mas principalmente por todos os conhecimentos compartilhados no decorrer da minha formação. Também gostaria de agradecer à banca de professores que dispuseram do seu tempo para compartilhar seus conhecimentos e agregá-los a este trabalho, meus sinceros agradecimentos aos professores, em especial ao Dr. Matheus Barros pela acolhida, professor convidado do IF Sertão - PE - a sua participação foi muito importante para o enriquecimento intelectual deste trabalho. Agradeço também aos demais professores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que continuamente foram corresponsáveis pelo meu crescimento intelectual e artístico. Aos meus pais Cristiano Moraes e Luciane Martins juntamente ao meu irmão Samuel Moraes, que me incentivaram a cada momento e não permitiram que eu desistisse. À minha namorada Michele Vendrusculo também agradeço, que mesmo chegando ao final dessa trajetória, fez uma grande diferença, me dando confiança e força para seguir em frente. A família Vendrusculo tenho muito a agradecer, especialmente ao meu cunhado, Mestre Vinicius Vendrusculo juntamente a sua esposa Dr<sup>a</sup> Lisilene Mello da Silveira, pelas muitas tardes de domingo com um bom café ao sol dialogando sobre metodologias acadêmicas. Agradeço a todos os professores de música do Instituto Federal do Rio Grande Do Sul, campus Porto Alegre, que me guiaram preliminarmente na minha formação acadêmica musical. O agradecimento se estende às mulheres que participaram diretamente da minha prática musical ao violão, à minha avó Maria Eronita Faleiro, a qual me deu o meu primeiro violão que tenho até hoje, pessoa que guardo na minha memória e no meu coração, à Prof<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Fernanda Krüger Garcia que foi a minha primeira professora de instrumento e me apresentou o repertório erudito, assim como suas técnicas e peculiaridades, à Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Flávia Domingues Alves que me instigou no instrumento a pensar música com suas personificações. Ao meu grande amigo Lorenzo Soncini Kapczinski agradeço pelo auxílio dos termos em inglês neste trabalho. Por fim, sou grato ao Mestre Allan César Pfützenreuter, amigo pessoal e colega de trabalho, por dividir seus conhecimentos sobre o tema da pesquisa aqui realizada e servir de inspiração para este trabalho.

## RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso se origina do interesse sobre o jogo *Rocksmith*, procurando estudar e identificar possibilidades no campo da educação musical direcionadas ao ensino da guitarra elétrica. O objetivo foi responder à problemática de pesquisa sobre quais as possibilidades didáticas que o jogo *Rocksmith* pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem da guitarra. A metodologia aplicada a este trabalho caracteriza-se como modalidade qualitativa da investigação, a partir da revisão teórica no campo da gameificação e educação musical. Para ilustrar a pesquisa, foi adicionado um relato de estudos e práticas com o jogo realizado pelo autor. A versão analisada do jogo foi a edição de 2014, focada principalmente nos seguintes critérios: repertório proposto predominante no gênero de rock para execução com a guitarra elétrica, a prática do jogo com desafios musicais por níveis e pauta de leitura adaptada, técnica instrumental com minijogos, improviso e videoaulas alinhadas com avaliação imediata pelo jogo. Como um dos achados da pesquisa foi possível considerar que o *Rocksmith* não substitui o professor de instrumento, pois não trabalha postura, dinâmica e fraseado musical, entre outros aspectos da musicalidade implícitos nos processos de educação musical. Outro ponto identificado foi a falta de representatividade de gênero e raça no repertório, assim como a dificuldade de acesso, tanto pelo alto valor de aquisição do jogo quanto pelo fato de não possuir tradução para o português. Conclui-se que o jogo promove autonomia no estudo do instrumento a partir da ludicidade no processo de gameificação da execução instrumental, ação na qual cada erro técnico musical ou elogio é acusado pela plataforma, informando de imediato um *feedback* instantâneo. O *Rocksmith*, assim, pode ampliar o tempo e o conteúdo de uma aula com jogos, ou seja, o aluno pode somar o contato do instrumento nas aulas aos estudos e aos momentos lúdicos de jogar.

**Palavras-chave:** gameificação; videogames; ensino e aprendizagem de guitarra.

## ABSTRACT

This course conclusion work originates from the interest in the Rocksmith game, seeking to study and identify possibilities in the field of musical education aimed at teaching the electric guitar. The objective was to respond to the research problem about what didactic possibilities the Rocksmith game can contribute in the process of teaching and learning the guitar. The methodology applied to this work is characterized in the qualitative research modality, based on a theoretical review in the field of gamification and music education. To illustrate the research, an account of studies and practices with the game performed by the author were added. The analyzed version of the game was the 2014 edition, mainly focused on the following criteria: proposed repertoire predominant in the rock genre for execution with the electric guitar, the practice of the game with musical challenges by levels and adapted reading agenda, instrumental technique with minigames, and improvisation and video lessons aligned with immediate evaluation by the game. As one of the research findings, it was possible to consider that Rocksmith does not replace the instrument teacher, as it does not work on posture, dynamics and musical phrasing, among other aspects of musicality implicit in musical education processes. Another point identified was the lack of representation of gender and race in the repertoire, as well as the difficulty of access, both due to the high acquisition value of the game and the fact that it does not have a translation into Portuguese. It is concluded that the game promotes autonomy in the study of the instrument from the playfulness in the gamification process of the instrumental execution, an action in which each technical musical error or praise is accused by the platform, immediately informing an instantaneous feedback. Rocksmith, therefore, can expand the time and content of a class with games, that is, the student can add the contact of the instrument in class to studies and playful moments of playing.

**Keywords:** Gamification. Video Games. Teaching and Learning Guitar.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Combo de Guitarra com Jogo <i>Rocksmith</i> .....	16
Figura 2 - Interface de Performance no <i>Rocksmith</i> .....	24
Figura 3 - Sala de Guitarra do <i>Rocksmith</i> .....	26
Figura 4 - <i>Real Tone Cable</i> .....	28
Figura 5 - <i>Joystick</i> do <i>Playstation 3</i> .....	33
Figura 6 - Modo <i>Arcade</i> .....	39
Figura 7 - <i>Scale Racer</i> .....	40
Figura 8 - <i>String Skip Saloon</i> .....	41
Figura 9 - <i>Session Mode</i> .....	42
Figura 10 - Videoaula no <i>Rocksmith 2014</i> .....	44

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais Técnicas Abordadas na Guitarra .....	25
Tabela 2 – Repertório que Acompanha o Jogo .....	28



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E RELATO DE PRÁTICA.....</b>	<b>24</b>
4.1	DESCRIÇÕES TÉCNICO-OPERACIONAIS BASILARES .....	24
4.2	REPERTÓRIO.....	28
4.3	PRÁTICA COM O JOGO.....	34
4.3.1	<b>Arcade: trabalhando a técnica com jogos.....</b>	<b>39</b>
4.3.2	<b><i>Session mode</i>: banda virtual.....</b>	<b>41</b>
4.3.3	<b><i>Lessons</i>: videoaulas.....</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>46</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>48</b>
	<b>GLOSSÁRIO .....</b>	<b>52</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) visa delinear possibilidades didáticas do jogo *Rocksmith*, verificando possíveis contribuições para o processo de ensino e aprendizagem da guitarra elétrica. Como forma de enriquecimento da discussão, foi somada à revisão teórica o relato de prática planejada de jogo, numa abordagem de cunho pedagógico.

O interesse pelo tema se origina da minha experiência pessoal como apreciador e usuário do jogo *Rocksmith*, o qual eu obtive contato no primeiro semestre de 2015, por indicação de um colega professor de música. A partir dessa experiência, busquei pensar no jogo em seu potencial pedagógico, como recurso no campo do ensino do instrumento e da educação musical.

Procurei na literatura acadêmica uma seleção de publicações que se relacionam com o emprego de jogos no ensino e aprendizagem de instrumentos musicais, nesse processo de gamificação, com atenção a trabalhos envolvendo a guitarra elétrica.

O termo gamificação é o aportuguesamento de *gamification* e, tanto por se originar desta palavra quanto “game”, permite a sua versão com “e” ou “i”. Neste trabalho, será adotado o termo gamificação. Criado em 2008 no campo de mídias digitais com especial popularização a partir de 2010 em eventos de jogos digitais, como explica Groh (2012), basicamente significa abordar um conteúdo integrando elementos de jogo ou tarefas, com intenção de aumentar a motivação e engajamento do sujeito (GROH, 2012). Outras versões deste significado são ludificação e joguificação, porém por seu pouco uso não serão consideradas neste estudo.

A área de estudos sobre games é recente no campo acadêmico. Em 2021 o periódico *Game Studies* publica a sua 20ª edição, comemorando duas décadas de existência, na qual o seu editor chefe lembra o pioneirismo de uma publicação acadêmica dedicada a este campo de estudo (AARSETH, 2021). Nesse texto, Aarseth (2021) resgata aquela que seria a primeira tese acadêmica direcionada à estética de jogo de computador, cuja recepção na esfera científica da Universidade da Califórnia foi tão hostil que sua autora, Mary Ann Buckles, não permaneceu no ambiente acadêmico.

O conceito de gameficação se inspira na programação computacional, e é explicado por Espinosa (2020) como a ação de tornar jogável um conteúdo geral que, em essência, não seria, como um elemento técnico de aprendizagem instrumental. Embora o emprego do jogo em processos educativos seja algo muito antigo na história, a analogia às capacidades de resolução de problemas no campo da informática e programação ressignifica a prática. Segundo Tezani (2006), os jogos não são simplesmente um passatempo, eles são importantes nos processos de aprendizagem e desenvolvimento. A autora reconhece os jogos como um veículo de desenvolvimento social, emocional e intelectual (TEZANI, 2006).

A gameficação segundo Fardo (2013) é um recurso emergente, que deriva da popularização e popularidade dos games, a definição do termo, se diz respeito às capacidades intrínsecas de resolver problemas e motivar, potencializando na vida dos indivíduos o conhecimento de aprendizagens nas mais diversas áreas. Como pregam Monteiro e Onófrio (2018):

Acreditamos que, ao inserir a gameficação em um contexto educacional, os alunos acabam mais motivados, mais engajados, mais autônomos e mais participativos no decorrer do curso, pois o aprendizado pode ser tão divertido como um game, logo, aprendizado mais significativo. (MONTEIRO; ONÓFRIO, 2018).

Para Espinosa (2020), a adoção de métodos gameficados na educação musical promove estratégias cativantes e divertidas para os estudantes e aumentam o seu engajamento no processo educativo.

O trabalho, portanto, baseia-se em estudos recentes, os quais demonstram que o *Rocksmith* possui potencial pedagógico nos processos de ensino e aprendizagem do instrumento. Parto do pressuposto que o jogo *Rocksmith* se mostra interessante no ensino e aprendizagem da guitarra elétrica, impressão tanto do perfil de apreciador de game, como de músico instrumentista e professor de música, os quais vivencio pessoalmente.

O jogo *Rocksmith* foi lançado em 2011 para os consoles *Playstation 3 (PS3)*, *XBOX (Microsoft)* e computador, e requer que o jogador utilize o próprio instrumento musical, no meu caso a guitarra, tocando de modo real (e não virtual, ou em um acessório de jogo ou brinquedo). Ele apresenta uma nova plataforma de interação com o instrumento, possibilitando o aspirante à guitarra interpretar as canções em

uma plataforma escolhida pelo jogador, que pode ser na sua casa, escritório ou em um ambiente que se sinta confortável.

Seus antecessores *Rock Band 1* (*Harmonix Music Systems, 2007*) e *Guitar Hero* (*Harmonix Music Systems, 2007*), já estavam desde 2007 no mercado de consoles, jogos que antes davam espaço para controles com botões no videogame, como na guitarra de plástico com 5 botões no seu braço e sem cordas que era vendida separadamente como acessório. Aliel e Gohn (2012) comentam o jogo antecessor do *Rocksmith*, o *Rock Band 3*, e sua importância na utilização e inovação nos processos de aprendizagem musical:

Esse jogo transcendeu o aspecto de entretenimento, pois criou condições, através de um codificador MIDI5, para captar as notas produzidas por instrumentos reais. Nesse momento, surgiu a possibilidade de se jogar *Rock Band 3* com guitarras, baterias eletrônicas e teclados. Esta inovação abre caminhos para possíveis processos de educação musical em que jogos eletrônicos são utilizados como ferramenta. (ALIEL; GOHN, 2012, p.3)

Como alternativa agora à guitarra elétrica, o jogo *Rocksmith* dá espaço para a utilização do seu instrumento musical real, no qual um cabo P10<sup>1</sup> é ligado na guitarra elétrica, que conseqüentemente conecta no console via uma porta USB (no jogo este cabo é chamado de *Real Tone Cable*). Desse modo, a experiência imersiva no jogo junto ao instrumento real promove um engajamento acentuado no ato de tocar guitarra, tornando instigante a reflexão sobre possibilidades educativas dessa prática.

Ao formular uma problemática de pesquisa, esse projeto visa responder, portanto:

*Quais as possibilidades didáticas que o jogo Rocksmith pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem da guitarra?*

Este TCC possui como objetivos específicos:

- a) Investigar possíveis contribuições do estudo autônomo da guitarra como desdobramento das aulas de instrumento e
- b) Identificar recursos para o estudo de repertório de guitarra de modo lúdico e didático no contexto da gamificação.

---

<sup>1</sup> Cabo P10: é um plug cilíndrico com 6,5 milímetros de diâmetro que serve para transmitir o som da guitarra até um amplificador.

O tema se justifica no campo educativo, pois encontra argumentos inclusive nos documentos norteadores de currículos. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), uma das habilidades a serem exploradas e potencializadas na educação é:

Explorar e analisar elementos construtivos da música (altura, intensidade, timbre, melodia, ritmo, etc.), por meio de recursos tecnológicos (games e plataformas digitais), jogos, canções e práticas diversas de composição/criação, execução e apreciação musicais. (BRASIL, 2017, p. 209).

A grande afeição de crianças e jovens por jogos eletrônicos também justifica uma proposta de educação musical inspirada nestes. O órgão norte-americano responsável pela pesquisa da indústria de jogos, a *Entertainment Software Association* (ESA), publicou em 2020 que cerca de 75% dos domicílios nos Estados Unidos da América possuem pelo menos uma pessoa que joga algum jogo eletrônico. Já a Pesquisa Game Brasil 2020 (PGB) aponta que 73,4% dos brasileiros jogam algum tipo de game eletrônico, um número bastante expressivo e parecido com os EUA (JABULAS, 2020).

Gohn (2011) defende o auxílio de computadores como um tutor incansável, repetindo exercícios de forma contínua, apoiando a produção de estudos em maior escala sem a dependência do professor-orientador a todo momento, como o jogo também é disponível para computadores, ele se destaca na defesa de Gohn (2011). No entanto, destaca a relevância de uma orientação consistente, pois o professor é importante para ensinar conceitos, promover a reflexão sobre a ação, tirar dúvidas que vão além de comandos e partituras. Alguns docentes no meio acadêmico levam os jogos como algo não muito a sério segundo Fernandes (2016), o qual defende e apoia os criadores de softwares educacionais, que buscam criar jogos mais atraentes e motivadores.

Com essa abordagem em vista, o presente trabalho desenvolve-se a partir da sua fundamentação teórica na segunda seção, seguida pela metodologia que está estruturada na modalidade qualitativa de investigação. Para encerrar essa etapa, são comentadas as seções no jogo, os quais são aplicados nos exercícios de técnica no e possíveis relações com a educação musical, finalizando com perspectivas de contribuições do relato de jogo pelo autor e desdobramentos do trabalho.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO

O tema escolhido aborda a música e a tecnologia, alinhados ao jogo *Rocksmith* (2014) como potencial recurso de aprendizagem no contexto da educação musical. A música, tecnologia e aprendizagem musical atualmente andam de mãos dadas.

Conforme explica Cuervo (2016), a adoção de recursos como o captador, criado por *Looyd Loar* em 1923, proporcionou a criação da guitarra elétrica ao direcionar o som amplificado até um alto-falante. Segundo suas palavras, a guitarra é um instrumento que: “[...] impactou de maneira acentuada boa parte da produção da música popular ao longo do século 20, sendo utilizada nos mais diferentes gêneros musicais e exigindo novas técnicas de execução, não sem sofrer também resistências por parte do público [...]” (CUERVO, 2016, p. 94). Há diversos programas de gravação, edição, mixagem e jogos envolvendo a guitarra. Como lembra Cuervo (2016), um recurso bastante popular entre guitarristas e violonistas é o *Guitar Pro*, o qual possibilita criar e editar partituras e tablaturas com ou sem o instrumento em mãos, através de guitarras virtuais e teclados de computador.

Quando o quesito é prática musical, muitos programas e plataformas digitais auxiliam o envolvimento dos alunos como aulas pela internet ou aprendizagem por aplicativos. Para Gohn (2011), produtos tecnológicos alinhados com investimentos podem ser planejados e colocados em prática, as tecnologias musicais e as suas constantes mudanças são ferramentas importantes para a produção, transmissão da música e aprendizagem musical. Na mesma linha de pensamento, Silva (2014), acredita que novas tecnologias podem auxiliar ou complementar a educação formal. Segundo Soffa (2016), jogos e brincadeiras educativos são elaborados para alguns softwares para divertir enquanto ensinam.

Se renovar ao utilizar suportes tecnológicos e ampliar a prática com novas visões pedagógicas, conforme Naveda (2006), enriquece as possibilidades da prática na educação musical:

Ao entender e se utilizar dos suportes tecnológicos, dominam os trânsitos de conteúdos, apropriamo-nos de uma maneira prática das possibilidades amplas de nossa atuação pedagógica, da renovação das nossas convicções, tradições e inventividade. Quando tomaremos as tecnologias e materiais sob o nosso olhar? (NAVEDA, 2006, p. 73).

Neste sentido, Naveda (2006) nos mostra a possibilidade de inserir jogos como suportes tecnológicos, unir a tecnologia como um recurso pedagógico à aprendizagem.

Uma das áreas no qual o investimento tecnológico é cada vez maior é no setor de games, o qual era dominado inicialmente pelo público masculino e branco, agora em 2021 é dominado pelo público feminino e negro, segundo a 8ª edição da Pesquisa Gamer Brasil (2021), 51,5% do público gamer brasileiro é do sexo feminino e 50,3% se identificaram como pretos ou pardos, assim a gameficação tem atingido os mais diferentes grupos.

Antes os videogames eram apenas artigos de fliperamas que surgiram no fim dos anos 60, quando jovens e crianças jogavam nas máquinas produzidas pela empresa Diverama, que produzia as chamadas máquinas de Fliperama, onde as pessoas precisavam sair de suas residências para se divertir. Com a chegada dos consoles nas casas brasileiras em 1983, segundo Chiado (2011), este é o ano marco da chegada dos videogames ao Brasil, mesmo que muitos consoles tenham chegado no Brasil a partir de outubro de 1977 devido ao contrabando ou na bagagem de turistas. No período de 1977 até meados de 1983 foram identificados em torno de 80 mil consoles de videogame instalados no Brasil (CHIADO, 2011, p. 26).

Os videogames tinham apenas a função de entretenimento desde a sua criação, mas como afirma Ribeiro (2016), eles deixam de ser apenas diversão e passam a funcionar como meio de ensino. Um destes jogos inovadores é o objeto de estudo deste trabalho, *Rocksmith*, que foi criado para o entretenimento e aprendizado.

No jogo *Rocksmith*<sup>2</sup>, o aspirante a guitarra conecta o seu instrumento de cordas no console (videogame) e aprende a tocar as mais variadas canções de modo didático com o auxílio mínimo do professor, além de evoluir cada fase da música de maneira que o jogador comece com arranjos mais simples até conseguir tocar no formato original da música. Esse é um dos muitos pontos possíveis de análise, mostrando a potencialidade artística e didática que este tipo de jogo pode apresentar no estudo de música.

Um jogo usado como comparação ao *Rocksmith* (2014) é o *Guitar Hero III* (2005), os *Guitar Games*<sup>3</sup> para Assunção (2012), são jogos que convidam o jogador

---

<sup>2</sup> Site oficial: <https://www.ubisoft.com/en-us/game/rocksmith-2014-edition/>

<sup>3</sup> *Guitar games* são jogos que trabalham com a temática guitarra.

a interagir com videogame em experiências espaciais e corporais. Enquanto no jogo *Guitar Hero* (2005) o jogador utiliza os controles com botões ou uma guitarra de plástico também com botões para acertar as notas do jogo, e se sentir um *Rockstar*, é diferente no *Rocksmith* (2014), no qual acontece o ensino e aprendizagem através de músicas e técnicas aplicadas a guitarra que é ligada diretamente no console.

Apesar dos jogos como o *Guitar Hero* (2005) não serem desenvolvidos com finalidades para a educação, eles têm extrema importância na área dos *guitar games*. Pfützenreuter (2013) também cita o *Guitar Hero* (2005) como um jogo que ensina, mesmo sem que percebamos ou queiramos, sobre a simples relação física de um guitarrista apenas segurando uma guitarra de plástico, com isso, crianças, jovens e adultos diariamente se deparam com processos de aprendizagem, mesmo que estes recursos não tenham sido desenvolvidos com esta finalidade; o game *Rock Band* (2007) também é citado por Pfützenreuter (2013), com o acréscimo de dezenas de músicas disponibilizadas para *download*.

Aliel e Gohn (2012) também citam outro antecessor do *Rocksmith*, o *Rock Band 3* (2010), jogo que transcendeu e inovou através de um codificador MIDI5, utilizando instrumentos reais como guitarra, baterias eletrônicas e teclados. A guitarra que é exclusiva para o jogo tem a estrutura de uma guitarra com um captador MIDI4.

Para realização desta pesquisa, foi utilizado como foco a minha prática ao jogo *Rocksmith* (UBISOFT, 2014), no qual a ideia é apresentá-lo como o jogo pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem na guitarra. Apesar de o jogo também abordar o contrabaixo elétrico, aqui foi focado apenas na guitarra. Para o presidente da *Epiphone Guitars*<sup>5</sup>: “*Rocksmith* é o jeito mais divertido de melhorar sua habilidade com a guitarra” (ROSENBERG, 2014).

A *Epiphone Guitars* é uma empresa fabricante de guitarras principal patrocinadora do *Rocksmith* (2014), por isso todas as guitarras inseridas no jogo com demonstrações pertencem a esta marca como propaganda durante o jogo. No seu lançamento era possível comprar um *combo* que continha uma guitarra *Epiphone les Paul Jr.* com o jogo.

---

<sup>4</sup> MIDI sigla para *Musical Instrument Digital Interface* é produzido com material de qualidade e é indicado para interligar aparelhos que tenham entrada e saída com esta tecnologia.

<sup>5</sup> *Epiphone Guitars* é uma empresa fabricante de instrumentos musicais.



Figura 1 – Combo de Guitarra com Jogo *Rocksmith*



Fonte: <<https://www.amazon.co.uk/Rocksmith-2014-Epiphone-Paul-Guitar/dp/B00CMJ112Q>>.

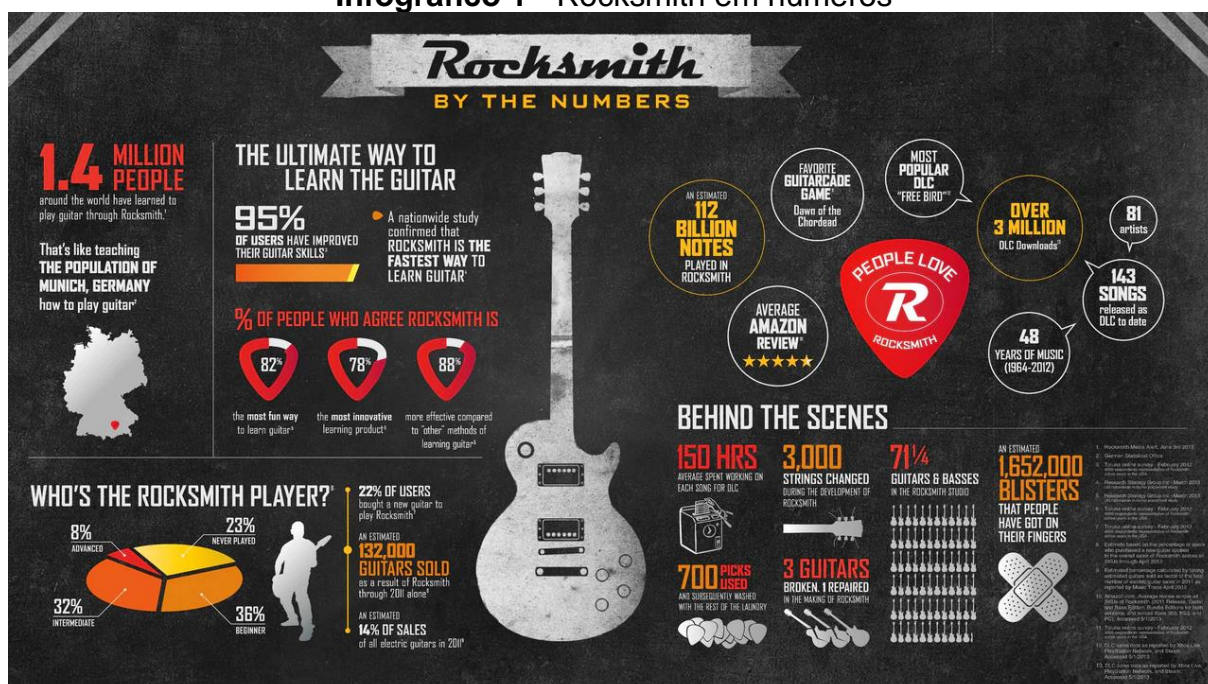
Para o principal guitarrista e vocalista do grupo *Alice In Chains*: “Querida que o *Rocksmith* existisse quando eu estava aprendendo a tocar guitarra” (CANTRELL, 2014, s/p.). A frase de Cantrell (2014) foi retirada do próprio site da empresa desenvolvedora do jogo (*Ubisoft*), nos quais outros guitarristas renomados compartilham da mesma ideia. Para Schwartz (2014), o jogo *Rocksmith* consegue alinhar o aprendizado da guitarra de forma divertida e rápida. No site da empresa, consta:

A maneira mais rápida de aprender a tocar guitarra. Junte-se a mais de 1,5 milhões de pessoas que aprenderam a tocar guitarra com o premiado método *Rocksmith*. Conecte qualquer guitarra de verdade ou baixo diretamente no seu computador ou console de jogos, e você vai aprender a tocar em apenas 60 dias. (UBISOFT, 2014)

Em termos gerais, contudo, não foram encontrados dados atualizados sobre o perfil dos jogadores e seu comportamento junto ao *Rocksmith*, nem possíveis implementações em projetos educativos. Uma pesquisa de 2013 divulgada pela *Research Strategy Group Inc* foi apresentada em formato de infográfico, contudo não há dados sobre a metodologia científica empregada (SERRELS, 2013). A pesquisa, que se diz nacional (EUA), mostra um índice de 95% de melhoria da execução instrumental entre seus jogadores, e afirma categoricamente que seria “a forma mais rápida de aprender a tocar guitarra”, contudo não comprova cientificamente esse dado (SERRELS, 2013), portanto serão interpretados livremente em caráter ilustrativo nesse trabalho.

O infográfico demonstra, ainda, que em torno de 1,4 milhões de pessoas no mundo jogavam *Rocksmith* em 2013 para tocar guitarra, sendo 36% de usuários iniciantes, 23% nunca tocaram antes e 40% entre intermediários e avançados no instrumento musical. Segundo Serrels (2013), não há dúvida sobre a possibilidade concreta de progresso instrumental ao jogar *Rocksmith*, mas ele discorda da afirmação desta ser a forma mais rápida de aprender a tocar guitarra, pois não há comprovação científica desse dado.

### Infográfico 1 - Rocksmith em números



Fonte: 'Research Strategy Group Inc' (SERRELS, 2013).

Enquanto trabalho no campo da educação musical, o foco aqui é pensar o aspecto pedagógico do emprego do jogo de maneira complementar às aulas. Investigações científicas têm se debruçado sobre o jogo em diferentes aspectos de análise. No Brasil, Mota (2016), Silva (2014), Ribeiro (2016), Assunção (2012) e Pfützenreuter (2013) vêm discutindo as potencialidades do jogo em contextos de ensino e aprendizagem, fornecendo subsídios teóricos de enriquecimento da presente pesquisa.

Com o objetivo de compreender as relações que dois jovens guitarristas estabelecem com o jogo *Rocksmith*, Mota (2016) procurou descrever os aspectos pedagógicos musicais envolvidos no jogo e que são apropriados por ele na aprendizagem da guitarra, entender a compreender a aprendizagem musical tocando

a guitarra e jogando o jogo. Mota (2016) observou dois participantes que jogaram o *Rocksmith* (2014), foram ao total treze encontros realizados de janeiro a abril, sendo uma hora de cada um dos participantes, no qual um questionário foi aplicado após a prática do jogo para entender os aspectos sobre as suas aprendizagens enquanto tocavam.

Analisando os recursos de ensino e aprendizagem do jogo *Rocksmith* 2014, Silva (2014) procura a potencialidade do jogo em ambientes formais de aprendizagem. Com entrevistas estruturadas com os seus próprios professores que jogaram o jogo *Rocksmith* 2014 em Brasília, Silva (2014) colheu impressões dos participantes e depoimentos por meio de um questionário. Silva (2014) considerou que seus objetivos de seu trabalho foram atingidos, que era analisar o potencial de ensino do jogo e as suas possibilidades na inserção da educação musical.

Com a metodologia utilizada de pesquisa-ação, a qual é uma forma de investigação baseada em autorreflexão coletiva empreendida pelos participantes de um grupo, Ribeiro (2016) busca compreender os processos motivacionais na aprendizagem musical de jovens guitarristas jogando o *Rocksmith*, sob a Teoria da Autodeterminação. Em suas conclusões, constatou que dos três participantes apenas um demonstrou motivação extrínseca, enquanto os outros dois apresentaram motivação intrínseca, em todos os casos o resultado foi satisfatório para o aprendiz do jogo.

No processo de investigar competências requeridas para a prática de *guitar games*, Assunção (2012) convida o jogador a interagir com o dispositivo videogame numa experiência mais espacial e corporal, discutindo as relações entre o entretenimento de massa e a cultura musical. Assunção (2012) utiliza como base da sua investigação a temática guitarra, para isso ele faz uma análise comparativa entre o jogo *Rocksmith* (2011) e o *Guitar Hero* III (2005). Para ele, os principais pressupostos de articulação do entretenimento e a cultura musical é repensar o *status* de aprendizagem do entretenimento na cultura contemporânea, com a participação mais ativa do usuário e o contato de plataformas com nas mais diferentes interfaces.

O pesquisador Pfützenreuter (2013) analisou estudos que destacam a relevância do repertório musical no campo educativo, bem como o emprego de games e educação. Embora o foco do autor Pfützenreuter (2013) seja em aspectos da motivação e *flow*, o seu trabalho se conecta diretamente a esta pesquisa por versar

sobre o mesmo jogo, o *Rocksmith*, e estar situada no campo da educação musical. Pfützenreuter (2013) delinea a sua investigação sob o aspecto da motivação, e entende que o emprego do jogo *Rocksmith* enriquece o processo educativo musical.

Para Mota (2016), o jogo *Rocksmith* interliga a guitarra e o fascínio dos videogames à vontade de tocar guitarra, afirmando que a interação entre imagem e som proporciona um novo modelo de aprendizagem no instrumento. Segundo Tezani (2006) a ação dentro do jogo estimula que o aluno supere a si mesmo, lhe permitindo desenvolver a confiança e habilidade necessária para desenvolver qualquer habilidade necessária no jogo.

No sentido geral este trabalho se dá pelo meu contato e experiência com o jogo *Rocksmith* (2014), partindo da sua importância para a minha prática musical, buscando unir a tecnologia dos videogames com a música, sair um pouco da prática convencional que ocorre no instrumento.

Um dos aspectos interessantes e indiretamente ligados ao jogo é o espaço de fóruns de discussão<sup>6</sup>, dentro do próprio site oficial, mas também externos. É uma espécie de rede colaborativa de partilhas de saberes e práticas envolvendo a guitarra elétrica no contexto do jogo *Rocksmith*.

Segundo o site oficial do jogo, até um mês antes da apresentação deste projeto, em abril de 2021, havia uma descrição sobre sua criação para mera diversão com a guitarra, tratado como um jogo puramente de entretenimento, sem fins educativos. Observa-se, no entanto, que em abril de 2021, o site agora afirma que o jogo é tratado pela desenvolvedora do *Rocksmith*, a *Ubisoft*, como o futuro do aprendizado musical.<sup>7</sup> É uma mudança relevante de postura diante dos objetivos do jogo, e pode ter sido influenciada pela necessidade de estudos online a partir da implementação de distanciamento social em vista da pandemia mundial do Covid-19.<sup>8</sup> Apesar de o jogo não ter sido criado com o enfoque no ensino de aprendizagem do instrumento, cabe lembrar pelo menos duas pesquisas que apontam o *Rocksmith* como uma ferramenta para o ensino da guitarra, por isso dois pesquisadores valem

---

<sup>6</sup>Fórum do site oficial: <https://forums.ubisoft.com/forumdisplay.php/22-Rocksmith?s=af13c56cf0d086c0b63416236e512086>.

<sup>7</sup>[...] *we're shifting our focus to something new! We're taking what we've learned from Rocksmith and building the future of music learning!* Disponível em: <https://rocksmith.ubisoft.com/rocksmith/pt-br/home/>.

<sup>8</sup> A Covid-19 segundo a OMS é uma doença respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global.

ser citados neste contexto: Silva (2014) que analisou o jogo como sendo uma ferramenta de ensino a distância e Pfützenreuter (2013), que teve como objetivo investigar os jogadores sob a perspectiva do *flow*<sup>9</sup>.

É possível ver que o *Rocksmith* é interesse de pesquisa relevante na área de educação musical no Brasil, pois encontram-se publicações acadêmicas e sites da Internet entre outras fontes que abordam o assunto. Os investimentos no setor de games e música alinhados a patrocínios, fazem crescer cada vez mais esse setor, enquanto a gamificação faz com que jogos que antes eram apenas para entretenimento se tornem aliados aos processos de ensino e aprendizagem, não apenas no setor musical, mas nas mais diferentes áreas.

---

<sup>9</sup>cia, fôlego, fazer fluir, desenrolar, continuar.

### 3 METODOLOGIA

Este TCC está estruturado na modalidade qualitativa de investigação, partindo da fundamentação e somando um relato de prática do jogo. Assim, este trabalho se enriquece pela minha experiência como jogador do *Rocksmith* (2014), músico e como professor de música, buscando contribuir para o processo de ensino e aprendizagem na guitarra.

Para Martins (2004), a pesquisa qualitativa privilegia de modo geral a análise de microprocessos, através de estudos pessoais individuais ou de um grupo. Todo o processo deste projeto de pesquisa se estrutura com o pesquisar sendo ao mesmo tempo o sujeito das etapas de pesquisa.

Conforme Godoy (1995), a pesquisa qualitativa tem uma definição ou tópico de interesse do problema. Deste modo, eu elaborei o roteiro para a orientação das atividades de pesquisa, para evitar desvios e assim garantir que se chegue ao objetivo necessário.

Com o foco na fundamentação teórica, foi feito um levantamento realizado em livros, periódicos, artigos e sites da Internet entre outras fontes.

O jogo foi lançado em 2011 para os consoles *Playstation 3 (PS3)*, *XBOX (Microsoft)* e computador (PC). Nesta pesquisa usarei o console que tenho em minha posse, o *PS3* com o jogo *Rocksmith 2014*, que é a segunda geração do jogo com um repertório e *layout* todo novo, em todos os consoles o jogo é o mesmo, com gráficos e jogabilidade iguais. Agora, na nova geração de consoles, graças à possibilidade de retrocompatibilidade<sup>10</sup> de jogos, os novos consoles que são o *Playstation 5*, *XBOX Series S* e *XBOX Series X*, também oferecem o jogo *Rocksmith*. Essa possibilidade amplia o acesso ao jogo, sendo extremamente positiva, visto que antes ficava restrito somente a uma geração de consoles.

Na próxima seção ocorreu o relato de estudos e práticas com o jogo realizado pelo autor de modo a ilustrar a discussão. Essa análise foi realizada com o olhar do autor como educador musical atuante.

O TCC foi organizado em dois semestres, conforme descrito no cronograma a seguir, contemplando as diferentes partes desta pesquisa, desde o desenvolvimento

---

<sup>10</sup> Retrocompatibilidade é a qualidade ou condição do que é retrocompatível, em jogos, permite a possibilidade de jogos de consoles anteriores funcionarem nas próximas gerações de consoles.

do seu referencial teórico até a execução das etapas metodológicas. Esse período foi posterior à realização de disciplinas que envolveram processos de iniciação científica.

<b>Etapas</b>	<b>Ago/Set 2020</b>	<b>Out-Dez 2020</b>	<b>Jan/Fev 2021</b>	<b>Mar-Mai 2021</b>
<b>1. Fundamentação teórica</b>	X	X	X	X
<b>2. Prática no jogo e elaboração do relato</b>	X		X	
<b>3. Reflexão crítica e estruturação do projeto de pesquisa</b>		X	X	
<b>4. Análise dos dados</b>		X	X	X
<b>5. Redação final do trabalho</b>			X	X
<b>6. Revisão das normas ABNT e acadêmicas</b>				X
<b>7. Feedback da orientação</b>	X	X	X	X
<b>8. Defesa TCC</b>				X
<b>9. Correção e publicação no LUME</b>				X

A minha prática do jogo especificamente direcionada para este TCC ocorreu em 4 períodos de uma hora jogando o *Rocksmith* da edição 2014 em dias distintos: no primeiro semestre pratiquei o jogo por duas horas em dias distintos, no qual esses dias foram dedicados a duas músicas escolhidas pelo próprio autor. No segundo semestre ocorreu a mesma logística de tempo, mas agora dividida no estudo de técnicas e videoaulas abordados na plataforma.

As orientações contidas no jogo são descritas por mim em forma de relato sobre a prática, descrevendo os processos que cursou em diferentes plataformas de ensino e prática do jogo.

Assim, o trabalho de pesquisa qualitativa enseja conhecer as possibilidades didáticas que o jogo *Rocksmith* possa contribuir para o processo de ensino e aprendizagem na guitarra. A análise de livros, periódicos, sites da Internet entre outras fontes, bem como as orientações contidas no próprio jogo, foram essenciais nesse processo.

Como educador musical visou empregar o jogo como complemento às aulas de guitarra e não como substituição à condução docente. A sua utilização se dá

principalmente como recurso de enriquecimento e desdobramento no processo educativo musical, acreditando que o jogo *Rocksmith* possa contribuir para o processo de ensino e aprendizagem da guitarra.



## 4 APRESENTAÇÃO E RELATO DE PRÁTICA

Para entender um pouco mais sobre as músicas que serão analisadas neste TCC, é preciso visualizar o *layout* do jogo *Rocksmith* (2014) e algumas das principais ferramentas e recursos técnicos para o jogador. Após essa descrição, é abordado elementos da prática com o jogo, bem como repertório e fases/etapas ou “modes” relacionados a ele.

### 4.1 DESCRIÇÕES TÉCNICO-OPERACIONAIS BASILARES

O jogo apresenta em 3D o braço do instrumento e um esquema dos trilhos da escala do braço também em 3D. Nestes trilhos descem as notas como pontos coloridos que devem ser tocados, lembrando muito o *Guitar Hero* onde os pontos coloridos representam as notas musicais que devem ser tocadas assim que passam na linha temporal (ASSUNÇÃO, 2012).

**Figura 2** – Interface de performance no *Rocksmith*



Fonte: <<https://www.ubisoft.com/pt-br/game/rocksmith-2014-edition/>>

As cordas do instrumento são representadas por cores: vermelha (6ª corda), amarela (5ª corda), azul (4ª corda), laranja (3ª corda), verde (2ª corda), e roxa (1ª corda). No jogo também ocorre no design as articulações das músicas, elas contemplam: *sustains*, *bends*, *slides*, *hammer-ons*, *pull-offs*, harmônicos, tremolos, vibratos e *palm mute*.

**Tabela 1 – Principais Técnicas Abordadas na Guitarra.**

<i>Sustains</i>	Sustentação da nota, tempo de sua duração.
<i>Bends</i>	Técnica utilizada na guitarra na qual levanta-se ou abaixa-se a corda para chegar em outra nota.
<i>Slides</i>	Consiste em deslizar o dedo pela corda até a nota desejada.
<i>Hammer-ons</i>	Mesma técnica do ligado ascendente, consiste em tocar uma nota e fazer a outra nota soar sem o auxílio da mão direita.
<i>Pull-offs</i>	Mesma técnica do ligado descendente, consiste em manter uma corda segurada e ligar a um novo som ou uma nova nota pretendida beliscando a corda.
Harmônicos	Consiste em segurar uma nota qualquer no braço da guitarra e tocá-la junto com a parte lateral do polegar abafando de forma suave o som da nota.
Tremolos	Repetição rápida e contínua do mesmo som.
Vibratos	Consiste em fazer movimentos cíclicos ao reproduzir uma nota, vibrando o pulso para orientar o movimento do dedo.
<i>Palm mute</i>	Técnica utilizada para diminuir a intensidade do som das cordas tocadas, utilizando a mão para abafar o som.

**Fonte:** elaboração própria.

Alguns parâmetros não são avaliados e reconhecidos pelo jogo, parâmetros como fraseado, intenção musical, timbres e dinâmicas não entram no sistema de recompensas e pontuações do jogo *Rocksmith*. Pfützenreuter (2013) menciona a falta de fraseado, intenção musical, timbres e dinâmicas, no qual o jogador não medita sobre o que está escutando e a atividade que está fazendo.

Para chegar até a canção, precisei seguir alguns passos, os quais descrevi como todo o processo foi feito. Eu mesmo realizei no meu videogame com o jogo *Rocksmith 2014*, na plataforma do *Playstation 3*. A plataforma escolhida é a que eu possuo em mãos, mesmo não sendo o console de geração mais atual que é o *Playstation 4*, o jogo é exatamente o mesmo nos dois consoles.

Após inserir o *Real Tone Cable* (cabo que acompanha o jogo para ligar a guitarra no console), ele começa com a apresentação do jogo que, no meu caso, é o *Rocksmith 2014*. As perguntas do jogo são todas em inglês, então coloquei todas em tradução livre para o português, até porque este jogo não tem tradução para a nossa língua em nenhuma das suas versões, independente de todas as plataformas que é possível jogar o *Rocksmith (2014)*. O fato do jogo não ter legendas nem tradução em português é um ponto negativo, até porque apenas 5% da população brasileira consegue se comunicar em inglês (BRITISH COUNCIL, 2014).

Um dado negativo que se soma é o alto valor dos equipamentos exigidos para a prática do jogo, tornando-o inacessível a uma parcela considerável da população brasileira. Após feita uma pesquisa de valores dos equipamentos para jogar o *Rocksmith 2014*, consulta que foi realizada no site americano de compras *Amazon*, foi apurado os seguintes valores: Guitarra *Epiphone Les Paul Jr* \$399,00, *Rocksmith 2014* \$57,49 e *XBOX SERIES S* \$404,99.

**Figura 3 – Sala de Guitarra do *Rocksmith* (2014)**



**Fonte:** <<https://www.redbull.com/gb-en/how-a-guitar-game-taught-its-creator-to-shred>>

A primeira pergunta é se o jogador já jogou o game, então entre as duas alternativas “sim” e “não” eu optei por agir como se nunca tivesse jogado o jogo, por motivos didáticos para o TCC. Mesmo sendo guitarrista profissional há 10 anos, quis ter a experiência novamente de começar o jogo do princípio e buscar analisar esse processo de uma forma contextualizada às ferramentas e sua acessibilidade. Isso serve para os níveis que são pedidos no início do jogo, pois estes níveis podem ser iniciante, amador, experiente e muito experiente. Para uma boa experiência, optei pela fase iniciante, embora entenda que a minha bagagem pessoal com o instrumento e seu ensino não pode ser desconsiderada.

Seguindo na configuração inicial do jogo, ele pediu para escolher em qual estilo gostaria de tocar, com solos e frases no instrumento, ou nos ritmos das músicas como acompanhamento. Eu acredito que a maioria dos usuários do jogo toca com os solos e frases, que muitas vezes também é acompanhada de acordes.

Na próxima configuração ele pergunta se você usa a palheta de guitarra na mão direita ou esquerda, isso faz uma grande diferença na imagem 3D do braço da guitarra e na afinação do instrumento. *Rocksmith* (2014), é pensado em detalhes que mostra como é importante cada tópico a ser analisado antes de começar o jogo. Como eu sou destro, eu uso a palheta de guitarra na mão direita.

O modelo da guitarra não é importante para a próxima configuração, mas sim, como estão as tarraxas<sup>11</sup> no braço do instrumento, o jogo perguntou se elas estão em seis em linha ou três em linha. Esta seção é muito importante responder pois quando um jogo vai começar ele auxilia o jogador como afinar o instrumento, nosso caso e modelo vou utilizar uma guitarra de modelo *Stratocaster*<sup>12</sup>, este modelo é seis em linha, referente ao alinhamento das tarraxas.

A calibragem da guitarra foi o próximo procedimento neste processo, mesmo que o usuário não tenha conhecimento do inglês, consegue usufruir, pois aparece uma pessoa com a guitarra e um medidor de calibragem para o auxiliar. Esse procedimento é importante para verificar se a guitarra está devidamente ligada do console e se nenhum dos recursos utilizados está com mau funcionamento. O jogo pede para o guitarrista tocar bem rápido até chegar no ponto dos gráficos escolhidos e parar no momento desejado, na mesma janela ele pede para afinar a guitarra na afinação padrão que é Mi (1ª corda), Si (2ª corda), Sol (3ª corda), Ré (4ª corda), Lá (5ª corda), e Mi (6ª corda).

Nesta próxima explicação é chegado o *layout* da leitura das notas no jogo, como em qual corda tocar e a casa. Ele demonstra corda por corda com um número, no exemplo o número dois está pintado de amarelo (5ª corda), então você deve pressionar a quinta corda da casa número dois no instrumento. Também é ensinado a contar as casas e separar os trastes, tudo passo a passo.

Parece um processo longo, mas não demora mais de cinco minutos. Esse conjunto de procedimentos é essencial para organizar todas as configurações do jogo, numa instrução didática - não me senti incomodado com todo o processo, pois faz parte do jogo que o jogador está consequentemente com a guitarra ligada no videogame e interagindo com ele. Em toda essa etapa foi utilizada apenas a guitarra,

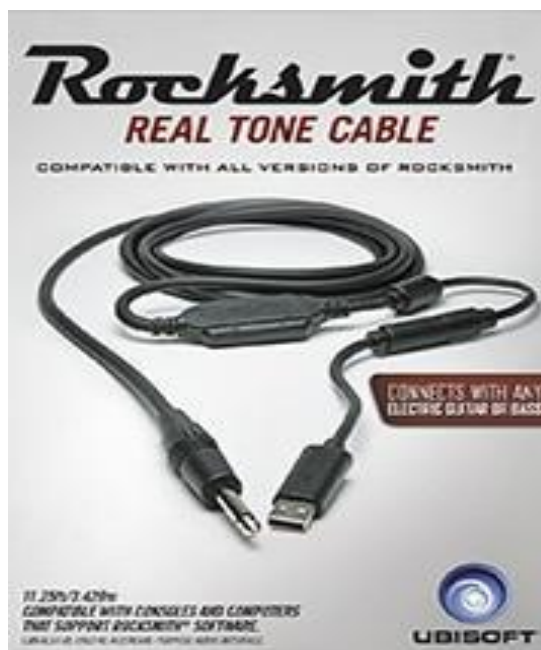
---

<sup>11</sup> Tarraxas: é uma peça metálica que na guitarra permite controlar a tensão da corda, retesando-a ou afrouxando-a, fazendo que seja atingida a afinação ideal.

<sup>12</sup> *Stratocaster*: é um modelo de guitarra elétrica.

sem o uso de controles do videogame). O cabo contém um tamanho confortável para uma sala de estar comum (o *Real Tone Cable* contém 3,429m), os controles do console são sem fio, isso evita o excesso de cabos no ambiente.

**Figura 4 – Real Tone Cable**



Fonte: <<https://rocksmith.ubisoft.com/rocksmith/en-us/buy/>>.

Após todo o processo, sou recebido pelo *Welcome to Rocksmith 2014!*<sup>13</sup> Depois desta recepção, entramos no menu do jogo que contém alguns tópicos no menu inicial: *Learn a Song, Session Mode, Nonstop Play, Lessons, Guitarcade, Multiplayer, Tone Designer, Shop e Uplay*. Para começar a tocar as músicas disponíveis no jogo é preciso entrar no menu em *Lear a Song* (ouvir uma música).

## 4.2 REPERTÓRIO

Para começar a tocar as músicas disponíveis no jogo é preciso entrar no menu em *Lear a Song* (ouvir uma música). No total o jogo contém 56 músicas:

**Tabela 2 – Repertório que acompanha o jogo.**

<i>All I Wanna Do</i>	<i>Splashh</i>	2012	<i>Indie Rock</i>
<i>Bat Country</i>	<i>Avenged Sevenfold</i>	2005	<i>Metal</i>
<i>Black Magic</i>	<i>Magic Wands</i>	2008	<i>Indie Rock</i>

<sup>13</sup> Tradução literal do inglês para: Bem-vindo ao *Rocksmith 2014!*

<i>Blitzkrieg Bop</i>	<i>Ramones</i>	1976	<i>Punk</i>
<i>Blood and Thunder</i>	<i>Mastadon</i>	2004	<i>Metal</i>
<i>Cemetery Gates</i>	<i>Pantera</i>	1990	<i>Metal</i>
<i>Chompers</i>	<i>Fang Island</i>	2012	<i>Indie Rock</i>
<i>Cold Company</i>	<i>Minus The Bear</i>	2012	<i>Indie Rock</i>
<i>Don't Look Back In</i>	<i>Oasis</i>	1996	<i>Alternative Rock</i>
<i>Everlong</i>	<i>Foo Fighters</i>	1997	<i>Alternative Rock</i>
<i>Every Breath You Take</i>	<i>The Police</i>	1983	<i>Pop</i>
<i>For A Fool</i>	<i>The Shins</i>	2012	<i>Indie Rock</i>
<i>GO FURTHER</i>	<i>Tak Matsumoto</i>	2009	<i>Rock</i>
<i>Gold Motel</i>	<i>Brand New Kind Of Blue</i>	2011	<i>Indie Rock</i>
<i>Heart Shaped Box</i>	<i>Nirvana</i>	1993	<i>Grunge</i>
<i>Hypnotize</i>	<i>System Of A Down</i>	2005	<i>Alternative Rock</i>
<i>Knights of Cydonia</i>	<i>Muse</i>	2006	<i>Rock</i>
<i>Knights of Cydonia</i>	<i>Muse</i>	2006	<i>Rock</i>
<i>Knockin' On Heaven's Door</i>	<i>Bob Dylan</i>	1973	<i>Classic Rock</i>
<i>Losing My Religion</i>	<i>R.E.M.</i>	1991	<i>Alternative Rock</i>
<i>Love That's Gone</i>	<i>La Sera</i>	2012	<i>Indie Rock</i>
<i>Machinehead</i>	<i>Bush</i>	1996	<i>Grunge</i>
<i>Mary Jane's Last Dance</i>	<i>Tom Petty And The Heartbreakers</i>	2009	<i>Rock</i>
<i>My Generation</i>	<i>The Who</i>	1965	<i>Classic Rock</i>
<i>My Own Summer [Shove It]</i>	<i>Deftones</i>	1997	<i>Metal</i>
<i>No More Mr. Nice Guy</i>	<i>Alice Cooper</i>	1973	<i>Hard Rock</i>
<i>Now</i>	<i>Paramore</i>	2013	<i>Pop Punk</i>
<i>Paint It, Black</i>	<i>The Rolling Stones</i>	1966	<i>Classic Rock</i>
<i>Paranoid Android</i>	<i>Radiohead</i>	1997	<i>Alternative Rock</i>
<i>Peace of Mind</i>	<i>Boston</i>	1977	<i>Rock</i>
<i>Pour Some Sugar On Me</i>	<i>Def Leppard</i>	2012	<i>Rock</i>
<i>R U Mine?</i>	<i>Arctic Monkeys</i>	2012	<i>Indie Rock</i>
<i>Rock And Roll All Nite</i>	<i>Kiss</i>	1975	<i>Hard Rock</i>
<i>Rotten Apple</i>	<i>Screaming Females</i>	2011	<i>Indie Rock</i>
<i>Round and Round</i>	<i>Ratt</i>	1984	<i>Metal</i>
<i>Satch Boogie</i>	<i>Joe Satriani</i>	1987	<i>Instrumental Rock</i>
<i>Savior</i>	<i>Rise Against</i>	2009	<i>Rock</i>
<i>Say It Ain't So</i>	<i>Weezer</i>	1995	<i>Grunge</i>
<i>Sixteen Saltines</i>	<i>Jack White</i>	2011	<i>Garage Rock</i>
<i>Sore Tummy</i>	<i>PAWS</i>	2012	<i>Indie Rock</i>
<i>Stay In</i>	<i>JAWS</i>	2012	<i>Indie Rock</i>
<i>Stone</i>	<i>Alice In Chains</i>	2013	<i>Rock</i>
<i>Stuck On A Wire Out On A Fence</i>	<i>The Dear Hunter</i>	2011	<i>Indie Rock</i>
<i>Sweet Mountain River</i>	<i>Monster Truck</i>	2013	<i>Indie Rock</i>
<i>The Chimera</i>	<i>The Smashing Pumpkins</i>	2012	<i>Alternative Rock</i>
<i>The Spirit Of Radio</i>	<i>Rush</i>	1980	<i>Hard Rock</i>
<i>The Trooper</i>	<i>Iron Maiden</i>	1983	<i>Metal</i>
<i>Thunder Kiss '65</i>	<i>White Zombie</i>	1992	<i>Hard Rock</i>
<i>Ultra Soul</i>	<i>B'z</i>	2001	<i>Hard Rock</i>
<i>Walk This Way</i>	<i>Aerosmith</i>	1975	<i>Rock</i>
<i>War Ensemble</i>	<i>Slayer</i>	1990	<i>Metal</i>
<i>Wasteland</i>	<i>EarlyRise</i>	2011	<i>Rock</i>
<i>We Are The Champions</i>	<i>Queen</i>	1977	<i>Rock</i>

<i>Wires</i>	<i>Red Fang</i>	2011	<i>Metal</i>
<i>X-Kid</i>	<i>Green Day</i>	2013	<i>Pop Punk</i>
<i>You Really Got Me</i>	<i>The Kinks</i>	1964	<i>Rock</i>

Observa-se nesta lista de músicas que o estilo predominante é a banda de rock clássico, na qual a guitarra faz o papel de protagonista junto com o vocalista.

Sobre o gênero musical, cabe mencionar que é desejável arejar as possibilidades dos cursos acadêmicos, considerando que, muitas vezes, o repertório dominante é erudito ou conservatorial (PEREIRA, 2015). Nesse sentido, o estudo de um game de guitarra elétrica por estudante de licenciatura em música e seu repertório *standard* provoca essa ampliação, antes restrita à música erudita, agora aberta também a outras músicas. Afinal, como ressalta Pereira (2015, p. 121):

Como esperar que o professor de música respeite a diversidade musical e trabalhe o valor das várias manifestações musicais presentes no cotidiano escolar e da vida dos alunos se sua formação foi construída a partir de valores determinados e tidos como legítimos e superiores?

A partir dessa discussão, Pereira (2015) não entende que um gênero chega em substituição a outro, mas se agrega e amplia a formação do educador musical, atento ao seu público discente. Em suas palavras:

Não se trata de excluir, mas de integrar. Trata-se de desnaturalizar o sentido que temos atribuído a palavras como “Música” e “Ensino de Música”. Muitas vezes empregamos estes termos em nossos discursos partindo do pressuposto de que estamos falando das mesmas coisas. É preciso estranhar para questionar, para enxergar melhor e compreender o que pensamos e o que fazemos (PEREIRA, 2015, p. 121).

Concentrado no rock clássico, contudo, percebe-se que o *Rocksmith* contempla o universo masculino e branco. Constatou-se que não há representatividade de gênero feminino proporcionalmente ao masculino, o que vai de encontro à pesquisa Game Brasil de 2021 na qual se constata que há maior número de jogadores entre mulheres e negros. Esse dado de levantamento, no entanto, não reflete a adesão a um jogo de alto custo de aquisição, somado aos equipamentos necessários, mas menciona jogos acessíveis de aplicativos de aparelhos celulares, por exemplo (GAME BRASIL, 2021).

Este tópico também foi observado no trabalho, pois pelo ano de publicação da edição do jogo (2014), poderia ter sido ponderado o assunto. A cantora, compositora,

guitarrista, baixista, produtora musical e atriz norte-americana, Joan Jett, considerada uma das mulheres mais importantes da história do rock, em declaração à revista *Rolling Stones*, descreve o preconceito que mulheres sofriam no gênero rock:

Sempre foi domínio masculino, um mundo de homens. E de repente as 7 garotas estavam com uma guitarra. Foi uma reação natural dos homens: 'Não, você não pode tocar'. Para mim, de forma lógica, não fazia sentido. Não era que elas não podiam dominar o instrumento, elas não tinham permissão socialmente falando, justamente porque o rock é sexual. (JOAN JETT, em entrevista à revista *Rolling Stone Brasil* em março de 2012)

Para Paula (2015), as musicistas no rock têm a sua figura menosprezada, ao se dedicarem ao rock podem ter o seu trabalho desacreditado apenas pelo seu gênero. Paula (2015) também cita o gênero pop como exemplo, no qual às mulheres normalmente se destacam no estilo musical por exibir uma figura feminina sendo objetificadas.

Sobre a questão racial, cabe trazer à tona as discussões promovidas pelo *Portal Geledés*, dedicado às questões da educação étnico-racial e cultura negra<sup>14</sup>. Em matéria sobre a origem negra e feminina do rock, fala sobre a biografia de Sister Rosetta, cantora e guitarrista gospel que teria influenciado nomes como Elvis Presley e B.B. King e Bob Dylan (GELEDÉS, 2016). A partir da mescla entre gospel, blues e canções populares, Sister Rosetta Thorpe passa a desenvolver uma forma própria de cantar e tocar à guitarra, no espaço de *rhythm & blues*, lotando auditórios com público branco inclusive, em plena segregação racial (GELEDÉS, 2016). Obviamente a criação de um gênero musical nunca é um processo individual, mas esse fato histórico denota a importância de se reforçar a legitimidade da influência negra também no rock, gênero que, de certa forma, sofreu um embranquecimento ao longo do tempo.

Lima, Santos e Oliveira (2015) tratam da música negra como forma de resistência à segregação e racismo nos Estados Unidos. Em seu trabalho, defendem que o folk, o blues e o rock foram cruciais recursos na luta por direitos civis e igualdade, em época de violência que parece não ter fim, a julgar pelos dias de hoje nos Estados Unidos e mesmo no Brasil.

---

<sup>14</sup> GELEDÉS - Instituto da Mulher Negra, criado em 1988. Organização social em defesa das mulheres negras e negros.



É justamente no potencial do rock estadunidense, com seu protagonismo socialmente marginalizado e hostilizado de pessoas negras, que empresários e interesses comerciais passam a empregar recursos de embranquecimento e silenciamento de artistas negros, promovendo sua invisibilidade até mesmo quando eram estas a tocarem ou cantarem.

Embora não seja o foco principal deste TCC, o aspecto de gênero e raça precisa ser mencionado com a seriedade que merece. Como explica Corrêa (2020, s/p).

Muitas são as ocultações, silenciamentos e invisibilidades impostas à cultura negra e suas influências, especialmente na música, na literatura e expressões artísticas no geral. É preciso, sempre, o constante processo de busca pelo ocultado nas sociedades construídas sobre as bases racistas estruturantes, como a norte-americana e brasileira. É preciso fazer o constante resgate e exercício de dar visibilidade a nossa cultura e as influências que impactam as sociedades onde estamos inseridos, de maneira a combater a apropriação cultural e garantir o acesso de nosso todas e todos à história das populações negras em diáspora.

Dito isso, é visível que o jogo não contempla em seu repertório, assim como na indústria da música que o permeia, questões de gênero e raça que poderiam ser inseridas pelo ano de sua publicação (2014). A única maneira do guitarrista e jogador ter acesso às músicas que contemplem artistas específicos é com a compra das músicas na plataforma, mesmo assim, são apenas músicas sem o assunto abordado anteriormente sobre o repertório.

Como mencionado no parágrafo anterior, as músicas que acompanham a mídia do jogo não são as únicas, pois ainda é possível comprar mais músicas feitas para o jogo. As músicas podem ser compradas pela internet via cartão de crédito pelo próprio console, isso se dá pela plataforma ter conexão pela internet, seja via cabo de rede ou Wi-fi. Em sua propaganda de marketing a desenvolvedora declara:

Aprenda suas músicas favoritas. Escolha entre mais de 50 faixas de sucesso, que vão desde o rock alternativo, heavy metal, rock clássico, e muito mais. Você vai aprender a tocar suas músicas favoritas, passo a passo e nota por nota, com tutoriais ao longo do caminho. *Rocksmith* 2014 Edition também é compatível com as músicas que você tem do *Rocksmith* original. (UBISOFT, 2014)

Na sequência do contato com o jogo, com o controle sem fio do videogame eu selecionei a opção *Lear a Song* (ouvir uma música), após verificar qual música eu escolheria das 56 disponíveis no jogo, selecionei a segunda música da lista chamada

*Blitzkrieg Pop* da banda *The Ramones* (1976). Os *Ramones* foram uma banda norte-americana de *punk rock* formada em Forest Hills, no distrito de Queens, Nova York, no ano de 1974. Considerada como precursora do estilo e uma das bandas mais influentes da história do rock.

**Figura 5 - Joystick do Playstation 3**



**Fonte:** <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Acessórios\\_para\\_PlayStation\\_3](https://pt.wikipedia.org/wiki/Acessórios_para_PlayStation_3)>

Como segunda música, foi escolhida a música *Losing My Religion* (1991), da banda americana de rock alternativo R.E.M. (1980). Esta música foi escolhida por trabalhar com acordes, diferente da *Blitzkrieg Pop* da banda *The Ramones* (1976), que trabalha com bicordes<sup>15</sup>.

Essa seleção de repertórios para ser executada faz parte das interações do professor de música atento às demandas de seus alunos, mas, também, aos conteúdos e velocidades necessárias para o desenvolvimento exitoso e prazeroso da construção instrumental. Cuervo e Pedrini (2010) percebem forte importância do repertório no envolvimento dos estudantes em seu processo musical, propondo uma centralização nesse tópico de forma multifacetada, como mostra o diagrama (CUERVO; PEDRINI, 2010, p. 56.).

Nesse sentido, proponho o uso do jogo como recurso de gamificação do repertório musical da guitarra elétrica, concentrando os recursos técnicos e musicais na música a ser tocada.

---

<sup>15</sup> Bicordes são acordes formados apenas pelo primeiro e quinto grau de uma escala.



Fluxograma criado a partir da análise do jogo *Rocksmith*<sup>16</sup>.

É possível perceber a partir do fluxograma que o uso do jogo para a execução na guitarra é centrado na importância do repertório, tudo gira em seu entorno. A gameificação no repertório do *Rocksmith* aborda boa parte dos elementos essenciais no aprendizado de uma música: o interesse pelo repertório da guitarra, leitura de notação para o entendimento das informações contidas na música, aprendizado do repertório por níveis para o jogador e resposta da pontuação em formato de elogios ou correções dos erros no momento da atuação no instrumento.

### 4.3 PRÁTICA COM O JOGO

A minha prática do jogo ocorreu em 4 períodos de uma hora jogando o *Rocksmith* da edição 2014 em dias distintos, o local escolhido foi a minha própria residência com o videogame *Playstation 3 (Sony)* que está em minha posse. Para uma

---

<sup>16</sup> Diagrama elaborado pelo autor baseado no jogo.

maior imersão resolvi jogar novamente o *Rocksmith* após um período de aproximadamente de dois anos que não o jogava.

O registro dos processos da minha prática sobre o jogo se apresenta em formato de anotações, conforme eu avanço em um repertório técnico ou musical do jogo faço as minhas próprias anotações da minha prática sobre as minhas perspectivas, estas anotações ocorrem desde o início do jogo, desde a apresentação inicial até chegar a primeira música escolhida. O jogo não funciona por meio de fases e sim por música escolhida ou exercício de técnica nos *Guitar Arcades*, pelo qual cada música ou técnica escolhida inicia do mesmo modo, partindo para uma jogabilidade mais simples até o momento que o guitarrista está performando próximo da canção original.

As primeiras músicas foram jogadas no segundo semestre de 2020, foram duas partidas de aproximadamente 1 hora cada, nestas partidas foram apresentadas às músicas *Blitzkrieg Pop* da banda *The Ramones* (1976), e *Losing My Religion* (1991) da banda R.E.M. (1980). No primeiro dia foram anotados cada passo executado até o momento que é tocada a primeira música, conseqüentemente faço as anotações da segunda música escolhida no dia posterior.

Já no início do primeiro semestre de 2021 voltei ao jogo, após um período de seis meses sem jogar, jogo a música *Heart Shaped Box* da banda Nirvana (1993) no primeiro dia, seguindo a mesma metodologia do semestre anterior. No dia posterior me empenho a explorar e jogar os *Guitar Arcades*, nos quais são trabalhados jogos de técnica a guitarra alinhados a vários minigames, os minigames são exercícios de técnica na guitarra que trabalham *sustains*, *bends*, glissandos (*slides*), *ligados ascendentes* (*hammer-ons*), *ligados descendentes* (*pull-offs*), harmônicos, *tremolos*, vibratos e cordas abafadas (*palm mute*). Esses elementos são abordados de forma inerente ao próprio jogo, exigindo habilidades de performance do instrumentista, como explica Assunção (2012, p. 133).

O nível de maior dificuldade no jogo requer que o jogador toque a música inteira sem auxílio de notação, exigindo grande habilidade de memorização, mas permitindo que o jogador comece a formar seu próprio estilo e expressão. (ASSUNÇÃO, 2012, p. 133).

Após um tempo executando uma determinada música o jogador adquire fluência na guitarra, em um certo ponto não é mais necessário o auxílio de notação

no jogo, pois a mesma desaparece após passar de 100% da pontuação da música. Claro que a minha prática interfere, pois sou educador musical e tenho um domínio do jogo diferente de alguém que nunca tocou o instrumento, sendo um guitarrista experiente, os parâmetros de comparação da minha prática são diferentes de um jogador que nunca teve contato com a guitarra.

Na plataforma do jogo, semelhante ao site oficial, não é mencionado sobre o jogo ter sido criado para a educação musical, embora eu o veja com um olhar didático como educador musical por conter uma escrita musical diversificada e videoaulas na introdução de cada música que auxiliam caso o jogador não tenha domínio técnico sobre o instrumento. Acredito no potencial do jogo como auxílio no aprendizado de ensino da guitarra, mas não descarto aulas como um profissional do instrumento, pois o jogo apenas corrige o som se está sendo tocado certo ou errado, e não as posturas, expressividade e técnicas de coordenação motora.

Na primeira partida do jogo *Rocksmith* (2014), que ocorreu no segundo semestre de 2020 e teve a duração de uma hora, foi jogada a música *Blitzkrieg Pop* da banda *The Ramones* (1976), o jogo entende que o guitarrista está tocando pela primeira vez e que vai simplificar a música ao máximo, no qual é usado apenas a sexta corda (simbolizada pela cor vermelha), e o número cinco que afirma a quinta casa que deve ser pressionada. Com os acertos ele expande para a corda de número cinco (simbolizada pela cor amarela), e mantém a quinta casa igualmente. Nesta primeira partida o guitarrista está tocando apenas as notas tônicas da música, como se fosse os baixos da música, e acrescentando notas na questão rítmica, que mantém duas notas até o final da primeira partida.

Já na segunda partida aumenta a quantidade de notas consideravelmente, além dos recursos utilizados na primeira partida, começa a surgir duas notas que devem ser tocadas ao mesmo tempo, algo parecido um acorde de quinta na guitarra, também conhecido no meio dos guitarristas popularmente de *Power Chord*<sup>17</sup>. A quarta corda é inserida no mesmo contexto de duas notas sendo tocadas ao mesmo tempo, fazendo contraponto com a quinta corda.

Na terceira partida a música *Blitzkrieg Pop* da banda *The Ramones* (1976), está quase idêntica à música original, não tocamos apenas uma corda e sim *Power Chords*

---

<sup>17</sup> *Power Chord* (em inglês), ou bicordes são acordes formados apenas pelo primeiro e quinto graus de uma escala.

a todo momento, o ritmo não está preciso igual à música original, mas as notas da música estão (posso admitir esta informação pois antes do jogo eu já tocava a música na guitarra). No decorrer de mais algumas partidas a música está original, e chegamos aos 100% da música, posso dizer na verdade que a música no jogo *Rocksmith* (2014), chega em um momento que está mais complexa que a própria música original.

Já quando se passa de 100% de uma determinada música o jogo começa a omitir o desenho das notas, este recurso é chamado de “dificuldade dinâmica” (*Dynamic Difficulty*), mas elas ainda valem como pontos, ou seja, é possível passar dos 100%, o jogo obriga o guitarrista a tocar de memória. Revisei outras músicas do jogo *Rocksmith*, em ambos os anos de lançamento, tanto o ano de 2011 quanto o ano de 2014, os dois seguem este mesmo modelo de omissão de informações em um certo nível da música.

Como segunda música a ser tocada, foi escolhida a música *Losing My Religion* (1991), da banda *R.E.M.* (1980). A segunda partida ocorreu no dia posterior da primeira partida que toquei *Blitzkrieg Pop* da banda *The Ramones* (1976), a segunda partida também teve a duração de 1 hora. Na música *Losing My Religion* (1991), da banda *R.E.M.* (1980), me deparei com algo muito parecido a música anterior, apenas as notas graves da guitarra, estas que seriam a sexta e quinta corda do instrumento apareciam na tela para tocar.

Já na segunda partida da música *Losing My Religion* (1991), começou a aparecer acordes junto com as cifras, achei um grande salto se eu não fosse um músico experiente, como se ele estivesse fazendo a média da música *Blitzkrieg Pop* da banda *The Ramones* (1976). O ritmo da música ainda era bem simples sem grandes desafios, os desafios estavam apenas nos acordes mesmo.

Na terceira e última partida a música já estavam iguais à original, todos os acordes estavam na música, inclusive os com pestana. A questão rítmica que deixou um pouco a desejar, mas nada que prejudique o fluir da música.

Na terceira partida do dia posterior a música *Losing My Religion* (1991), da banda *R.E.M.* (1980), que assim como as outras teve duração de uma hora, toquei a música *Heart Shaped Box*, da banda *Nirvana* (1993), o primeiro contato prático com a música na guitarra ocorreu pela primeira vez comigo no jogo pelo *Rocksmith* (2014). O contato com a música aqui ocorreu no mesmo formato das músicas anteriores, *Losing My Religion* (1991), da banda *R.E.M.* (1980) e *Blitzkrieg Pop* da banda *The*

*Ramones* (1976), no qual foram músicas que eu também conhecia, mas não havia praticado a *performance* na guitarra.

Como nas músicas anteriores, na primeira partida da música *Heart Shaped Box* (1993) o jogo começa utilizando as cordas seis e cinco, sem nenhum salto de cordas ou digitação ao instrumento, sem complicações, onde a única corda pressionada é a corda seis na terceira casa do instrumento. Esse padrão se repete com o acréscimo na corda quatro pressionando a casa de número quatro no refrão.

Após o refrão ocorre um solo de guitarra na música *Heart Shaped Box* (1993), este solo ocorre todo na quarta corda, aqui com pequenos saltos nas casas do instrumento, é perceptível que o solo não está completo na escrita do jogo, ele está utilizando apenas algumas notas, nada que interfira na prática a primeira jogada, mas é importante ressaltar aqui. O primeiro *Power Chords* ocorre após o solo de guitarra, mas é utilizado apenas duas vezes, depois a música segue a mesma estrutura de escrita do início da música.

Já na segunda partida música *Heart Shaped Box* (1993) eu chego aos 100%, o jogo reconhece a minha prática a guitarra sem muitos erros na música e eleva o jogo até a *performance* original. A quantidade de notas aumenta consideravelmente e as técnicas como *Bends*, *hammer-ons*, *pull-offs*, *sustains*, *slides* e *vibratos* ocorrem na música.

Todo esse processo citado se dá para tocar músicas e como é o comportamento sobre elas. Essa relação entre guitarrista e gamer (jogador de videogames), ocorre por um conjunto de fatores de imagem e som, assim afirma Mota (2016):

Dentre as conclusões, pode-se destacar que o jogo *Rocksmith* interligou a vontade dos participantes em aprender a tocar guitarra e o fascínio deles por jogos de videogame, além de ter proporcionado uma nova forma de aprendizagem da guitarra, baseada na interação entre imagem e som. (MOTA, 2016)

Dessa forma, é possível constatar que o jogo promove motivação de maior contato com o instrumento musical, se desdobrando no tempo de uma aula de instrumento para a casa dos estudantes de guitarra. Esses recursos de imagem e som, bem como todas as animações inerentes ao jogo, incentivam a execução musical por meio do processo de gameificação.

### 4.3.1 Arcade: trabalhando a técnica com jogos

O modo *Arcade*<sup>18</sup> que se encontra no menu inicial do jogo, o gamer (jogador), encontra vários minigames, estes minigames é uma das melhores sacadas da *Ubisoft*, empresa que desenvolveu o *Rocksmith*. Os minigames trabalham exercícios de técnica na guitarra, como saltos de cordas, escalas e *Power Chords*.

Os *GuitarArcade* são jogos no estilo *arcade* alinhados com exercícios de técnica ao instrumento, Pfützenreuter (2013) afirma que o objetivo do *GuitarArcade* é ensinar e desenvolver habilidades técnicas específicas na guitarra. O *GuitarArcade* é considerado para Assunção (2012) como um facilitador do aprendizado no conteúdo da parte técnica do instrumento, com o objetivo de acelerar a curva de aprendizagem.

Ferreira (2014) classifica o modo *Arcade* como “chato”, mas necessário, com jogos o guitarrista se diverte alvejando bandidos em um *saloon* (bar), enquanto escapa da polícia. Os exercícios de técnica são um “mal necessário” pois requerem um tempo de dedicação maior para trabalhar habilidades no instrumento, como escalas, notas ao longo do braço, saltos de corda, etc. Swanwick (1994) comenta que a técnica está ligada à expressividade, e somente tem sentido quando empregada nesse sentido.

**Figura 6 – Modo Arcade**



Fonte: <<https://www.tecmundo.com.br/voxel/jogos/rocksmith-2014/analise>>.

Após o argumento de Ferreira (2014) resolvi experimentar o modo *Arcade*, tirar minhas próprias conclusões sobre o módulo de exercício de técnica inserido no jogo.

<sup>18</sup> *Arcade*: tradução literal do inglês para videogames.



A seguir ocorre um breve relato da minha prática de dois jogos no modo *Arcade*, joguei o jogo por aproximadamente 30 minutos no meu último dia de testes ao jogo.

**Figura 7 – Scale Racer**



**Fonte:** <<https://pt.ign.com/rocksmith-2014-ps4/4471/news/rocksmith-2014-edition-chegara-a-ps4-e-xbox-one>>.

O primeiro *GuitarArcade* escolhido foi *Scale Racer* (Corrida de Escalas), neste jogo o guitarrista seleciona no menu iniciar qual escala e tonalidade deseja praticar, as escalas podem ser pentatônicas, maiores, menores e modais. A tonalidade também pode ser customizada, pois dependendo do tom escolhido, será em uma região diferente do braço da guitarra.

O jogo se inicia com o seu veículo em baixa velocidade e outro veículo policial o perseguindo, o objetivo é desviar dos carros acertando as respectivas notas da escala que se alternam entre casas e cordas do instrumento. Conforme o veículo vai avançando o carro fica mais veloz, o policial que o persegue colide com outros carros da pista e surge outro veículo policial em seu encaixe.

O *GuitarArcade* não é trabalhado por fases, mas sim por pontuação, em um certo momento quando o veículo está muito rápido se torna mais difícil acertar as notas correspondentes, em um ápice o jogador acaba errando e colidindo com outro veículo mais lento na pista, o veículo policial que o perseguia para na sua frente e ocorre o fim do jogo. O modo *Arcade* cumpre aqui o que propõe, no jogo *Scale Racer* é possível estudar escalas em um *minigame*.

Figura 8 – String Skip Saloon



Fonte: <<https://pt.ign.com/rocksmith-2014-ps4/4471/news/rocksmith-2014-edition-chegara-a-ps4-e-xbox-one>>.

O segundo jogo escolhido foi *String Skip Saloon* (salto de corda no salão), no qual o personagem de roupa rosa que está atrás do balcão dispara contra outros personagens que adentram o salão, cada personagem é simbolizado pela cor que já foi vista nas anteriormente na prática das músicas, simbolizando a cor de cada corda da guitarra. Este *minigame* também cumpre o que propõe, o jogador toca cada corda solta conforme o jogo solicita na parte técnica, pode ser a primeira seguida da terceira corda, ou até mesmo a segunda seguida da sexta corda.

A maneira que o *Rocksmith* encontrou de tornar o aprendizado técnico de guitarra de forma mais divertida e fácil se encontra no modo *Arcade*, os minijogos tornam os treinos da parte técnica do instrumento de forma mais lúdica que os exercícios tradicionais.

#### 4.3.2 *Session mode*: banda virtual

O jogo *Rocksmith 2014* também é possível praticar o improviso, o *Session Mode* (modo de sessão), nele é possível tocar com uma banda de Inteligência Artificial (IA) enquanto executa uma escala descrita na tela do jogo. Este modo eu joguei brevemente, foram quinze minutos onde tive contato com estes *softwares* de música.

Nesse modo você está no próprio controle da sua banda que é reativa a sua prática, não é uma música pré-programada com metrônomo, mas sim uma banda de

IA que reage a sua velocidade de solo e o acompanha com a música, se tocar rápido a música acelera, e se tocar devagar ela o segue do mesmo jeito.

Acessando o modo *Session Mode* pelo menu inicial do jogo, me deparei com um menu bem simples e fácil de entender, com quatro instrumentos pré-definidos que eu posso escolher, eles são todos customizáveis, posso escolher se quero apenas um instrumento ou montar a banda de quatro instrumentos, são mais de 75 instrumentos customizados, entre eles as mais variadas baterias, contrabaixos, guitarras, teclados, sintetizadores ou instrumentos exóticos. Nesse menu também é possível escolher a tonalidade, a escala da música e a complexidade do acompanhamento.

Escolhi a tonalidade de Lá com a pentatônica menor e na complexidade mais baixa, após apertar o *Start* (começar), sou levado a plataforma de prática do jogo, ela está em silêncio e a música só começa a me acompanhar quando toco a primeira nota. O desenho da escala escolhida se mantém a todo momento na tela inicial, auxiliando se acaso eu me esquecer da escala.

**Figura 9 – Session Mode**



Fonte: <<https://www.techtudo.com.br/review/rocksmith-2014.html>>.

Escolhi a tonalidade de Lá com a pentatônica menor e na complexidade mais baixa, após apertar o *Start* (começar), sou levado a plataforma de prática do jogo, ela está em silêncio e a música só começa a me acompanhar quando toco a primeira nota. O desenho da escala escolhida se mantém a todo momento na tela inicial, auxiliando se acaso eu me esquecer da escala.

É uma experiência muito interessante, pois a música reage conforme eu toco, se eu começar a tocar rápido a música acelera junto, não é utilizado nenhum metrônomo nesta parte, a IA interage totalmente com a prática da guitarra. Ocorre também a mesma prática com a intensidade que a corda é tocada, se tocar a guitarra sem intensidade o volume da música diminui, e o caso contrário também, se acaso tocar forte as cordas o volume aumenta.

Pode-se dizer que o jogo se preocupa com a *Jam Session* (Sessão de Improviso) que em estilos de música popular significa tocar sem saber o que vem à frente. Nesse modo também é possível ser jogado no formato multijogador, onde uma guitarra e um contrabaixo podem tocar juntos.

### 4.3.3 *Lessons*: videoaulas

Com mais de 80 lições que ajudam o jogador praticamente a aprender de fato todas as técnicas de guitarra existentes, o modo *Lessons* utiliza videoaulas nas quais é demonstrada a técnica aplicada, e após ver o vídeo demonstrado, você é inserido na lição do jogo na mesma plataforma de *layout* das músicas. As aulas neste modo são detalhadas sobre determinados elementos da execução musical, e ensinam com vídeos deste como segurar uma palheta até como fazer técnicas mais apuradas como *tapping*, *slides*, *bends*, etc.

Meus últimos quinze minutos jogando o *Rocksmith 2014* foram na plataforma *Lessons*, acessada pelo menu inicial do jogo, nela contém todas as videoaulas descritas. Não é preciso seguir uma ordem para estudá-las, é possível escolher qual das técnicas de guitarra o jogador precisa estudar.

Dentre as várias lições acessei a aula de *Bend*, diretamente fui levado a aula na qual um(a) professor(a) de guitarra explica como deve ser tocado no instrumento; após a explicação por vídeo, volta o mesmo *layout* das músicas onde é explicado novamente o que deve ser feito. Assim como nas músicas, esta sessão tem pontuação pela dificuldade, cada vez mais é exigido uma técnica maior com os *bend* até que sua técnica chegue aos 100%.

Um ponto forte, portanto, é a centralidade da técnica aliada ao repertório, dando maior sentido às operações instrumentais que seriam maçantes se fosse apenas em sua repetição mecânica.

Conforme apontamento anterior, cabe uma observação crítica acerca do jogo, pois ao ser todo em inglês, não há uma opção onde se possa escolher a dublagem ou a legenda das lições de guitarra, caso o jogador guitarrista não tenha conhecimento do inglês, não é possível entender o que é explicado nas aulas.

**Figura 10** – Video aula no *Rocksmith 2014*



Fonte: <<https://www.techtudo.com.br/review/rocksmith-2014.html>>.

Ainda bastante voltado a aspectos técnicos, sem se preocupar com elementos como a musicalidade da performance, essas aulas não chegam a abordar em detalhe competências sobre dinâmicas, articulações e timbres, entre outros recursos. Daí também advém a importância do professor de instrumento com uma visão dinâmica e moderna da educação musical, que transcende aspectos técnicas e mecânicas do tocar, e contribui como processo criativo e expressivo da construção da linguagem musical.

Como provoca Penna (2007) ao discutir a necessidade de formação do educador musical ser mais ampla do que a atividade de execução, seria importante pensar em formas de ampliar o escopo do educador musical com abordagens e estudos diversificados, pois: “Quem toca – tendo se formado pelo modelo tradicional de ensino – provavelmente vai ensinar como foi ensinado (PENNA, 2007, p. 51), chegando à conclusão de que: “Uma licenciatura em música é necessária, portanto, porque não basta tocar.”

Swanwick (1994) também promove reflexões sobre a necessidade de se pensar a execução musical como um dos marcos possíveis, e não o único, da educação musical, promovendo o ensino de um instrumento musical enquanto ensino de música. Para ele, alguns princípios da aula de instrumento devem ser respeitados: “[...] satisfação e controle da matéria, consciência de expressão, e quando possível, o prazer estético da boa forma” (SWANWICK, 1994, s/p.). É necessário evidenciar a percepção auditiva de modo anterior às teorizações e notações musicais, pois é essa consciência auditiva uma das competências primordiais e mais sofisticadas, segundo o educador musical, na manifestação de maturidade diante do conteúdo. A capacidade de avançar e esperar, ajudando o aluno a discriminar o que vale a pena ser enfatizado no estudo do instrumento também é um papel importante do professor de música, como defende Swanwick (1994).

Desse modo, defende-se que a presença crítica do educador musical no ensino de instrumento com emprego de jogos, como o analisado neste TCC, é um papel fundamentalmente exercido no processo educativo musical. Nesse sentido, também, mostra-se relevante a necessidade de arejamento da formação discente nos cursos de licenciatura, reforçando a relevância de trabalhos dessa natureza, pois como explica Penna (2007, p. 53):

Se não basta tocar, uma licenciatura deve ser muito mais, formando um profissional capaz de assumir – e responder produtivamente ao: • Compromisso social, humano e cultural de atuar em diferentes contextos educativos. • Compromisso de constantemente buscar compreender as necessidades e potencialidades de seu aluno. • Compromisso de acolher diferentes músicas, distintas culturas e as múltiplas funções que a música pode ter na vida social.

Analisar criticamente e apoiar a seleção de repertórios com a consciência e contextualização sociocultural dos artistas e músicas envolvidas nesse escopo é uma das competências docentes na condução do ensino do instrumento. Caso contrário, ensinar músicas desprovidas de contextualização cultural e educativas em diferentes parâmetros seria um ensino mecanicista e tecnicista que não condiz com os pressupostos defendidos pela educação musical contemporânea. Da mesma forma, o papel do educador musical em motivar, promover partilhas, reflexões, discussões críticas e colaborativas também no ensino de instrumento é função importante da educação musical e insubstituível.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo *Rocksmith* mostra excelente potencial como ferramenta didática, a qual apresenta um passo a passo para profissionais e iniciantes que estão inseridos no mundo dos videogames ou não, com tutoriais simples e uma boa seleção de músicas, pois o repertório é formado por clássicos do *rock and roll* na guitarra.

O jogo, além de trabalhar canções em diferentes níveis e estilos também trabalha muitos aspectos de técnica, tanto nas canções quanto no modo *Arcade* que é mais específico para isso, assim o jogador terá um contato maior com o seu instrumento.

A improvisação contida do jogo também é de suma importância, criando possibilidades do jogador criar o seu próprio grupo musical e executar as escalas nas mais diferentes tonalidades e modos.

A expectativa do jogo *Rocksmith* (2014) contribuir para o processo de ensino e aprendizagem na guitarra se confirmou em diferentes aspectos, não descartando o professor, mas como recurso lúdico e complementar à prática do estudo da guitarra. A partir deste estudo percebe-se que a prática do repertório de forma didática aplicada ao jogo, alinhada com o estudo de técnicas que complementam o estudo do instrumento, enriquecem as possibilidades da aula de instrumento e tornam o processo educativo musical mais dinâmico.

Pode-se constatar que o jogo se preocupa em abranger a prática na guitarra com um material muito bem elaborado, contempla todas as técnicas ao instrumento com videoaulas e elogios quando o jogador acerta os exercícios do jogo. O jogo não segue uma ordem de fases, deixa o jogador livre para escolher por qual caminho deseja seguir, escolher qual técnica ou música o guitarrista irá começar.

O público-alvo não é limitado por idade, nem por nível musical, mas sim por interesse de executar o repertório por mais um método de aprendizagem. No jogo é possível escolher o nível de cada música, ou escolher o seu nível musical, assim o guitarrista pode aprender algo novo no seu instrumento ou apenas praticar.

O jogo analisado é o *Rocksmith* 2014, a edição de 2011 não foi abordado como prática, ambos contém o mesmo *layout* de músicas e lições, o que diferencia é a apresentação de menu inicial e suas músicas. Ambos as versões são apenas em

inglês, se o guitarrista/jogador não tiver domínio da língua inglesa, não poderá usufruir do jogo ao máximo, por exemplo, todas as videoaulas são explicadas em inglês.

A revisão teórica sobre o *Rocksmith* delineou as possibilidades didáticas do jogo, contribuindo para a construção da performance musical na guitarra. O jogo se mostrou um recurso complementar importante no estudo da guitarra apresentando o repertório de modo lúdico e didático. De modo geral, percebe-se que a gameficação do estudo instrumental a partir do repertório musical acaba aumentando o engajamento com a execução, pois cativa o sujeito a progredir nas etapas do jogo. O *feedback* imediato e as falas motivacionais ao longo da superação de fases e etapas acabam motivando o sujeito para alcançar mais e mais recursos.

Algumas críticas são cabíveis ao jogo, por exemplo, o idioma nativo do *Rocksmith* é inglês, no qual se o jogador não tiver o domínio da língua inglesa não é possível usufruir de todos os seus recursos. O modo *Lessons* que contém videoaulas se torna obsoleto para alguém sem domínio do idioma do jogo, pelo valor alto de mercado o jogo merecia ter a opção de legenda.

Constatou-se também que não há representatividade de gênero feminino proporcionalmente ao masculino, assim como de artistas negros, no qual a gameficação tem atingido este maior público.

O jogo *Rocksmith* se torna em conclusão um aliado complementar as aulas de instrumento, não é possível o guitarrista ter sua formação apenas com o jogo, pois nele não é trabalhado técnicas como fraseado, postura e dinâmica, o educador musical não é substituído por esta plataforma. O *Rocksmith* se torna um aliado no auxílio didático musical do instrumento, podendo servir como mais uma plataforma interativa do aluno com a guitarra.



## REFERÊNCIAS

- AARSETH, Espen. Two Decades of Game Studies. **Game Studies**: 20th anniversary of the journal, v. 21, n. 1, maio 2021. ISSN. 1604-7982. Disponível em: [https://gamestudies.org/2101/articles/aarseth\\_anniversary](https://gamestudies.org/2101/articles/aarseth_anniversary). Acesso em: 23 mai 2021.
- ALIEL, L.; GOHN, D. Jogos eletrônicos musicais e EAD: contingência de ferramentas para aprendizagem instrumental. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 1., 2012, São Carlos. **Anais...** São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2012. Disponível em: [https://www.academia.edu/27584470/Jogos\\_Eletrônicos\\_Musicais\\_e\\_Ead\\_Contingência\\_De\\_Ferramentas\\_Para\\_Aprendizagem\\_Instrumental](https://www.academia.edu/27584470/Jogos_Eletr%C3%B4nicos_Musicais_e_Ead_Conting%C3%AAncia_De_Ferramentas_Para_Aprendizagem_Instrumental). Acesso em: 19 de nov. 2020.
- ASSUNÇÃO, Alysson B. M. Música, entretenimento e cognição: análise comparativa dos videogames Guitar Hero III e Rocksmith. **Contemporânea**, 20 ed., v. 20, n. 2, p.119-136, 2012. Disponível em: [https://www.contemporanea.uerj.br/pdf/ed\\_20/contemporanea\\_n20\\_08\\_ASSUNCAO.pdf](https://www.contemporanea.uerj.br/pdf/ed_20/contemporanea_n20_08_ASSUNCAO.pdf). Acesso em: 15 out. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: [s.n.], 2018. Disponível em: [https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 25 maio 2021.
- BRITISH COUNCIL. **Demandas de aprendizagem de inglês no Brasil**. São Paulo: Instituto de Pesquisa Data Popular, 2014.
- CORRÊA, Michele. **A origem ocultada do Rock'n Roll**. 2020. Disponível em: <https://www.brasildefators.com.br/2020/07/14/artigo-a-origem-ocultada-do-rock-n-roll>. Acesso em: 30 mai. 2021.
- CUERVO, Luciane da Costa. **Musicalidade da performance na cultura digital: estudo exploratório-descritivo sob uma perspectiva interdisciplinar**. 2016. Tese (Doutorado em Informática da Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- CUERVO, Luciane; PEDRINI, Juliana. Flauteando e criando: experiências e reflexões sobre criatividade na aula de música. **Música na educação básica**. Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 46, set. 2010. Disponível em: [http://www.abemeducacaomusical.com.br/revista\\_musica/ed2/pdfs/MEB2\\_artigo4.pdf](http://www.abemeducacaomusical.com.br/revista_musica/ed2/pdfs/MEB2_artigo4.pdf). Acesso em: 12 maio 2021.
- CHIADO, Marcus V. G. **1983: o ano dos videogames no Brasil**. São Paulo: Edição do autor, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/41267>. Acesso em: 05 nov. 2020.
- LIMA, Gabriel Truccolo de; SANTOS, Davi dos; OLIVEIRA, Bruno Ribeiro. Música Negra como Resistência: África, Brasil e Estados Unidos. **Revista do Lhiste-**

**Laboratório de Ensino de História e Educação**, v. 2, n. 3, 2015. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/revistadolhiste/article/view/63150/36943>. Acesso em: 29 maio 2021.

FERNANDES, João Carlos Lopes. Educação digital: Utilização dos jogos de computador como ferramenta de auxílio à aprendizagem. **FaSci-Tech**, v. 1, n. 3, 2016. Disponível em: <https://www.fatecsaocaetano.edu.br/fascitech/index.php/fascitech/article/view/29>. Acesso em: 02 out. 2020.

ESPINOSA, Luis E. **Gamefication strategies for music educators: an online continuing education course**. Mestrado de Artes em Educação Musical. Liberty University, Lynchburg, VA, dezembro de 2020. Disponível em: <https://digitalcommons.liberty.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1702&context=masters>. Acesso em: 25 maio 2021

FERREIRA, Carlos Eduardo. **Um novo incentivo para tentar as seis cordas**. 2014. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/voxel/jogos/rocksmith-2014/analise>. Acesso em: 23 nov. 2020.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75901995000300004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901995000300004). Acesso em: 02 out. 2020.

GOHN, Daniel Marcondes. **Tecnologias digitais para educação musical**. 2011. Disponível em: [https://www.danielgohn.com/livros?fbclid=IwAR0Q9E2cTM\\_wwGBH7Ksu2XKoiTpwSj44yTfovjUrW2Gjei7iA-TVIGM1q0](https://www.danielgohn.com/livros?fbclid=IwAR0Q9E2cTM_wwGBH7Ksu2XKoiTpwSj44yTfovjUrW2Gjei7iA-TVIGM1q0). Acesso em: 15 nov. 2020.

GROH, Fabian. Gamification: State of the Art Definition and Utilization. *In*: SEMINAR ON RESEARCH TRENDS IN MEDIA INFORMATICS, 4., Ulm, 2012. **Proceedings...** Ulm: Institute of Media Informatics, Ulm University, 2012. p. 39-46. Disponível em: [https://vts.uni-ulm.de/docs/2012/7866/vts\\_7866\\_11380.pdf](https://vts.uni-ulm.de/docs/2012/7866/vts_7866_11380.pdf). Acesso em: 21 maio 2021.

JABULAS, Marcelo. PGB 2020: três quartos dos brasileiros jogam games, aponta pesquisa. **Hoje em Dia**, 2020. Disponível em: <https://www.hojeemdia.com.br/plural/pgb-2020-três-quartos-dos-brasileiros-jogam-games-aponta-pesquisa-1.790755#:~:text=E%20quem%20atesta%20esse%20percentual,algum%20tipo%20de%20game%20eletrônico>. Acesso em: 11 nov. 2020.

MARTINS, Heloísa Helena T. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e pesquisa**, v. 30, n. 2, p. 289-300, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v30n2/v30n2a07.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020.

MOTA, Fernando de S. Rocksmith: **Desvelando relações de aprendizagem entre a guitarra elétrica e o jogo de videogame**. 2016. Dissertação (Mestrado em Artes, Subárea), Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

NAVEDA, Luiz. Inovação, anjos e tecnologias nos projetos e práticas da educação musical. **Revista ABEM**, n. 14, p. 65-74, mar. 2006. Disponível em: <http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/313>. Acesso em: 10 nov. 2020.

PAULA, Fabiana. **Mulheres no rock: por que ainda somos tão poucas?**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (pós-graduação em Mídia, Informação e Cultura), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

PENNA, Maura. Não basta tocar? Discutindo a formação do educador musical. **Revista da Abem**, Porto Alegre, n. 16, p. 49-56, 2007. Disponível em: <http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/291>. Acesso em: 12 maio. 2021

PEREIRA, Marcus Vinicius. O Currículo das Licenciaturas em Música: compreendendo o habitus conservatorial como ideologia incorporada. **Arteriais-Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes**, v. 1, n. 1, p. 109-123, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ppgartes/article/view/2102>. Acesso em: 28 maio 2021.

PFÜTZENREUTER, Allan C. **Tocar/jogar Rocksmith: As experiências de flow de jovens guitarristas que jogam games de música**. 2013. Dissertação (Mestrado em Música), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

PORTAL GELEDÉS. **Você sabia que foi uma mulher negra que criou o “Rock N’ Roll”?**. 2016. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/voce-sabia-que-foi-uma-mulher-negra-que-criou-rock-nroll/>. Acesso em: 28 maio 2021.

SERRELS, Mark. **Rocksmith Is The Best Way To Learn Guitar, According To Research I Don’t Trust!**. In: KOTAKU. 2013. Disponível em: <https://www.kotaku.com.au/2013/06/rocksmith-is-the-best-way-to-learn-guitar-according-to-research-i-dont-trust/>. Acesso em: 28 maio 2021.

SILVA, Hudson C. **Rocksmith 2014: jogos interativos como recursos de ensino e aprendizagem musical**. 2014. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/9321/1/2014\\_HudsonCoutoeSilva.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/9321/1/2014_HudsonCoutoeSilva.pdf). Acesso em: 27 nov. 2020.

SOFFA, Marilice Mugnaini; ALCÂNTARA, Paulo Roberto de Carvalho. O uso do software educativo: reflexões da prática docente na sala informatizada. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE)**. 2008. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2008/335\\_357.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2008/335_357.pdf). Acesso em: 05 nov. 2020.

SWANWICK, Keith. Ensino instrumental enquanto ensino de música. Trad. Fausto Borém de Oliveira, rev. Maria Betânia Parizzi. **Cadernos de Estudo-Educação Musical**. São Paulo, n.4/5, nov. 1994.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. O jogo e os processos de aprendizagem e desenvolvimento: aspectos cognitivos e afetivos. **Educação em revista**, v. 7, n. 1-2,

p. 1-16, 2006. Disponível em:

<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/educacaoemrevista/article/view/603>.

Acesso em: 05 nov. 2020.

UBISOFT. Rocksmith (Xbox 360). Ubisoft, out. 2014. Disponível em:

<https://www.ubisoft.com/pt-br/?pId=11145>. Acesso em: 05 nov. 2020.

## GLOSSÁRIO

**3D** – Sigla que significa tridimensional. Característica do que possui três dimensões geométricas: altura, profundidade e largura.

**Arcade** - Tradução literal do inglês para videogames. Também conhecidos como máquinas de fliperama, são unidades de videogame acopladas a uma cabine vertical com tela e controladores dos games. Também podem ser encontrados em outros formatos como bancadas ou cabines de pilotagem de carros, motos ou aviões. Geralmente funcionam através da inserção de moedas, fichas especiais ou cartões magnéticos que armazenam os créditos dos jogadores.

**Bends, hammer-ons, pull-offs, sustains, slides, vibratos** – Técnicas e articulações possíveis de serem feitas na guitarra.

**Bicordes** - São acordes formados apenas pelo primeiro e quinto graus de uma escala.

**Cabo P10** - Um plug cilíndrico com 6,5 milímetros de diâmetro que serve para transmitir o som da guitarra até um amplificador.

**Console** – Aparelho de uso doméstico que conectado a uma televisão, faz com que os games sejam reproduzidos na tela. Esses aparelhos atualmente também acessam a Internet e rodam filmes em formato de CD, DVD e Blu-Ray.

**Fliperama** – Também conhecido como *Arcade*.

**Game** – O mesmo que jogo digital e eletrônico para computador, celular, arcades ou videogame (console portátil).

**Gamer** - Nome dado para os jogadores de videogame.

**Layout** – Modo de distribuição e arranjo dos elementos gráficos em um determinado espaço ou superfície.

**Retrocompatibilidade** - Qualidade ou condição do que é retrocompatível, em jogos, permite a possibilidade de jogos de consoles anteriores funcionarem nas próximas gerações de consoles.

**Tarraxas** - Peça metálica que na guitarra permite controlar a tensão da corda, retesando-a ou afrouxando-a, fazendo que seja atingida a afinação ideal.