

# As experiências de *flow* de jovens guitarristas que jogam *Rocksmith*

GTE 11 – Educação Musical, Psicologia Cognitiva e Habilidades Musicais

## Comunicação

Allan César Pfützenreuter  
Guitarríssima Escola de Música  
allan.cesar@guitarrissima.com.br

**Resumo:** A presente pesquisa teve como objetivo investigar as experiências de *flow* de jovens guitarristas ao jogarem o game *Rocksmith*. Os objetivos específicos foram identificar as condições e as características das experiências de *flow* presentes no relato destes jovens guitarristas ao jogarem *Rocksmith* e relacionar estas condições e características com as atividades musicais propostas no game. A metodologia consistiu em um estudo de entrevistas qualitativas com seis jogadores que residem em Porto Alegre e Nova Petrópolis, ambas as cidades no Rio Grande do Sul. As características reveladas pelos entrevistados ao jogarem *Rocksmith* mostraram que o game satisfaz as condições e as características das experiências de *flow*, com exceção das dimensões fusão-ação consciência e perda da autoconsciência. O sistema de níveis de dificuldade do *Rocksmith* foi um aspecto positivo destacado pelos participantes, assim como, o forte sentimento de controle onde os entrevistados afirmaram não sentir diferença entre tocar guitarra fora ou dentro do game. Os dados fornecidos também revelaram que o estado de *flow* não é uma experiência linear, mas diversa, circunstancial, além de complexa e multifacetada.

**Palavras-chave:** Teoria do *Flow*. Games de música. Guitarra.

## Introdução

Nas últimas décadas, os games<sup>1</sup> adquiriram um significado relevante nos setores econômico, social e cultural da nossa sociedade. Segundo a empresa Newzoo, que é especializada em serviços de inteligência de mercado em games, em 2021, a indústria de games gerará uma receita maior do que as indústrias da música e do cinema juntas superando uma quantia 175 bilhões de dólares, com cerca de 3 bilhões de jogadores ao redor do mundo. É notável que os games estão gradativamente indo na direção de fazer parte da vida de boa parte da população mundial através do seu emprego nos processos de aprendizagem, comunicação e formas de lazer (MILLER, 2009).

Atualmente, novas tecnologias de realidade virtual tornam possível participar fisicamente do que se passa na tela do computador ou da televisão: simuladores de voo

---

<sup>1</sup> Jogos digitais e eletrônicos de computador, de Internet, de celular, de fliperamas e de videogames (console ou portátil), sendo esses termos intercambiáveis, exceto quando distinções específicas forem necessárias.

preparam e avaliam pilotos de companhias aéreas; as escuderias de Fórmula 1 treinam seus pilotos em cabines 3D que simulam os trajetos de cada uma das pistas do circuito mundial de automobilismo. Na área dos games, há dispositivos e sensores que captam os movimentos do jogador e, assim, transmitem esses movimentos para dentro do game fazendo com que ele participe fisicamente da ação, seja jogando tênis, fazendo ioga ou lutando boxe. A tendência é que esses tipos de ferramentas se aproximem cada vez mais da realidade em que vivemos e que sejam, dia após dia, mais utilizadas em outras áreas, como a Educação, por exemplo (GEE, 2007; JULL, 2010; SQUIRE, 2011; FANTIN, 2015; BALOGH JÚNIOR, 2019).

No que compete à área da Música, foi com o lançamento de *Guitar Hero* (2005) e *Rock Band* (2007) que o fenômeno dos games de música popularizou-se através dos controladores em formato de guitarra do *Guitar Hero* e com os controladores em formato de bateria e microfone do *Rock Band* (2007). Segundo Lenhardt *et al.* (2008), 97% dos jovens norte-americanos jogam games e o jogo mais vezes mencionado pelos jovens foi o *Guitar Hero*.

Nesse mesmo período, entre 2006 e 2008, a onda dos games de música atingia as aulas de guitarra e de violão que eu ministrava em Porto Alegre/RS. Nas aulas, era perceptível o movimento de alunos que queriam tocar as músicas de *Guitar Hero* e *Rock Band*. Os alunos conheciam o repertório desses games com detalhes: da textura às seções, passando pela instrumentação, dinâmicas, fraseados e o texto. Em alguns casos, a motivação para aprender música desses alunos parecia persistir, de certa forma, em função das experiências com esses games.

Se a motivação para aprender música é uma questão relevante para a Educação Musical (CERNEV, 2015; ARAÚJO; CAMPOS; BANZOLI, 2016; FIGUEIREDO, 2020), os games e o entendimento de seu funcionamento podem ser ferramentas potencialmente motivadoras. O estudo da intersecção das temáticas motivação e games, especialmente os games de música pode contribuir para o aumento do conhecimento de como e por que os jogadores estão motivados para se envolverem com games, o que pode auxiliar na preparação e no planejamento docente.

Na intersecção das investigações sobre motivação e games, estudos que utilizam a Teoria do *Flow* (CSIKSZENTMIHALYI, 1975) vêm sendo desenvolvidos para apurar o engajamento de jogadores com esses jogos digitais e eletrônicos (SWEETSER; WYETH, 2005; CHEN, 2007). Essa teoria aponta que atividades propícias para atingir o estado de imersão –

ou estado de *flow* – devem possuir metas factíveis e claras, além de oferecer uma espécie de retorno avaliativo da performance do indivíduo em tempo real a fim de que ele possa adequar suas estratégias de imediato com a finalidade de atingir os objetivos desejados. As características citadas nesse parágrafo para atingir o estado de *flow* são encontradas na maioria dos games que os jovens estão acostumados a se envolver diariamente. Games de música como *Guitar Hero* e *Rock Band* parecem assim exemplos ideais para gerar o estado de *flow*, pois possuem metas evidentes, oferecem um retorno avaliativo em formato de pontuação, além de possuírem níveis ajustáveis de desafios.

Com o desenvolvimento dos games de música e da aproximação dos games com a realidade, em outubro de 2011, foi lançado nos Estados Unidos o game *Rocksmith* (2011) que possibilita que o jogador plugue uma guitarra de verdade no console e jogue/toque. *Teasers* em formato de vídeos promocionais circulavam pela Internet com o anúncio “aprenda guitarra enquanto você joga”<sup>2</sup>. O *slogan* do game traduz o que *Rocksmith* se propõe: avançar em direção a transformar os games de música em modos mais reais de se jogar videogame tocando um instrumento musical.

Na área acadêmica, *Rocksmith* tem despertado a atenção de pesquisadores (ASSUNÇÃO, 2012; SILVA, 2014; MOTA, 2016; RIBEIRO; SILVA, 2016; MELENDEZ 2018; SOUZA, 2019; FARIA; FRANCHESCHINI; ROCHA, 2020; RODRIGUEZ; MARRONE, 2020), pois é o primeiro game de música onde o jogador pode conectar seu instrumento musical real - guitarra, violão ou contrabaixo elétrico - no console e jogar/tocar. O game teve sua primeira versão lançada em 2011 e foi desenvolvido para os consoles da Microsoft (Xbox 360 e Xbox One), da Sony (Playstation 3 e 4) e para computadores. Em 2014, foi feito um novo lançamento com atualizações de funcionalidades e, em junho de 2021, foi divulgado uma nova versão ainda por vir, o *Rocksmith+* (UBISOFT, 2021).

Há diversos elementos comuns no *Rocksmith* com os seus predecessores - *Guitar Hero* e *Rock Band*: o repertório escolhido pelos desenvolvedores, os modelos de heróis e ícones musicais, as funcionalidades e os modos de jogar, a narrativa similar, o repertório que é composto basicamente por uma mistura dos gêneros rock, pop, indie, folk, country e metal e é significativamente vinculado à indústria musical internacional. No entanto, enquanto a ênfase de *Guitar Hero* e *Rock Band* está na diversão e jogabilidade, *Rocksmith* tem em sua

---

<sup>2</sup> *Learn guitar while you play.*

proposta central o realismo de tocar um instrumento. Nesse sentido, o game *Rocksmith* preenche uma lacuna de transição entre games que simulam a performance de um instrumentista e o ato real de tocar um instrumento musical.

O envolvimento com *Rocksmith* fez surgir em mim diversas inquietações e perguntas relacionando as temáticas motivação, games e aprendizagem musical: é possível um game que pretende ensinar a tocar um instrumento gerar experiências de *flow* nos jogadores? Quais as dimensões do *flow* estarão presentes nessas experiências? E como as atividades musicais do game se articulam com as condições e características das experiências de *flow* dos jogadores?

A partir desses questionamentos, a presente pesquisa teve como objetivo geral investigar as experiências de *flow* de jovens guitarristas ao jogarem *Rocksmith*. Por sua vez, os objetivos específicos foram identificar as condições e as características da experiência de *flow* presentes no relato de jovens guitarristas ao jogarem *Rocksmith*; e relacionar as condições e características das experiências de *flow* de jovens guitarristas ao jogarem *Rocksmith* com as atividades musicais propostas no game.

## **Teoria do *Flow***

A Teoria do *Flow* (CSIKSZENTMIHALYI, 1975, 1999) abrange os estudos sobre as experiências de imersão que um indivíduo vivencia quando o corpo e a mente estão completamente empenhados em um esforço voluntário para realizar algo difícil e que valha a pena. Esses momentos de imersão, chamados de experiências ótimas ou experiências de *flow*, não são relaxantes, passivos ou receptivos, mas de intensa atividade cognitiva. Segundo os estudos de Csikszentmihalyi (1975), o estado de *flow* acontece sob condições específicas, quando sua atenção está totalmente focada em uma atividade, não havendo espaço na consciência para conflitos e contradições, quando os sentimentos, desejos e pensamentos estão completamente alinhados e quando se percebe que suas habilidades são adequadas para o desafio a que está se propondo.

No decorrer do seu trabalho, Csikszentmihalyi identificou um número variado de dimensões (de 5 a 9) para que uma atividade proporcionasse experiências de *flow*. Para esta pesquisa entenderemos a divisão dessas dimensões entre duas categorias principais: as condições para o *flow* e as características do *flow*. As condições para o *flow* são as circunstâncias e ambientes que conduzem ao *flow* e são necessárias para a emergência da

experiência ótima. Há nesse grupo duas dimensões requeridas. A primeira refere-se ao equilíbrio que deve haver entre as habilidades do envolvido na experiência e os desafios que essa experiência propõe. A segunda trata das metas e objetivos que devem ser claros, assim como, o *feedback* do desempenho do envolvido na experiência deve ser imediato.

Por sua vez, as características do *flow* referem-se à natureza do *flow* enquanto fenômeno, isto é, dizem respeito àquilo que as pessoas sentem durante a experiência. As características do *flow* foram divididas em cinco dimensões: sensação de controle, concentração na tarefa realizada, fusão ação-consciência, distorção da experiência temporal e perda da autoconsciência.

## Metodologia

Esta pesquisa é a consequência de um trabalho de Mestrado que foi desenvolvido entre os anos de 2011 e 2013. O método desta pesquisa consistiu em um estudo de entrevistas qualitativas com seis jogadores do game *Rocksmith* que residem em Porto Alegre e Nova Petrópolis, ambas as cidades no Rio Grande do Sul. Os critérios de seleção dos participantes desta pesquisa foram que os entrevistados fossem jogadores de *Rocksmith*, tivessem algum envolvimento com guitarra ou violão e tivessem disponibilidade e interesse em participar da pesquisa. Para preservar a identidade dos entrevistados foi solicitado que eles mesmos escolhessem um pseudônimo que tivesse relação com o seu universo sonoro. Assim, os participantes dessa pesquisa foram Slash, Kirk Hammet, Joan Jett, Jimi Page, Victor Wooten e Zakk Wylde, apresentados na mesma ordem em que foram entrevistados.

Como instrumento de coleta de dados, utilizei a entrevista semiestruturada que, construída a partir das sete dimensões da Teoria do *Flow*, teve, em sua versão final, 32 questões. As entrevistas foram registradas através da gravação de áudio e aconteceram em um encontro único com cada entrevistado. A coleta de dados aconteceu de 12 de junho a 15 de novembro de 2012.

O roteiro da entrevista semiestruturada foi desenvolvido a partir do referencial teórico da Teoria do *Flow* e embasado em outras pesquisas que também utilizaram esse referencial (MASSARELLA, 2008; KAMEI, 2010). Assim, a partir de um roteiro prévio, criamos um contexto no qual os entrevistados fossem encorajados a refletir sobre a experiência de jogar *Rocksmith* e descrevessem com profundidade os detalhes dessa experiência (COHEN; MANION; MORRISON, 2005). A opção por escolher as entrevistas semiestruturadas como

instrumento de coleta de dados se baseou no fato de que esta pesquisa investigou as experiências de *flow*, um fenômeno subjetivo que, segundo Csikszentmihalyi e Robinson (1990), não pode ser verificado externamente, ou seja, “ou se confia na palavra da pessoa que relata a experiência ou não” (CSIKSZENTMIHALYI; ROBINSON, 1990, p. xiii, tradução nossa).

## Resultados

Os resultados revelaram que *Rocksmith* satisfaz as duas condições para a emergência da experiência de *flow*. As características do flow com as dimensões de concentração na tarefa realizada, sensação de controle e distorção da experiência temporal também foram satisfeitas. Por sua vez, as dimensões de fusão ação-consciência e perda da autoconsciência não foram confirmadas.

## Condições para o flow

A dimensão de equilíbrio entre habilidades e desafios foi destacada no relato dos entrevistados como um fator positivo da experiência de jogar *Rocksmith*. No *Rocksmith*, o ajuste de níveis de dificuldades é realizado por um sistema chamado de *Dynamic Difficulty* que consiste em uma avaliação do desempenho contínuo do jogador através de um sistema de inteligência artificial que ajusta o nível de dificuldade em tempo real (HUNICKE; CHAPMAN, 2004). Assim, o *Dynamic Difficulty* faz com que os níveis de dificuldade do game se adaptem às habilidades do jogador criando desafios mais complexos à medida que jogador cumpre com as demandas propostas. Esse sistema, se comparado a outros games de música, é inovador e inédito. Sobre isso, Kirk Hammet relatou:

Como o jogo tem aquela questão que eu achei uma das melhores saídas que eles tiveram, assim, ah, como é que a gente vai botar uma pessoa a tocar qualquer música a princípio? Ah, da forma como todo mundo faz, que é primeiro toca de uma forma mais simples ou não precisando tocar todas as notas e, conforme a pessoa for pegando, ou seja, que a gente vê que está acertando, vamos botando mais notas até tocar tudo (PFÜTZENREUTER, 2013, p. 133).

O sistema de *Dynamic Difficulty* do *Rocksmith* deixa transparecer a ideia que os desenvolvedores tiveram sobre a aprendizagem musical dos jogadores levando em consideração que os jogadores aprenderão as músicas diferentemente uns dos outros. A adaptabilidade que o jogo propõe vai ao encontro das perspectivas contemporâneas da área

da Educação Musical que compreendem os alunos como indivíduos singulares que aprenderão, tocarão e escutarão músicas de maneiras distintas, mudando a perspectiva no mesmo passo que o indivíduo que participa da experiência também muda (SOUZA, 2000; GREEN, 2008; SCHIPPERS, 2010).

Sobre a preferência por níveis de dificuldade, os seis entrevistados foram unânimes em dizer que preferem jogar sempre em níveis mais difíceis e mais altos buscando o desafio possível de ser realizado. Um exemplo de relato é dado por Jimi Page que prefere tocar/jogar em níveis mais “difíceis, porque te estimula mais, tu vai ter que, para conseguir passar, tu vai ter que evoluir. Eu prefiro mais difícil” (PFÜTZENREUTER, 2013, p. 136). Essa busca por níveis que exijam o máximo de suas habilidades gerará experiências de *flow* e a relação da exposição a altos desafios – níveis difíceis - com sua evolução pode ser entendido na Teoria do *Flow* como um aumento na complexidade do *self*, uma das consequências no indivíduo das experiências ótimas. Além disso, Csikszentmihalyi (1999) revela que “a experiência de fluxo age como um ímã para o aprendizado – isto é, para o desenvolvimento de novos níveis de desafios e habilidades” (*Ibid.*, p. 39).

Dois dos seis entrevistados relataram se sentir em um nível de equilíbrio entre habilidades e desafios exatamente quando o game impõe um desafio muito alto. Isso significa dizer que esses jogadores sentem-se motivados a continuar jogando quando os desafios excedem suas habilidades ou que eles interpretam altos desafios como oportunidades de colocarem suas altas habilidades como guitarristas em prática.

Sobre esse aspecto, Chen (2007) expõe que há uma variação do canal de *flow* para jogadores mais experientes e jogadores iniciantes. No caso do *Rocksmith*, é necessário ainda relativizar essa proposta incorporando as experiências com música e as experiências com instrumentos musicais de cada jogador. O autor destaca que tem se tornado uma tarefa cada vez mais desafiadora conseguir o equilíbrio necessário para que o *flow* surja ao jogar os games, uma vez que a população de jogadores tem crescido e os perfis se multiplicado. Assim, os desenvolvedores dos games deveriam apostar em criar condições para que zonas pessoais de *flow* aconteçam possibilitando com que perfis diversos de jogadores tenham experiências de *flow*.

Foi consenso entre os entrevistados que as metas do game são claras e que o feedback que o jogo proporciona é rico em estímulos visuais e sonoros o que o torna atrativo e motivador para continuar jogando. A escalada de desafios do sistema *Dynamic Difficulty*

também foi percebida como um *feedback* válido pelos entrevistados. O fato de o jogador começar a tocar/jogar com poucas notas e ir ganhando complexidade na medida em que ele acerta as notas, é entendido pelos entrevistados como se estivessem fazendo a coisa certa, como se estivessem acertando e, portanto, avançando no game.

O final da execução de cada música no *Rocksmith* é uma questão relevante que também está ligada à dimensão de metas claras e *feedback* imediato. Ao terminar a execução de uma música, o game dá um retorno para o jogador da pontuação atingida com todos os acertos, além de mostrar a porcentagem de notas que o jogador acertou e quantos acertos ininterruptos ele fez. Esses pontos são somados em cada ação do jogador através do acerto de altura, ritmo, duração e articulação exigidos pelo *Rocksmith*. A pontuação é exibida durante toda a execução da música e, ao final da performance, o jogador então possui uma pontuação total do seu desempenho naquela música. Sweetser e Wyeth (2005) destacam que o jogador precisa saber do seu desempenho através do seu *status* ou pontuação a todo o momento durante a partida para aumentar as suas chances de atingir a experiência de *flow*.

Essa pontuação também serve como parâmetro para determinar se o jogador jogou/tocou a música melhor ou pior do que em outras oportunidades, ou ainda, pode funcionar como parâmetro de comparação entre jogadores. Esse *feedback* objetivo, indubitável e igual para todos os jogadores sobre o próprio desempenho, os motiva e faz com que eles mesmos pensem em dar o seu melhor quando jogam/tocam *Rocksmith*, como relatou Victor Wooten:

A pontuação, principalmente. A pontuação dá uma questão de, ah, quanto mais pontuação melhor, então eu vou querer fazer o máximo, e sempre dá essa instigada para querer mais e mais (PFÜTZENREUTER, 2013, p. 145).

### **Características do flow**

Nas características que emergem das experiências dos jogadores podemos dizer que a sensação de controle, a concentração na tarefa realizada e a distorção temporal foram reveladas em muitos dos relatos. As dimensões perda da autoconsciência e fusão ação-consciência não se fizeram presentes com evidência nos discursos dos entrevistados. Na dimensão sensação de controle, a maioria dos entrevistados sente-se tocando guitarra enquanto joga *Rocksmith*. Essa sensação acontece em função dos timbres idênticos aos timbres de equipamentos reais e pela sensação de tocar acompanhado por uma banda.

Sim, tanto é que o interessante no jogo é que a base continua e, de vez em quando, eu começo a solar em cima da base quando eu não tenho que fazer algo muito complexo porque é legal cara, tu te envolver assim, sabe? Eu e meu amigo, a gente faz isso de vez em quando. Ele fica na base ali e eu fico fazendo uns solinhos brincando em cima nas oportunidades que a gente tem (...) (PFÜTZENREUTER, 2013, p. 151).

O improviso referenciado por Slash é um aspecto inédito para os games de música e possibilita surgir, na performance musical através do *Rocksmith*, sentimentos de autoria, originalidade e criatividade (MILLER, 2009). Os entrevistados também disseram que conseguem transferir as músicas aprendidas no *Rocksmith* para momentos de execução musical desvinculados do game demonstrando que a aprendizagem musical através das atividades musicais do *Rocksmith* é possível. Todos os entrevistados disseram que necessitam de concentração para jogar *Rocksmith* e que sensação temporal é de que o tempo interno passa mais rápido do que o tempo cronológico.

O *Rocksmith* apresentou todas as condições para gerar experiências de *flow* nos jogadores, por outro lado, nem todas as características do *flow* ficaram evidentes. Uma das hipóteses para que não se tenham confirmado a existência das dimensões de fusão ação-consciência e perda da autoconsciência é que *Rocksmith*, por ser um game que demanda habilidades técnicas e musicais, acaba não proporcionando o desaparecimento do dualismo entre ator e ação, como preconizam as dimensões de perda da autoconsciência e fusão ação-consciência. Talvez o fato de ter que ler a notação musical que é dinâmica e se move, de prestar atenção ao braço da guitarra, aos sons e às técnicas faça com que o indivíduo se concentre muito, mas não consiga esquecer de si mesmo. Nesse sentido, o nível de habilidade dos entrevistados ao tocar guitarra é decisivo, pois dominar um instrumento até se sentir 'parte dele' é uma tarefa que demanda esforço e gerenciamento dos próprios processos de aprendizagem durante períodos de estudo (ARAÚJO; ANDRADE, 2011).

## Discussão

O *flow* é considerado nessa pesquisa como um constructo muito importante para a aprendizagem e conseqüentemente para a área da Educação Musical, pois diz respeito à qualidade das experiências subjetivas dos alunos. A Teoria do *Flow* é um movimento em direção às práticas, abordagens e preceitos da Educação Musical contemporânea no

momento em que uma das consequências para o indivíduo ao experimentar o *flow* é a diferenciação, o tornar-se singular e menos previsível. Ao refletir sobre as identidades culturais abertas e flexíveis (LAZZARIN, 2008), a quebra de paradigmas de grupos socialmente construídos para grupos individualmente construídos (SCHIPPERS, 2010) e a valorização das realidades dos sujeitos (SOUZA, 2000), a Teoria do *Flow* e a concepção que tenho sobre educação musical se encontram em harmonia. O professor que dominar a sistemática do *flow* pode facilitar com que seus alunos iniciem, realizem e persistam nas atividades musicais propostas com mais empenho o que pode gerar reflexos positivos na qualidade da aprendizagem desses estudantes.

A compreensão de *Rocksmith*, através das suas propostas de atividades musicais, e a relação desse game com as experiências subjetivas dos indivíduos diz respeito a um processo de legitimação dos games que, passo a passo, têm sido mais investigados na área da Educação Musical (SILVA, 2014; MOTA, 2016; RIBEIRO; SILVA, 2016; BALOGH JÚNIOR, 2019; SOUZA, 2019; FARIA; FRANCHESCHINI; ROCHA, 2020;).

Nesse sentido, ainda que trazer os games para dentro do espaço formal das aulas de música é artificializar um impulso natural dos jovens que é buscar os videogames para o lazer, a diversão, o relaxamento e a competição, por outro lado, como destaca Leffa *et al.* (2012), também é capitalizar em cima do que os jovens já sabem. Esse agregar valor à atividade musical é a valorização das realidades dos alunos, é a legitimação, não mais apenas dos games, mas das experiências diárias desses estudantes.

## Conclusão

A motivação dos jogadores para jogar *Rocksmith* foi considerada, de uma maneira geral, como de origem interna ou intrínseca com diversos relatos referenciando uma experiência positiva ao se envolver com o game e música, uma vez que eles disseram jogar porque gera satisfação, prazer e para aprender algo novo. A motivação para tocar/jogar *Rocksmith* relatada pelos entrevistados tem uma clara relação com as experiências de *flow*, como nos mostra a fala de Slash:

Achei muito legal! Porque tu não precisa ir atrás da música, tu não precisa ir tirar ela, tu pega, olha ali e tu começa a te envolver com o negócio quando tu vê tu, sei lá, tá fora de si, digamos assim (PFÜTZENREUTER, 2013, p. 122).

O relato dos entrevistados revelou também que ao jogarem *Rocksmith* os jogadores sentem um forte sentimento de estar tocando um instrumento musical real mesmo que mediados por um ambiente virtual. Os participantes dessa pesquisa afirmaram haver pouca ou nenhuma diferença entre tocar guitarra fora e tocar guitarra dentro do game. Assim, a experiência de jogar *Rocksmith* para os participantes dessa pesquisa não foi apenas a ação de jogar videogame, mas foi também tocar um instrumento musical. Da mesma forma, tocar guitarra no *Rocksmith* não foi considerado como apenas tocar um instrumento musical real, mas também jogar videogame.

As características reveladas pelos entrevistados ao jogarem *Rocksmith* mostraram que o estado de *flow* não é vivenciado através de experiências lineares. Para os entrevistados, as experiências de *flow* são experiências diversas, circunstanciais, além de complexas e multifacetadas. Assim, a motivação para tocar/jogar *Rocksmith* se mostrou uma experiência singular que pode gerar aprendizagem e transferência de conhecimentos entre o 'tocar/jogar *Rocksmith*' – dentro do game – e o 'tocar instrumento musical' – fora do game.

No que compete a esse trabalho, o estudo da motivação para jogar games de música pode contribuir para a compreensão de como e por que os jogadores se sentem motivados para aprender guitarra através do *Rocksmith*. Compreender os fatores motivacionais envolvidos nas relações dos jogadores com os games pode suscitar reflexões sobre o planejamento de objetivos educacionais mais significativos para os alunos.

O estudo e a pesquisa sobre o *flow* também foi uma descoberta pessoal, pois através das atividades musicais do *Rocksmith* compreendi melhor os processos motivacionais dos meus alunos. A contribuição desta pesquisa para as minhas práticas como professor teve relação com facilitar com que as experiências de *flow* dos meus alunos acontecessem com mais qualidade e quantidade nas aulas de música. Ainda que tenham se passado oito anos desde as descobertas dessa pesquisa, os seus resultados continuam sendo válidos quando comparados com os recentes estudos feitas sobre o *Rocksmith*, sobre a Teoria do *Flow* e sobre games em geral.

## Referências

ARAÚJO, Rosane C. de; ANDRADE, Margaret A. de. Experiência de fluxo e prática instrumental: dois estudos de caso. Revista DAPesquisa, v. 8, p. 553-563, 2011.

ARAÚJO, Rosane C.; CAMPOS, Flávia de A.; BANZOLI, Célia Regina V. A. Prática musical infantil e Teoria do Fluxo: duas surveys em contexto brasileiro. *Epistemus*, 4(2), p. 38-53, 2016.

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.

BALOGH JÚNIOR, Carlos Humberto da P. *O uso dos games digitais para a Educação Musical no Ensino Fundamental I*. 2019. 115 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado da Bahia. Programa de Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, Salvador, 2019.

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

CHEN, Jenova. Flow in Games (and everything else): a well-designed game transports its players to their personal Flow Zones, delivering genuine feelings of pleasure and happiness. *Magazine Communications of the ACM*, v. 50, n. 4, p. 30-34, Apr. 2007.

COHEN, Louis; MANION, Lawrence; MORRISON, Keith. *Research methods in education*. 6. ed. New York: Routledge, 2005.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. *Beyond boredom and anxiety*. São Francisco: Jossey-Bass, 1975.

\_\_\_\_\_. *Flow: the psychology of optimal experience*. HarperCollins e-books, 1990.

\_\_\_\_\_. *A descoberta do fluxo: a psicologia do envolvimento com a vida cotidiana*. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly; ROBINSON, Rick E. *The art of seeing: an interpretation of the aesthetic encounter*. Getty: Los Angeles, 1990.

FARIA, Luciana C. F. de; FRANCESCHINI, Sheila R.; ROCHA, Karen R. O uso dos jogos eletrônicos na educação musical e sua possibilidade enquanto recurso didático. *Latin American Journal of Development*, Curitiba, v.2, n.5, p. 304-310, sep./oct. 2020.

FIGUEIREDO, Edson Antônio de F. *Motivação na aula de instrumento musical: teorias e estratégias para professores*. Curitiba: Appris, 2020.

GEE, James P. *What video games have to teach us about learning and literacy: revised and updated edition*. New York: Palgrave Macmillan, 2007.

GREEN, Lucy. *Music, informal learning and the school: a new classroom pedagogy*. Aldershot, U.K.: Ashgate Publishers, 2008.

GREENFIELD, Patricia M. *O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica: os efeitos da TV, computadores e videogames* Trad. Cecília Bonamine. São Paulo: Summus, 1988.

HUNICKE, Robin; CHAPMAN, Vernell. *AI for dynamic difficulty adjustment in games*. 2004. Disponível em: <<http://cs.northwestern.edu/~hunicke/pubs/Hamlet.pdf>>. Acesso em: 3 de agosto de 2021.

JUUL, Jesper. *A casual revolution: reinventing video games and their players*. Cambridge: The MIT Press, 2010.

KAMEI, Helder H. *Flow: o que é isso?* Um estudo psicológico sobre experiências ótimas de fluxo na consciência, sob a perspectiva da Psicologia Positiva. 2010. 345 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade de São Paulo. Instituto de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, São Paulo, 2010.

LAZZARIN, Luís F. Multiculturalismo e multiculturalidade: recorrências discursivas na educação musical. In: *Revista da ABEM*, Porto Alegre, v. 19, p. 121-128, mar. 2008.

LEFFA, Vilson J. *et al.* Quando jogar é aprender: o videogame na sala de aula. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 209-230, jan./jun. 2012.

LENHARDT, Amanda et al. *Teens, Video Games and Civics: Teens' gaming experiences are diverse and include significant social interaction and civic engagement*. Washington D.C.: Pew Internet & American Life Project (Pew/MacArthur), 2008.

MASSARELLA, Fábio L. *Motivação intrínseca e o estado mental flow em corredores de rua*. 2008. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Estadual de Campinas. Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Campinas, 2008.

MELENDEZ, Elisa M. *For those about to rock: gender codes in the rock music video games Rock Band and Rocksmith*. 2018. 186 f. Tese (Doutorado) – Florida International University. Miami, Florida, 2018.

MILLER, Kiri. Schizophonic performance: Guitar Hero, Rock Band, and virtual virtuosity. *Journal of the Society for American Music*, v. 3, n. 4, p. 395-429. The Society for American Music, 2009.

MOTA, Fernando de S. *Rocksmith: desvelando relações de aprendizagem entre a guitarra elétrica e o jogo de videogame*. 2016. 138 f. Dissertação (Mestrado em Artes) – Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Artes, Uberlândia, 2016.

NEWZOO GLOBAL GAMES MARKET REPORT 2021: *Free Version*. Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version>>. Acesso em: 04 agosto 2021.

OEI, Adam C.; PATTERSON, Michael D. Enhancing cognition with video games: a multiple game training study. *Plos one*, s.l., v. 8, n. 3, p. 1-16, Mar. 2013.

PFÜTZENREUTER, Allan C. *Tocar/jogar Rocksmith: as experiências de flow de jovens guitarristas que jogam games de música*. 2013. 200 f. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Artes. Programa de Pós-Graduação em Música, Porto Alegre, 2013.

RIBEIRO, Giann M.; SILVA, Gibson A. M. Motivação de jovens guitarristas para aprender a tocar jogando Rocksmith sob a perspectiva da teoria da autodeterminação. *Música em contexto*, Brasília, n.1, p. 159-174, 2016.

RODRIGUEZ, Rubens C.; MARRONE, Vittorio. Learning Beyond the Game: A Multimodal Analysis of Rocksmith Users' Interactions. *Acta Ludologica*, v. 3, n. 2, 2020. Disponível em: <<https://actaludologica.com/learning-beyond-the-game-a-multimodal-analysis-of-rocksmith-users-interactions>>. Acesso em: 04 agosto 2021.

SCHIPPERS, Huib. *Facing the music: shaping music education from a global perspective*. New York: Oxford University Press, 2010.

SILVA, Hudson C. e. *Rocksmith 2014: jogos interativos como recursos de ensino e aprendizagem musical*. 2014. 47 f. Trabalho de Conclusão (Licenciatura em Música) – Universidade de Brasília. Departamento de Música, Brasília, 2014.

SOUZA, José Vitor M. *Gamificação no desenvolvimento de habilidade de ritmo no ensino de violão*. 2019. 102 f. Trabalho de Conclusão (Bacharelado em Ciência da Computação) – Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, 2019.

SOUZA, Jusamara V. (Org.). *Música, Cotidiano e Educação*. Porto Alegre: PPG-Música-UFRGS, 2000.

SQUIRE, Kurt. *Video games and learning: teaching and participatory culture in the digital age*. New York: Teachers College, 2011.

SWEETSER, Penelope; WYETH, Peta. GameFlow: a model for evaluating player enjoyment in games. *ACM Computers in Entertainment*, Australia, v. 3, n. 3, p. 1-24, July 2005.

UBISOFT. Rocksmith. Ubisoft, jun. 2021. Disponível em: <<https://www.ubisoft.com/pt-br/game/rocksmith/plus>>.