

Re-pensando jogos: a adaptação e implementação de jogos não pedagógicos para contextos pedagógicos

Re-thinking games: the adaptation and implementation of non-pedagogical games into pedagogical contexts

Caroline Chioquetta LORENSET (IFSC)¹
Marinho Cristiel BENDER (UFSC)²

RESUMO

Uma das questões que atualmente giram em torno dos jogos em contextos educacionais, é como eles podem ser incorporados no processo de ensino/aprendizagem. Este artigo apresenta conceitos sobre o que são jogos, discutindo aspectos como suas características em relação ao ato de jogar, conceitos sobre o *design* de jogos, como suas características intrincadas trazem diferentes experiências para os jogadores, e como esse processo pode contribuir para contextos educacionais. Para tanto, apresentou-se e discutiu-se a utilização de dois jogos sem fins pedagógicos já existentes (o jogo analógico *Tong* e o jogo digital *The Sims*) para o contexto de ensino de inglês, tendo o primeiro sua narrativa adaptada para o contexto de compras e o segundo utilizado para a aquisição de vocabulário na língua-alvo, possibilitando experiências significativas para os aprendizes e um recurso alternativo para auxiliar os educadores no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-Chave: Jogo, Jogar, Educacional, Adaptação de Jogo.

ABSTRACT

*One of the issues that nowadays concern games in educational contexts is how this resource can be incorporated in the teaching/learning process. This article presents concepts about what games are, discussing aspects such as their characteristics towards the gameplay, concepts about game design, how its intricate characteristics bring different experiences for players, and how this process can contribute for the educational contexts. Therefore, the utilization of two already-existing non-pedagogical games is presented and discussed, (the analogical game *Tong* and the digital game *The Sims*) for the English teaching context, where the first game had its narrative adapted for the context of shopping, and the second game was used for vocabulary acquisition in the target-language, offering meaningful experiences for learners and an alternative resource to aid educators in the teaching/learning process.*

Keywords: Game, Gameplay, Educational, Game adaptation.

¹ Instituto Federal de Educação, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Departamento afiliado; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1999-0134>; carol.lorenset@gmail.com.

² Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Centro de Comunicação e Expressão; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9029-836X>; marinhobender@gmail.com.

1. Jogos e educação

Jogo e o ato de jogar têm sido temas recorrentes de pesquisa, tanto referente a jogos que são desenvolvidos para o entretenimento, como jogos que são desenvolvidos para fins educacionais. Cada vez mais os jogos estão sendo inseridos nos contextos de aprendizagem pois o jogo oferece àqueles que o jogam experiências únicas que resultam em aprendizagem e desenvolvimento de habilidades como pensamento estratégico, memória e processos cognitivos de maneira lúdica e significativa. (SCHELL, 2008; VAN ECK, 2015). Muitos autores também têm explorado as principais características dos jogos, assim como seus inúmeros benefícios (JAVERLÄ et al., 2014; GEE, 2005; 2009). Além disso, a literatura também expõe os processos que fazem parte da elaboração de jogos, no que diz respeito ao trabalho de um *designer* e o que está intrincado quando um jogo é planejado e executado para que os jogadores tenham uma experiência única e para que seus mecanismos cognitivos sejam ativados, como por exemplo, quando jogam jogos de estratégias, que exigem diferentes níveis de atenção dos jogadores (SCHUYTEMA, 2008; SALEN; ZIMMERMAN, 2012).

No contexto educacional, estudos foram feitos nos quais o principal foco é o uso e o desenvolvimento de jogos que visam a aprendizagem. Sena e Catapan (2016), por exemplo, reportam resultados de dez estudos com jogos educativos que foram divididos em dois eixos temáticos principais. O primeiro eixo – totalizando quatro dos dez – diz respeito ao uso de novas tecnologias para a criação de jogos, e o segundo eixo temático – totalizando seis dos dez – diz respeito à criação de jogos educacionais, explicitando as metodologias utilizadas para essas criações.

A criação de jogos dentro do contexto educacional pode envolver os educadores no papel de *designers* de jogos, como também pode envolver os educadores em trabalho em conjunto com os aprendizes nessa tarefa. O que pode limitar esse trabalho, entretanto, é o tempo disponível para a elaboração e desenvolvimento dos jogos, assim como (a falta de) letramento digital, equipamentos e suporte necessários para que essa criação ocorra, entre outros. Os jogos, porém, para serem utilizados em um contexto educacional, não necessariamente precisam ser específicos para aquele conteúdo, ‘inventados do nada’, ou serem algo totalmente inovador (VAN ECK, 2015). Uma possibilidade que os educadores têm, é adaptar jogos já existentes para o seu contexto, disciplina ou assunto de interesse. Esse ajuste pode facilitar o processo de criação ou adaptação e promover momentos de aprendizagem mais eficazes. Outra possibilidade é fazer uso da gamificação (ou ludificação), no qual se aplicam características de jogo às atividades que não são jogos, como por exemplo, atribuir uma pontuação, ou um prêmio para aqueles que concluírem primeiro determinado exercício ou tarefa.

O presente artigo tem por objetivo caracterizar e discutir como jogos educacionais podem oferecer para o contexto de ensino/aprendizagem ferramentas que possibilitem o ensino, a contextualização de conteúdos, ou a revisão de assuntos já estudados, visando promover trabalho colaborativo e motivacional para os aprendizes. Para tanto, este artigo discute os processos que fazem parte da elaboração de jogos, e como os jogos podem tornar a aprendizagem mais significativa. A metodologia utilizada se dará no uso de jogos não educacionais, sendo eles: o jogo digital *The Sims*, e o jogo analógico *Tong*, na modalidade *Print and Play*³. Além disso, objetiva-se discutir como o uso de jogos não educacionais exerce papel de ferramenta para adaptar conteúdos e oferecer alternativas no processo de ensino/aprendizagem.

Torna-se importante ainda salientar que, embora não tenha sido conduzida uma pesquisa formal com a utilização de instrumentos de coleta de dados como pré-teste, teste e teste postergado, por exemplo, o uso de jogos e a sua ressignificação para o contexto de ensino/aprendizagem de inglês é parte de uma prática contínua dos pesquisadores, uma vez que ambos atuam nessa área e utilizam dessa ferramenta frequentemente.

2. O jogo e o jogar

Tanto o jogo como ato de jogar fazem parte da cultura humana há algum tempo. De acordo com Salen e Zimmermann (2012), fazendo referência ao livro *Homo Ludens*, de Johann Huizinga, todo o jogo – ou game – significa algo mais do que simplesmente uma brincadeira, ou o simples ato de jogar. Este ato é o que nos torna humanos, pois quando ‘jogamos’ estamos exercendo crenças e estratégias para alcançar determinados objetivos.

Zagal (2008) explica que o jogo precisa ser compreendido no contexto da cultura onde ele está inserido. De acordo com o autor, o jogo reflete claramente as crenças e práticas que aquela determinada cultura possui quando o jogo é jogado. Além disso, o autor explica que quando os participantes – jogadores – embarcam no ato de jogar, eles também estão se posicionando com relação aos seus papéis na sua cultura e sociedade, isto é, estão assumindo a sua identidade tanto como jogadores, quanto como cidadãos participantes e ativos.

Considerando jogos como uma prática cultural, podemos observar os jogadores como parte de uma comunidade específica. Os jogos podem conter uma linguagem específica que pode estar relacionada ao um certo grupo, ou comunidade, como por exemplo, jogos digitais que focam em um grupo de skatistas. Alguns elementos linguísticos contidos no jogo podem ser mais facilmente detectados e reconhecidos por jogadores com certa proximidade a essa comunidade.

³ Tradução: Imprima e Jogue.

Gee e Hayes (2012) afirmam que essas comunidades de prática, como mencionadas no parágrafo anterior, podem também ser chamadas de "espaços de afinidade". Espaços de afinidade são caracterizados como formas de organizações sociais ou comunidades criadas em torno de interesses compartilhados, como os jogos. Espaços de afinidade podem, inclusive, existir em ambientes escolares e salas de aula, organizados para estruturar interações sociais de vários tipos com diferentes graus de participação (GEE; HAYES, 2012). Os autores mencionam que geralmente as pessoas tendem a aprender mais e com mais facilidade quando os conteúdos são apresentados de formas significativas e importantes (GEE; HAYES, 2012), oferecendo aos aprendizes a oportunidade de construir, transmitir, sustentar e transformar o conhecimento.

Ademais, diferentes tipos de habilidades são desenvolvidas com o ato de jogar. Segundo Zagal (2008), o letramento do jogo não está relacionado somente com ler e escrever, mas também com o observar, o raciocínio lógico, e com a possibilidade de antecipar os acontecimentos que podem advir das escolhas tomadas. Com isto, novas mídias são apresentadas para os jogadores, como por exemplo, a televisão e o computador, demandando que o sujeito envolvido no processo de jogar se adapte a estas diferentes mídias, resultando no desenvolvimento de novas competências culturais e cognitivas. Van Eck (2015) explica que, com jogos, os indivíduos desenvolvem as habilidades de pensamento crítico e soluções de problemas. Esse desenvolvimento resulta do trabalho colaborativo que o jogador faz, pois, em grande parte dos jogos, o objetivo final é atingido com a ajuda dos demais participantes do jogo, desenvolvendo também a memória e o pensamento rápido (ZAGAL, 2008).

Os jogos, que precisam ser interpretados, podem exigir dos seus jogadores um processamento similar ao processamento da linguagem escrita. Quando expostos a um jogo, os jogadores são apresentados a informações escrita, visual e auditiva. A combinação desses diferentes tipos de *input*⁴ faz com que o jogador processe essas informações de maneira que elas se encaixem como um quebra-cabeça e juntas criem um significado em sua mente. Uma questão que pode surgir com a reflexão não somente sobre os jogos, ou o simples ato de jogar, é em relação aos aspectos tanto pedagógicos, quanto cognitivos que estão intrincados dentro do jogo e do ato de *jogar*.

Um aspecto interessante que os jogos podem apresentar, é o fato de terem sido baseados em histórias já existentes, como é o fato de jogos baseados em filmes (por exemplo, *King Kong*). Essa transição de uma mídia para outra – do cinema para os games – pode oferecer experiências valiosas para os jogadores. Caso o jogador já tenha assistido ao filme, ele saberá sobre a narrativa do jogo e qual o provável objetivo a ser alcançado, neste caso tendo o jogo características de representação, que segue a narrativa do filme, ou de remediação, apresentando uma narrativa que não seja exatamente igual ao do

⁴ *Input* se refere à informação que o jogador é exposto a fim de conseguir jogar.

filme que originou o jogo, tornando-o mais apto a despertar a curiosidade do jogador. Zagal (2008) define este tipo de jogo como *transmídia storytelling*, que é a contação de uma história de uma mídia para outra, que o autor também chama de inter-semiótica.

Outro aspecto que o jogo apresenta é relacionado à sua estética. O jogador pode observar questões relacionadas à produção do jogo quanto às cores, aspectos artísticos – para jogos de tabuleiro – e elementos visuais e musicais (soundtrack) – para jogos digitais. A estética do jogo pode ser relacionada à motivação que o jogador tem para continuar com o jogo, pois a organização visual e sonora (para jogos digitais) pode se tornar convidativa para que o jogo continue e diferentes aspectos estéticos sejam revelados e por fim apreciados pelo jogador. Estes aspectos estão relacionados ao design do jogo, como é discutido por autores como Van Eck (2015), Schuyttema (2008) e Tavares (2009), que serão discutidos na próxima seção.

3. Características dos jogos

Tentar caracterizar os jogos não é brincadeira fácil. De acordo com diferentes autores, as características podem variar – inclusive entre os jogos não-digitais e os digitais. Huizinga (1951), por exemplo, caracteriza os jogos numa época em que a tecnologia digital como é conhecida atualmente nem era imaginada. Desta forma, sua caracterização de jogo é feita apontando o prazer, a liberdade, as regras e o caráter fictício. Em consonância, Kishimoto (1994) aponta outras características como fundamentais nos jogos (não-digitais): o efeito positivo, a flexibilidade, a livre escolha, a imaginação, a contextualização no tempo e no espaço, entre outras. Coincidentemente, as características apresentadas acima aparecem também nos jogos digitais. Mais recentemente, com o advento da tecnologia digital, as características dos jogos (digitais) foram incrementadas. Jogos digitais podem ser caracterizados sob diversos ângulos: a plataforma onde são jogados, seus gêneros e seus objetivos, por exemplo.

Jogos digitais são considerados todos os jogos que necessitam de dispositivos digitais - desde consoles de jogos a computadores e dispositivos móveis, como *smartphones* (JAVERLÄ et al., 2014). Seus gêneros mais comuns são ação, aventura, estratégia, simulação, role-playing, esportes, jogos de quebra-cabeça e combate (CONNOLLY; BOYLE; MACARTHUR; HAINEY; BOYLE, 2012; PRENSKY, 2001), entre outros, e eles podem aparecer entrelaçados num mesmo jogo, assim como em jogos não-digitais.

Para caracterizar os aspectos fundamentais dos jogos digitais, Prensky (2005) os dividiu em duas grandes categorias: jogos complexos e mini-jogos. De acordo com o autor, mini-jogos são projetados principalmente para entretenimento, pois têm pouca complexidade e lidam basicamente com um assunto (geralmente de estratégia ou *puzzle*). Estes jogos são bons para serem jogados em momentos de relaxamento, ou quando pretende-se exercitar o cérebro ao realizar tarefas específicas. Exemplos de mini-

jogos são *Paciência, Poker, Scrabble, Bejeweled, Candy Crush*, entre outros. Por outro lado, os jogos complexos, como o nome já diz, normalmente exigem horas de concentração e atenção do jogador; podem ser jogados em ambiente *multiplayer*; são desafiadores e competitivos; e têm uma mistura sofisticada de desafios que se entrelaçam. Exemplos de jogos complexos incluem *Civilization III, Harry Potter, Age of Empires, EverQuest* e *World of Warcraft*.

Segundo Prensky (2001) os jovens podem ser definidos como os primeiros usuários da linguagem digital de computadores, videogames e Internet, pois cresceram acostumados com as tecnologias digitais e seus recursos: recebem informações muito rápidas, fazem várias tarefas ao mesmo tempo, preferem gráficos ou imagens antes de ler textos e hipertextos, e prosperam com recompensas frequentes. Este cenário de incluir os jogos na vida habitual e rotineira, como afirma o autor, mudou a forma como as pessoas aprendem: as pessoas parecem processar e operacionalizar mais rapidamente, em paralelo (PRENSKY, 2001).

4. Jogos educacionais e jogos para entretenimento

Embora os objetos de investigação nesta pesquisa sejam os jogos *Tong* e *The Sims*, que são de entretenimento, uma distinção entre jogos de entretenimento e jogos educacionais parece ser necessária, especialmente porque há uma grande variedade de estudos investigando-os.

Jogos educacionais (do inglês *serious games*) podem ser definidos como jogos em que o objetivo principal é aprender (BOYLE et al., 2016; KRONENBERG, 2012; SØRENSEN; MEYER, 2007) e o entretenimento é um objetivo secundário. De acordo com Sørensen e Meyer (2007), existem duas abordagens de design de jogos educacionais: uma é uma abordagem teórica que engloba “teorias sobre a justificação do ensino, objetivos e conteúdo, bem como critérios para a seleção de conteúdo educacional” (p. 559), enquanto a outra abordagem abrange “planejamento e organização de ensino e aprendizagem” (p. 559). Enquanto a primeira é mais teórica e se concentra em pesquisas e teorias anteriores, a segunda é mais prática, levando as teorias para práticas de ensino e aprendizagem.

De acordo com Kronenberg (2012), os jogos educacionais têm de competir com os jogos de entretenimento, especialmente porque estes têm melhor qualidade gráfica e funcionalidade em comparação àqueles, que parecem não receber tanta atenção, cuidado e incentivos de patrocínio quanto os jogos de entretenimento recebem. Dessa forma, os jogos educacionais tendem a exibir gráficos de baixa qualidade que, por sua vez, não atraem nem engajam os jogadores para jogá-los. No entanto, os jogos educacionais ainda exibem alta qualidade em termos de conteúdos de ensino, habilidades e resolução de problemas eficazes, necessários para aprender um assunto ou conteúdo específico (Kronenberg, 2012).

Além disso, de acordo com Sørensen e Meyer (2007), designers de jogos estabeleceram um conjunto de conceitos que são centrais para o desenvolvimento de jogos educacionais: desafios, materialização de experimentos, comunicação entre a comunidade de jogadores, conquistas, prazer, exploração e novas identidades. Esses conceitos, segundo os autores, fomentam e desenvolvem processos de aprendizagem, que podem ser vistos como características benéficas permitidas pelo jogo - que é o principal objetivo de um jogo educacional, seja qual for o foco de aprendizagem que ele pretende atingir (seja matemática, física, geografia ou inglês, por exemplo).

Apesar dos gráficos de baixa qualidade, jogos educacionais podem e são aplicados constantemente em práticas de sala de aula de vários assuntos. Exemplos incluem química, matemática, física, português, história, geografia, entre outros. No caso do inglês como língua estrangeira, não há muitos jogos educacionais disponíveis no mercado (LORENSET, 2019). No entanto, caso os aprendizes se sintam motivados para aprender inglês como língua estrangeira através de jogos, há sempre a possibilidade de utilizar os jogos de entretenimento mudando a sua língua principal para inglês, em vez de português, por exemplo. A maioria dos jogos digitais permite opções como essa para que jogadores de várias línguas possam utilizá-los.

Jogos para entretenimento têm como objetivo principal, a diversão e o relaxamento. Eles geralmente são projetados por grandes empresas que pretendem vender seus jogos em lojas ou em plataformas on-line, apresentando ótima qualidade em termos de gráfico, trilha sonora e opções para os jogadores. Ao contrário dos jogos educacionais, os jogos de entretenimento têm o objetivo principal de entreter ao invés de educar, embora muitos deles sejam aplicados para fins de aprendizagem.

Como proposto por Costa et al. (2012), uma sessão de jogo de entretenimento pode, de forma positiva e permanente, impactar o interesse de alguém, devido ao envolvimento do corpo e da mente entre o jogador e o jogo. Além disso, Gee (2005) afirmou que os jogos para entretenimento podem proporcionar diversão, relaxamento e motivação, além de incentivar a definição de objetivos e a organização de ações para resolver problemas, permitindo a adaptação de experiências de vida pessoais e sociais, oferecendo aprendizado situado e contextualizado.

De acordo com Sykes (2013), os jogos de entretenimento oferecem autenticidade e facilidade de uso e acesso, elementos que podem motivar os jogadores a continuarem jogando. Gee (2005) afirmou que os jogos e seu uso são mediados por estruturas sociais, onde os jogadores podem conversar e compartilhar estratégias, e a maioria dos jogadores descreve sua brincadeira como uma experiência social para interagir com outros jogadores. O autor destaca ainda que os jogos proporcionam aos aprendizes a experiência de serem solucionadores de problemas competentes e independentes, permitindo que desenvolvam identidades simuladas e aprendam em contexto, permitindo-lhes desenvolver formas coerentes de pensar

que podem trazer a novas situações (GEE, 2005; 2009). Em consonância, Carr (2012) afirmou que a aprendizagem por experiência pode envolver os alunos através de conexões entre suas experiências individuais de fundo e experiências de aprendizagem significativas.

5. Design de jogo – como um jogo é desenvolvido

Por muitas vezes, o jogo vem como algo pronto, no qual o jogador simplesmente entende suas regras e as práticas dentro do jogo sendo jogado. Porém quando refletimos sobre todo o processo envolvido na criação de um jogo, muitas vezes não temos uma imagem clara de como esse processo se dá. De acordo com Schuyttema (2008), o processo de game design, ou design de jogos, começa pelo *designer*, que é o elemento principal nesta complexa atividade.

Comparando este processo com a construção de uma casa, ou um edifício, por exemplo, antes que a construção do jogo comece, é necessário que haja uma planta baixa, no caso do design de jogos, um plano a ser seguido que servirá como guia para o desenvolvimento do jogo. Schuyttema (2008) explica ainda que, neste plano, deve-se levar em consideração, o que o jogador deverá fazer no jogo a ser desenvolvido, uma vez que, de acordo com o autor, o jogo se trata sempre de uma atividade lúdica, que convida e induz o jogador a fazer coisas, tomar decisões, e mais importante, ter experiências e emoções. Schell (2008) também traz a importância do designer de jogos, o qual, segundo o autor, deve ter algumas habilidades e algum tipo de experiência quanto ao ato de jogar, além de ter um objetivo claro do que ele deseja para o jogo a ser desenvolvido. Os jogos têm como objetivo serem jogados por pessoas e promover algum tipo de interação que não é linear, pois a premissa básica é que cada jogador é um ser humano, e não existem dois seres humanos que pensem de maneira igual, salvo os jogos que permitem serem jogados no modo single-player, ou seja serem jogados por um único jogador. Nestes, o foco não é a interação, mas sim o aprimoramento das habilidades do próprio jogador. Então, mesmo jogando o mesmo jogo, cada jogador terá uma reação diferente resultando de uma experiência diferente (SCHUYTTEMA, 2008; SALEN; ZIMMERMAN, 2012).

Como tudo em nossa vida gira em torno de experiências, Schell (2008) defende que as experiências vividas durante o ato de jogar são de extrema importância tanto para o jogador em si, como para que ele se sinta motivado a continuar jogando. Essas experiências estão entrelaçadas dentro do universo do jogo em três abordagens práticas: psicologia (relacionado a introspecção e emoções criadas pelo jogo), antropologia (relacionada a visão do jogador de maneira holística, como um todo) e design (relacionado a diferentes tipos de designers, como arquitetos, músicos e pintores, principiando da mente humana). Essas abordagens estão relacionadas dentro do ato de jogar, uma vez que elas são de grande importância para que seja possível entender os tipos de experiências que cada jogador tem. Ao praticar a introspecção,

o próprio jogador desenvolve a habilidade de olhar para si mesmo, para o seu *self*, e observar todos os seus pensamentos e sentimentos que estão ocorrendo conforme ele joga (SCHELL, 2006).

Essas experiências, no jogo, estão relacionadas ao vencer ou perder. Dentro da complexidade de cada jogo o jogador tem uma série de tarefas e missões a serem cumpridas para que o jogo tenha um andamento e fluência. Essas tarefas são cautelosamente pensadas e, muitas vezes repensadas, pelo designer. De acordo com Schuytema (2008), “há uma série de processos que leva o jogador a um resultado” (p. 6), seguindo as regras, e tomando suas decisões, o jogador avança no jogo e enfrenta as consequências de suas escolhas e seus atos. Todos esses processos fazem parte da jornada do jogo (ou *gameplay*), que, de acordo com o autor, é a alma do jogo. De acordo com Schuytema (2008), a jornada é o processo pelo qual o jogador tem que passar para que os seus objetivos sejam alcançados. É o trajeto do início até o final do jogo. O designer de jogos, então, além de responsável de pensar e planejar cuidadosamente o jogo a ser desenvolvido, juntamente com um *brainstorm* de ideias, cria um script para o jogo, que funciona como um roteiro cinematográfico, onde todas as ‘cenas’ do jogo são descritas, juntamente com os personagens, cenários e ações. Após o script estar pronto, e o documento de design do jogo estar terminado – embora na maioria das vezes ele seja editado e reeditado – começa a criação do jogo pela equipe reunida pelo designer.

Jogos podem ser desenvolvidos não somente por designers profissionais para que sejam usados somente para entretenimento. Uma maneira de vermos os jogos é sendo desenvolvidos por educadores para o processo de ensino/aprendizagem. De acordo com Tavares (2009), muitas vezes os educadores não têm a necessária habilidade para o planejamento e execução da criação de jogos educacionais, e por vezes esse processo é mal compreendido por eles. Para o autor, o educador que irá desenvolver um jogo deve pensar como um designer e levar em consideração as partes do jogo como a mecânica a ser utilizada (os passos que cada jogador irá seguir, as ações a serem tomadas) e também a visão do jogo como um todo. Além disso, a visão interdisciplinar traz enriquecimento para a experiência que os jogadores terão.

Com relação à importância que os jogos podem ter na educação, Cruz e Ramos (s/d) discutem sobre as experiências que podem ser criadas a partir das características do jogo. Diferentes tipos de aprendizagem podem ocorrer quando um jogo educativo é posto em prática, uma vez que diferentes habilidades cognitivas são exercitadas, como por exemplo, a resolução de desafios, e também a ativação de conhecimentos e experiências prévios que o jogador já possui. Tão importante quanto isso é o fato de o jogo proporcionar a tentativa e erro, que são resultados das ações e decisões que o jogador toma. As escolhas, as estratégias, e as decisões geram consequências que mudam o andamento do jogo, fazendo com que o jogador seja responsável por suas escolhas, e reflita sobre elas antes de tomá-las.

Van Eck (2015) traz as quatro maneiras mais comuns de se trabalhar jogos educacionais: *jogos digitais* para ensinar conteúdos e habilidades específicas, como lógica, programação, pensamento sistemático. *Integração de jogos digitais comerciais* no currículo existente. *Jogos educativos* (serious games) – trabalhar determinadas habilidades ou conteúdos: gramática, história, vocabulário e *Gamificação*: uso de elementos de jogos, em contextos que não são jogos. O autor ainda explica que com a exploração de conteúdos de aprendizagem por meios de jogos, a apropriação de conceitos e o desenvolvimento de habilidades se dá de maneira mais significativa. Com o uso de textos, imagens, movimento e som, a aprendizagem se torna mais lúdica e contextualizada, gerando sensibilidade para o novo. Tanto para revisar o que já foi visto, quanto para os novos saberes, os aprendizes recebem feedbacks que oportunizam repensar suas ações e consolidar novas aprendizagens. (CRUZ; RAMOS, s/d).

Tavares (2009) também explica que a principal característica de qualquer jogo é a de promover diversão para os envolvidos, e que, quando o jogo é planejado, deve-se haver um balanceamento entre as habilidades envolvidas no jogo, como a mescla de habilidades, sorte, dificuldade de regras, e fatores de diversão. Esse fator pode ser resumido em três principais elementos: 1. Balanceamento entre facilidade e dificuldade; 2. Criatividade onde o jogo ofereça um algo a mais e 3. Foco para que o jogador se mantenha atento ao jogo. Sena e Catapan (2016) chamam a atenção para o processo de design de games educacionais. De acordo com as autoras, quando um jogo é desenvolvido, diversas áreas são interligadas para trabalharem juntas, tornando-se uma atividade interdisciplinar.

Zagal (2008) também expõe os benefícios dos jogos educativos. Quando os jogos proporcionam que os jogadores trabalhem de forma colaborativa, se transformando em uma comunidade de prática, a construção do conhecimento de forma coletiva se dá de forma mais autêntica e significativa, pois um objetivo coletivo é alcançado pelo grupo de prática. Com o decorrer dessa prática, a comunidade expande seus conhecimentos, uma vez que esses não são estáticos, mas aumentam com o passar do tempo e a repetida exposição aos conteúdos (ZAGAL, 2008). Um tipo de jogo que tem a mecânica simples para ser executada tanto para o educador no momento de planejar o jogo, quanto para os aprendizes é o jogo no formato *puzzle*⁵. Esse tipo de jogo, pode oferecer excelentes recursos de ensino-aprendizagem, pois se torna desafiador e interessante aos alunos.

6. Resignificando jogos de um contexto para outro

Nesta seção será descrito como jogos de entretenimento já existentes foram levados para contextos educacionais. Sendo assim, considerou-se os jogos e o contexto para o qual estes seriam utilizados. Neste

⁵ *Puzzle* se refere a jogos onde os jogadores precisam decifrar algum enigma ou resolver alguma situação. Normalmente envolve habilidades como estratégia e resolução de problemas.

caso, a utilização de dois jogos será apresentada: o primeiro consiste na adaptação do jogo *Tong*, utilizando a mesma mecânica, porém com a modificação da narrativa, ou seja, da história contada a fim de ser aplicada em uma aula de ensino de inglês; e o segundo na aplicação do jogo digital *The Sims* utilizado para aprendizagem de vocabulário de inglês.

O jogo *Tong*⁶ é um jogo analógico *Print and Play*, ou seja, está disponível online para que possa ser baixado, impresso e jogado gratuitamente. *Tong*, como pode ser visto na Figura 1 abaixo, tem a narrativa de um camaleão que está com fome e quer se alimentar comendo os insetos que fazem parte do jogo. Para isso, o jogo é composto de uma carta do camaleão, e 25 cartas de insetos, sendo divididas em cinco grupos de insetos diferentes, por exemplo, cinco cartinhas de moscas, cinco cartinhas de mosquitos, etc. A mecânica do jogo se dá da seguinte maneira: as cartinhas de insetos devem ser organizadas aleatoriamente a formar um quadrado de 5X5, como mostra a imagem do jogo. O primeiro jogador deve colocar o camaleão em uma das fileiras e ‘comer’ o máximo de insetos, porém somente os que são iguais.

Figura 1. O jogo analógico *Tong*



Fonte: Dados dos autores

De acordo com a posição do camaleão na figura acima, ele poderia ‘comer’ qualquer inseto, mas como a aranha tem duas cartinhas – o que ajuda a identificar as cartinhas iguais é a cor de fundo – o jogador poderia pegar essas duas, virando-as para baixo, o que significaria que o camaleão as comeu. O próximo jogador deve andar em sentido horário o número de insetos que o jogador anterior comeu. Se neste caso o jogador anterior comeu as duas aranhas, o próximo jogador deve se mover por duas fileiras e repetir o procedimento de comer o inseto que ele desejar. O objetivo é que um dos jogadores se mova até uma fileira onde não haja mais insetos para serem comidos, perdendo o jogo.

⁶ <https://boardgamegeek.com/boardgame/186141/tong>

Como descrito acima, o jogo *Tong* foi adaptado para uma aula de inglês. Primeiramente a narrativa – ou o contexto – na qual o jogo gira em torno foi modificada. No jogo original, a narrativa conta a história de um camaleão que está com fome e vai comer os insetos. No jogo em inglês, o contexto passou a ser sobre a linguagem e vocabulário de compras, sendo, então, a narrativa sobre pessoas que vão decidir o que comprar. Para isso, o jogo foi composto de 25 cartinhas, como ilustrado na Figura 2 abaixo, divididas em cinco grupos, cada grupo contendo a imagem de uma peça de vestuário, como mostra a figura ao lado.

Figura 2. O jogo analógico *Tong* adaptado para aula de inglês



Fonte: Dados dos autores

Conforme foi especificado anteriormente, a mecânica se deu da mesma forma do jogo *Tong* original, porém, nesta nova versão adaptada para aulas de inglês, o jogador movia a imagem do casal que está fazendo compras, e quando chegasse em uma determinada fileira, deveria ainda utilizar a linguagem ‘*I WANT TO BUY A T-SHIRT*⁷’, ou ‘*T-SHIRTS*’ no caso de o jogador escolher algum item que esteja repetido na fileira onde parou com a cartinha do casal em compras, utilizando assim a palavra de vestuário no plural.

Embora a adaptação e implementação do jogo *Tong* não tenha sido conduzida de maneira formal, resultando em dados para análise, a eficácia da ressignificação do jogo para uma aula de inglês, no qual o foco foi na linguagem e vocabulário relacionados à compras, pôde-se observar que os aprendizes ficaram motivados. Além disso, observou-se que a língua-alvo – tanto da frase principal usada no decorrer do jogo, quanto do vocabulário referente à vestuário – foi utilizada em diferentes momentos das aulas de modo espontâneo e significativo.

⁷ Tradução: *EU QUERO COMPRAR UMA CAMISETA.*

O jogo digital *The Sims* – de entretenimento – também foi utilizado ressignificado para fins educacionais. Nesta proposta, sessões do jogo foram programadas com uma turma de alunos de ensino médio para aprendizagem de vocabulário rotineiro (de higiene, de trabalho, de estudos, de limpeza da casa, de alimentação, etc) em inglês como língua estrangeira. Desta forma, o contexto onde os aprendizes foram inseridos foi inteiramente virtual: aprendizes jogaram *The Sims* como forma de aprender vocabulário relacionado à rotina diária de maneira não-tradicional.

The Sims é um jogo de simulação digital que permite aos jogadores criar uma família virtual de personagens, que pode ser guiada pelos desafios da vida cotidiana. A versão do jogo - *The Sims FreePlay* - usada para este estudo foi baixada gratuitamente e o jogo foi jogado nos *tablets* e / ou *smartphones* dos aprendizes (sem necessidade de pagamento). Com a intenção de cumprir tarefas, atingir e passar níveis, os aprendizes precisavam personalizar seus personagens, atender às suas necessidades físicas e emocionais, ajudá-los a encontrar empregos, resolver problemas domésticos e interpessoais, e decorar suas casas com móveis e eletrodomésticos, conforme as figuras abaixo.

Figura 3. Construindo o personagem

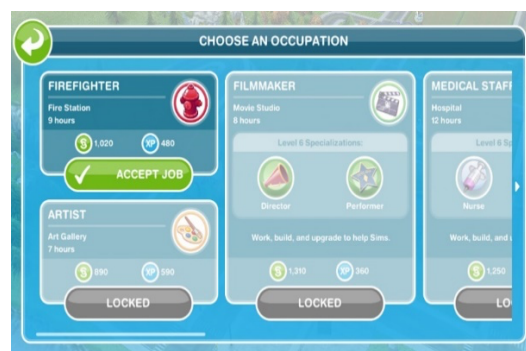


Fonte: Dados dos autores

Figura 4. Cumprindo uma tarefa do jogo



Fonte: Dados dos autores

Figura 5. Decorando a casa**Fonte:** Dados dos autores**Figura 6.** Escolhendo o emprego / ocupação**Fonte:** Dados dos autores

Conforme pode ser visto nas figuras acima, este jogo expõe os jogadores a uma grande quantidade de linguagem escrita em inglês, nas instruções, na barra de controle e status, avisos e atualizações de informações, o que contribui muito como forma de input para aprendizagem de inglês (LORENSET, 2019).

Com os exemplos mencionados acima, pode-se observar que é possível adaptar jogos de entretenimento já existentes, sem ter, primeiramente, objetivos pedagógicos, para contextos educacionais com objetivos de aprendizagem específicos. Nos exemplos anteriores, a adaptação do jogo *Tong* foi feita para o ensino de inglês com o conteúdo voltado para a *compras*, enquanto que a adaptação do jogo *The Sims* foi para aprendizado de vocabulário e estruturas gramaticais voltados à vida cotidiana e rotina. Ambos jogos, um digital e outro não-digital, foram utilizados para fins de aprendizagem de inglês como língua estrangeira, embora não sejam caracterizados como jogos educacionais.

Ainda que este artigo não tenha reportado uma pesquisa formal com análise de dados, o uso de jogos, em específico o jogo *The Sims*, foi objeto de pesquisa de doutorado (LORENSET, 2019), onde métodos científicos foram utilizados para a implementação e coleta de dados que foram analisados quanto à utilização de jogos para o ensino/aprendizagem de inglês, mais precisamente para a aquisição de vocabulários (LORENSET; TUMOLO, 2019). Uma vez que jogos fazem parte da prática docente dos pesquisadores, pode-se afirmar que os aprendizes obtiveram sucesso ao jogá-los, especialmente por estarem incluídos em uma nova realidade, contextualizada e situada, motivados em concluir as etapas e objetivos para seguir adiante no jogo.

Considerações finais

Jogos podem oferecer inúmeras possibilidades dentro do contexto educacional. Além de proporcionar oportunidades de revisão de algum conteúdo que já foi trabalhado, ativando o conhecimento prévio dos aprendizes, os jogos também oferecem valiosas oportunidades de trabalho colaborativo, onde os aprendizes devem juntar forças, conhecimentos e estratégias para que seus objetivos sejam alcançados (ZAGAL, 2008).

Para os educadores, a utilização de jogos para o processo de ensino/aprendizagem não necessariamente implica no *design* de algo inovador e inédito, pois sabe-se que no contexto da educação atual, por vezes não existe o tempo hábil da parte dos profissionais da educação, ou também pelo fato de haver uma carência no letramento e também de equipamentos necessários, assim como uma assistência adequada. A utilização de um jogo educativo pode muito bem ser a simples adaptação de um jogo já existente para o contexto do que se deseja trabalhar com os aprendizes, como vimos no exemplo dos jogos *Tong* e *The Sims*.

Os exemplos oferecidos neste artigo mostram que não há a necessidade de expertise como *designer* de jogos, mas sim, com o uso da criatividade e pensamento lúdico é possível adaptar jogos já existentes para um contexto de ensino/aprendizagem, proporcionando aos aprendizes oportunidades e experiências diferenciadas. Com o uso da mesma mecânica de jogos já existentes, e a adaptação do contexto e da história nos quais o jogo gira em torno, pode-se tornar muito fácil adaptar um jogo que não tem fins pedagógicos para um contexto onde haja objetivos claros de aprendizagem de conteúdos específicos de diversas unidades de conhecimento. Os jogos podem ser utilizados para diferentes faixas etárias e, no caso do ensino/aprendizagem de inglês, para diferentes níveis (básico, intermediário, avançado, por exemplo) havendo a necessidade de adaptação do jogo de acordo com as necessidades dos aprendizes em questão.

Para que a aprendizagem ocorra de maneira mais eficaz, contextualizada e lúdica, o jogo deve proporcionar algum tipo de experiência para os jogadores. Quando embarcam no ato de jogar, os jogadores de certa forma estão vivenciando algo que inevitavelmente está totalmente relacionado com o seu estado emocional, motivando-os a continuar (ou não) o jogo (SCHELL, 2008). No caso de optarem por continuar jogando, o processo de manipular as informações do jogo provém uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Referências

- BOYLE, E. A., HAINEY, T., CONNOLLY, T. M., GRAY, G., EARP, J., OTT, M., PEREIRA, J. 2016. An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. *Computers and Education*, 94: 178–192. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.003>.
- CARR, J. M. 2012. Does Math Achievement h’APP’em when iPads and Game-Based Learning are incorporated into Fifth-Grade Mathematics Instruction? *Journal of Information Technology Education: Research*, 11: 269–286.
- CONNOLLY, T. M., BOYLE, E. A., MACARTHUR, E., HAINEY, T., BOYLE, J. M. 2012. A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59: 661–686.
- COSTA, A. R., FIALHO, V. R., BEVILÁQUA, A. F., LEFFA, V. J. 2012. Contribuindo com o estado da arte sobre Recursos Educacionais Abertos para o ensino e a aprendizagem de línguas no Brasil. *Veredas - Revista de Estudos Linguísticos*, Belo Horizonte, 20.1: 209-230, jan. /jun.
- CRUZ, D. M.; RAMOS, D. (s/d). Games e Formação Docente. *Informática na Educação – Série de Livros da CEIE-SBC*. (no prelo) disponível em <https://ieducacao.ceie-br.org/>
- GEE, J. P. 2005. Learning by Design: good video games as learning machines. *E-Learning and Digital Media*, 2.1: 5-16.
- GEE, J. P. 2009. Deep learning properties of good digital games: How far can they go? In U. RITTERFELD; CODY, M.; VORDERER, M. *Serious Games: Mechanisms and Effects*, Routledge Taylor & Francis Group, 67-82
- GEE, J. P.; HAYES, E. 2012. Nurturing Affinity Spaces and Game-Based Learning. STEINKUEHLER, C.; SQUIRE, K.; BARAB, S. (Eds.) *Games, Learning, and Society: Learning and Meaning in the Digital Age*. Cambridge: Cambridge University Press, 129-155.
- HUIZINGA, J. 1951. *Domo Ludens: essai sur la fonction sociale du jeu*. Paris: Gallimard,
- JAVERLÄ, S.; EKMAN, I.; KIVIKANGAS, J. M.; RAVAJA, N. 2014. Digital Games as an Experiment Stimulus. *Transactions of the Digital Games Research Association (DIGRA)*, 1.2: 85-115.
- KISHIMOTO, T. M. 1994. O jogo e a educação infantil. *PERSPECTIVA*. Florianópolis, UFSC/CED, NUP, 22: 105-128.
- KRONENBERG, F. A. 2012. Selection criteria for commercial-off-the-shelf (COTS) video games for language learning. *International Association for Language Learning Technology Journal*, 42.2: 52–78.
- LORENSET, C. C. 2019. Foreign Language Acquisition and Digital Games Playing: A Focus on Vocabulary Development. Tese de Doutorado. Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-Graduação em Inglês, Universidade Federal de Santa Catarina.
- LORENSET, C.C; TUMOLO, C. H. S. 2019. Vocabulary Acquisition in English as a Foreign Language: Digital Gameplaying *The Sims*. *Revista Linguagem & Ensino*, 22.4: 1002-1019. Pelotas.
- PRENSKY, M. 2001. Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9.5: 1-6.

- SCHELL, J. 2008. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Elsevier Morgan Kaufman Publishers, 2008.
- SCHUYTEMA, P. 2008. *Design de Games: Uma Abordagem Prática*. 1ª ed. Cengage Learning.
- SENA, S. de; CATAPAN, A. H. 2016. Metodologias para a criação de jogos educativos: uma revisão sistemática da literatura. *Novas Tecnologias na Educação*, 14.2: 1-11.
- SØRENSEN, B. H.; MEYER, B. 2007. Serious games in language learning and teaching: A theoretical perspective. *Proceedings of the 2007 Digital Games Research Association*, 559–566. Retrieved from <http://www.digra.org/dl/db/07312.23426.pdf>. 2007.
- SYKES, J. M. 2013. “Just” Playing Games? A Look at the Use of Digital Games for Language Learning. *The Language Educator*. October Special Issue on Technology, 32-35.
- TAVARES, R. 2009. Fundamentos de Game Design para Educadores e Não Especialistas. In: L. SANTAELL; M. FEITOSA (Orgs.). *Mapa do Jogo: A Diversidade Cultural dos Games*. São Paulo: Cengage Learning, 239-249.
- VAN ECK, R. N. 2015. Digital game-based learning: still restless after all these years. *Educause Review*, 50.6: 13-28.
- ZAGAL, J. P. 2008. A Framework for Games Literacy and Understanding Games. *Proceedings of the 2008 Conference on Future Play: Research, Play, Share*, 2008.