

A POTÊNCIA DO JOGO E DO LÚDICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CRIATIVIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR

André Whitaker (IC) e Ana Lúcia de Souza Lopes (Orientador)

Apoio: PIBIC Mackenzie

RESUMO

Esta pesquisa buscou ampliar o debate sobre o uso de jogos no ambiente escolar, apresentando formas de como estas ferramentas podem, de maneira teórica, ser utilizadas para o desenvolvimento criativo estudantil. Foi discutido, por meio do aporte teórico construído, a partir de uma revisão bibliográfica de autores de referência, as temáticas relacionadas com a criatividade, os jogos e a escola. Primeiramente foi definido o conceito de criatividade como o ato de criar uma ideia ou produto novo por meio da quebra, mesclagem ou entortamento de produtos e ideias antigas, sendo que este produto ou ideia deve, obrigatoriamente, ser funcional e deve também saciar uma dor ou necessidade individual ou social. Logo após, o conceito de “jogo” foi relacionado com as práticas escolares, apresentando as vantagens para o uso destes em sala de aula. Ainda, como produto, apresenta-se um quadro-síntese com um elenco de jogos classificados como potencialmente significativos para aplicação e uso em estratégias didáticas em ambientes educacionais e escolares, com foco no público jovem do ensino médio. Os resultados permitem compreender a potência dos jogos nos contextos educacionais e o quadro síntese possibilita que novas pesquisas sejam realizadas, por meio da aplicação e uso deste elenco em salas de aula e permitir novas reflexões acerca da efetividade e da potência dos jogos para o público jovem da atualidade.

Palavras-chave: Jogo; Ambientes Escolares; Criatividade; Aprendizagem Significativa.

ABSTRACT

This research sought to broaden the debate on the use of games in the school environment, presenting ways in which these tools can, in a theoretical way, be used for student creative development. The themes related to creativity, games and school were discussed, through the theoretical contribution built from a bibliographic review of reference authors. Firstly, the concept of creativity was defined as the act of creating a new idea or product by breaking, mixing or bending old products and ideas, and this product or idea must, necessarily, be functional and must also satisfy an individual or social pain or need. Soon after, the concept of “game” was related to school practices, presenting the advantages for their use in classrooms.

Also, as a product, a synthesis table is presented with a list of games classified as potentially significant for application and use in didactic strategies in educational and school environments, with a focus on young high school audiences. The results allows to comprehend the power of games in educational contexts and the synthesis table allows new research to be carried out, through the application and use of this cast in classrooms and allow new reflections about the effectiveness and power of games for young audiences.

Keywords: Game; School Enviroment; Creativity; Meaningful learning.

1. INTRODUÇÃO

Que o século XXI tem trazido diversos novos elementos, cenários e desafios para a sociedade, como a popularização da internet, de jogos eletrônicos e de tabuleiros, a criação dos smartphones junto de suas redes de internet móveis como o 3G, 4G ou o mais recente 5G além de diversas novas formas de comunicação e interação social como aplicativos de mensagens de textos como o WhatsApp ou o Telegram, divulgação de vídeos como o Youtube e redes sociais como o Twitter ou Facebook não é novidade para ninguém. Menor novidade que esta seria ter que explicar como estes novos elementos trazem a necessidade de mudanças e adaptações para o ambiente escolar. As novas formas de comunicação e as novas plataformas sociais garantem o acesso à informação para todos (SOUZA, 2019; SERRES, 2013 *apud* KNUPPEL, 2019; TORI, 2015; VERGARA, 2007) e a possibilidade de manipulação e compartilhamento dinâmico de qualquer informação (SOUZA, 2019). A nova escola não mais possui o papel exclusivo de guardião da informação. Grandes mudanças sociais como estas carregam consigo a necessidade de novas reflexões sobre que tipo de modelo pedagógico deve ser adotado no século XXI e quais objetivos devem ser visados para instituições acadêmicas quando um de seus principais objetivos, o de acesso à informação, já é realizado de maneira mais eficaz por estas novas tecnologias (VERGARA, 2007).

O uso eficaz de ferramentas de pesquisa, bate-papo e interação social vai além da maestria de manipulação destas ferramentas. Este uso também exige, por parte do usuário, conhecimento crítico e social, aprendendo sobre como e onde encontrar informações confiáveis, analisar com olhar crítico o que for lido ou o que for compartilhado e saber como apresentar os próprios pontos e opiniões de maneira clara, respeitosa e baseada em fatos concretos. Um olhar crítico é também necessário para aprender, de maneira autônoma, como utilizar e se adaptar a novas ferramentas de pesquisa que ainda não existem, de forma a garantir que estas sejam usadas de maneira competente para conseguir ter acesso e poder manipular de maneira responsável informações reais. Um dos principais papéis da escola do século XXI, quando se fala sobre sua relação com o conhecimento puro, não mais é o de garantir o acesso do estudante ao conhecimento, mas sim é o de incentivar estudantes a incorporar a cultura digital de forma crítica e criativa e que atenda a demandas da sociedade do século XXI, garantindo que estes saibam como e onde acessar informações verídicas e com pluralidade de perspectivas (VERGARA, 2007).

Para um conteúdo ser aprendido de maneira significativa e com eficácia, o conteúdo a ser ensinado precisa fazer sentido quando analisado junto aos conceitos já conhecidos pelo indivíduo. Além disso, aprendiz também deve ser capaz de reproduzir tal conteúdo de sua própria maneira (MOREIRA, CABALLERO, RODRÍGUEZ, 1997). Porém, quando a

aprendizagem de um conteúdo é considerada exclusivamente mecânica, pela perspectiva do estudante, sendo o conteúdo ensinado não sendo interpretado como relevante para sua vida cotidiana, nem apresentado de maneira interessante ou dinâmica mas, ao contrário, é apresentado de maneira monótona e exibitória, sem possibilidade de manipulação ou participação por parte deste aprendiz (MOREIRA, CABALLERO, RODRÍGUEZ, 1997), pouco será o esforço para verdadeiramente aprender o que quer que esteja sendo ensinado.

Vários locais de trabalho modernos exigem pessoas que saibam trabalhar em grupo, compartilhar ideias, inovar e refletir (ALVES & HOSTINS, 2019). Enquanto isso, a escola ainda reproduz condições de trabalho do século XIX, com instruções claras, pouco espaço para o improvisado, horários bem definidos, pouca liberdade de expressão, participação ou locomoção além de carteiras organizadas em fileiras (VALENTE, 2007 *apud* VALENTE, 2014).

O desenvolvimento de um potencial criativo e curioso é fundamental para aprender a como utilizar, de forma autônoma, as novas ferramentas de pesquisa que, cada vez mais rápido, são substituídas e passam a ser obsoletas (LOPES, VIEIRA, HARDAGH, 2019).

As condições para o desenvolvimento criativo no ser humano, principalmente por meio da resolução de problemas, pode ser simulado e garantido pelo uso dos mais diversos jogos que, quando utilizados de maneira reflexiva e competente no ambiente escolar, podem ser uma ferramenta com fortes propriedades não apenas para resolução dos mais variados problemas nas mais variadas condições, mas também o desenvolvimento de diversas áreas cognitivas além do estímulo do debate e trabalho em grupo (HORSCHUTZ & LOPES, 2022).

Portanto, esta pesquisa tem por objetivo discutir a potência do lúdico e do jogo no ambiente escolar como recurso didático tendo em vista o seguinte questionamento: como o jogo pode propiciar novas aprendizagens para estudantes da nossa atualidade de forma que sejam criadas condições para uma aprendizagem criativa e significativa?

Como resultado desta pesquisa, além da avaliação de autores sobre os benefícios de jogos para o desenvolvimento criativo e em outras áreas, foi sistematizado um quadro com jogos que podem ser utilizados para promover momentos de interação e de aprendizagem entre estudantes em sala de aula. A seleção dos jogos encontrados neste quadro foi pautada nos referenciais estudados durante a pesquisa. O quadro sistematizado contribui para o uso dos jogos por professores da educação básica, especialmente para o ensino médio.

2. DESENVOLVIMENTO DO ARGUMENTO

Para Moreno (1975 *apud* Vieira, Oliveira, Ferreira, 2013), o que pode ser denominado como civilização de conserva é parte fundamental para o processo de formação de uma

cultura. Ou seja, é por meio da conservação de ideias e práticas além do mantimento destas de maneira tradicionalista, que uma sociedade pode perseverar. Caillois (2017) explica que, quando um jogo passa a invadir a vida cotidiana, deixando de ser lazer e se tornando obrigação e tendo os limites lúdicos ignorados, é neste momento em que um jogo pode ser dado como corrompido. O que Caillois deixa de apontar, porém, é que a civilização se desenvolve justamente por meio desta corrupção. Crenças, tradições, cultura, ideologias, etc. possuem suas raízes em jogos que, em algum momento, se corromperam e invadiram o cotidiano humano, deixando de ser uma forma de escapismo da realidade para se tornar a realidade em si. Este conceito implica que a corrupção de um jogo não é necessariamente algo ruim, mas, ao contrário, é necessária para a formação de culturas.

Caillois provavelmente discordaria sobre a questão de a corrupção de um jogo não necessariamente ser algo ruim pois, como ele mesmo aponta:

“(...) a tendência que conseguia abusar da atividade isolada, protegida e de alguma forma neutralizada do jogo propaga-se pela vida cotidiana e tende a subordiná-la tanto quando possível para suas próprias exigências. O que era prazer torna-se ideia fixa; o que era evasão torna-se obrigação; o que era divertimento torna-se paixão, obsessão e fonte de angústia.” (CAILLOIS, 2017, p. 89).

Porém, mesmo assim, caso este conceito seja associado com a percepção de Moreno de sociedade de conserva, torna-se inegável o papel fundamental da corrupção de um jogo e seu abandono lúdico para a formação de qualquer civilização. O que pode ser interpretado com uma perspectiva mais negativa, porém, é como, devido ao vício no tradicionalismo, as pessoas podem deixar de avaliar se os jogos que deram origem as atuais tradições e cultura ainda são socialmente saudáveis ou se tornaram “fonte de angústia” (CAILLOIS, 2017, p. 89).

Por meio da educação, o adulto, já engolido pelas crenças e tradições que o cerca, apresenta a atual cultura para as crianças, ainda espontâneas, criativas e absorvendo novas experiências, e explica para elas como as atuais tradições são o único caminho correto a ser seguido, sendo necessário mais a preservação das atuais tradições do que a adaptação dos velhos jogos primordiais, geradores de hábitos sociais, para um novo mundo. Enquanto o adulto busca a resolução de problemas modernos na tradição, o jovem busca tais respostas no presente pois desconhece o passado (Moreno 1975 *apud* Vieira, Oliveira, Ferreira, 2013) e ainda não foi engolido pelo jogo corrupto ou primordial que é responsável pela criação de qualquer civilização. Este sistema educacional, fortemente centrado em um cientificismo, massifica indivíduos e os torna em estatísticas médias e gerais. Uma educação massificada e com forte ênfase cientificista ao invés do indivíduo presente em sala de aula gera pessoas pouco criativas e com falta de autoconfiança, que acabam muito mais por buscar em líderes

idealizados respostas prontas e genéricas para seus problemas individuais ao invés de buscar suas próprias respostas de forma interna, reflexiva e autodidata (JUNG, 2021).

Huizinga (2019) defende que, na sociedade do século XX, existia pouco espaço para o jogo. A seriedade acabou tomando conta de toda a civilização e, por consequência, nos distanciamos das raízes sociais do jogo. Jung (1991) comenta como, devido ao forte movimento de racionalismo científico iniciado principalmente, mas não exclusivamente, pelo iluminismo, estamos rejeitando cada vez mais os fatores irracionais e do destino individual. Esta força psíquica, porém, acaba por ressurgir em ideologias, líderes e no próprio estado que geram um processo de massificação da população, rejeitando características individuais de cada caso e dando forte enfoque a características gerais e estatísticas do homem. Este distanciamento do lúdico e extrema racionalização do indivíduo e sociedade também carregam consequências diretas na saúde mental do indivíduo, que se torna cada vez mais ansioso, menos criativo e inseguro de si mesmo.

De acordo com a Secretaria Municipal de Educação, anexo único nº 5.941 de 13 de outubro de 2013, um dos principais objetivos das instituições escolares é a de preparar seus estudantes ao exercício ativo e crítico de cidadania, na vida social, cultural, política e profissional de forma que as pessoas possam formar uma consciência social, crítica, solidária e democrática. Neste processo educacional, o estudante deve poder se perceber como agente do processo de construção do conhecimento e transformação das relações sociais por meio de experiências, relacionando teoria e prática.

Os jogos, quando introduzidos ao ambiente escolar de maneira adequada, são uma excelente ferramenta para o treinamento de resolução de problemas e, por tanto, desenvolvimento criativo devido a sua capacidade de simulação dos mais diversos cenários e com as mais diversas condições (HORSCHUTZ & LOPES, 2022). Não só isso, mas eles também são capazes de auxiliar as pessoas em relação a satisfação em sua qualidade de vida, estresse, desenvolvimento social, autodeterminação, proteção contra doenças mentais (PONDÉ & CARDOSO, 2003), regulação interna, desenvolvimento da personalidade, autoconhecimento, ressignificação de traumas (KALFF, 1991; WINNICOTT, 1975), desenvolvimento atencional e moral (FERNANDES et al, 2017) e estímulos ao debate e cooperação.

Todos estes benefícios, porém, não são garantidos de surgir apenas com o uso de jogos em escolas sozinhos. Mais do que jogar, é também necessário abrir espaço para conversar sobre o que foi jogado, refletindo sobre os conteúdos que foram presenciados durante a jogatina (HORSCHUTZ & LOPES, 2022). Outro aspecto que deve se levar em conta quando se discute o uso de jogos na educação é a prioridade que o lazer proporcionado por

estes jogos carrega em relação ao conteúdo lecionado. Apesar de estes dois conceitos não serem contraditórios, muitos jogos, visando um propósito mais educacional, tem suas regras distorcidas e conteúdos implementados em nome da educação, mas que, no processo, sacrifica as características que justamente faziam este jogo ser prazeroso de ser jogado para começo de conversa (COSTA, 2010).

Muitas vezes, mesmo que um jogo apresente menos conteúdos educacionais que uma aula tradicional quando analisado no período de uma hora, o simples prazer de jogar permite não apenas que o estudante acabe, no longo prazo, sendo exposto a mais conteúdos, mas também os absorva de maneira mais eficaz uma vez que o conhecimento em si também se torna reforçador. Sobre esta crítica, Costa (2010) apresenta a seguinte analogia:

Duas mães querem que seus filhos comam mais limão por precisarem de vitamina C. Uma mãe corta pedaços do limão e põe na água dos filhos. Os filhos rejeitam a água com limão e vão tomar água normal. A outra mãe faz limonada, que é gostoso. Apesar de a limonada ter menos vitamina C do que o limão puro, ela será muito mais ingerida por ser gostosa, o que a torna mais eficiente na função de repor vitamina C (p. 89-90).

Bannell et al (2016), valendo-se da Teoria da Aprendizagem Significativa, pontua que uma aprendizagem apenas pode ser verdadeiramente significativa quando ela se baseia em conhecimentos prévios do estudante, o que forma uma aprendizagem não apenas prazerosa, mas eficaz e que faça sentido, tendo em mente sua zona de desenvolvimento proximal. A zona de desenvolvimento proximal de um indivíduo representa a distância entre a zona de desenvolvimento real de uma pessoa, ou seja, o que ela já sabe ou é capaz de fazer de forma autônoma, e sua zona de desenvolvimento potencial, o que uma pessoa é capaz de fazer ou já possui o conhecimento para tal, mas que, para chegar a um resultado satisfatório, ainda precisa de algum tipo de ajuda externa (OLIVEIRA, 1995).

Para a Teoria da Aprendizagem Significativa, para que um conteúdo seja verdadeiramente absorvido, também é necessário que o propósito deste esteja claro e faça sentido, tendo em vista os conhecimentos prévios e a possibilidade de ancorar novas aprendizagens no cognitivo deste estudante. Para Paulo Freire (TORI, 2015), a educação deve se adaptar ao meio social em que ela esteja imersa, aplicando conteúdos que podem ser considerados úteis para a vida cotidiana dos estudantes. Esta ideia implica na não existência de uma única metodologia ou prática (ou jogo) que geraria o mesmo resultado educacional independente do ambiente ou personalidade das pessoas que esta for aplicada. Ao contrário, estratégias metodológicas, o que inclui o uso de jogos no ambiente escolar, devem ser planejados levando em consideração a quem, onde e com quais materiais disponíveis será aplicada uma aula. Pelas palavras de Horschutz e Lopes (2022), “a qualidade

de um jogo em sala de aula depende não apenas do jogo em si, mas também dos gostos e preferências de quem os joga, bem como da intencionalidade docente ao utilizá-lo como recurso didático e metodológico” (p. 121).

2.1. Criatividade

O ato criativo consiste, de maneira simples, em criar coisas novas a partir de coisas velhas. O que estiver sendo criado de novo, porém, deve necessariamente aliviar alguma dor, solucionar algum problema ou satisfazer alguma necessidade coletiva ou individual (CAVALCANTI, 2006; BONO *apud* BRICENO, 1998).

Faz parte do processo criativo a concepção de algo que seja capaz de resolver um problema de forma funcional e ética para a realidade social que a invenção surgiu (CAVALCANTI, 2006). O fracasso também faz parte do processo criativo pois, sem ele, não seria possível a criação de propostas mais eficazes e competentes pelo simples ato de ensinar como não fazer algo (EAGLEMAN & BRANDT, 2020).

A criatividade também possui diversas características externas, como: os valores da sociedade de onde a ideia criativa surgiu, o que quer dizer que ideias semelhantes serão catalogadas como criativas em um grupo social enquanto em outros não (EAGLEMAN & BRANDT, 2020); a especialização e abrangência do conhecimento por parte do autor da ideia criativa (CAVALCANTI, 2006; EAGLEMAN & BRANDT, 2020) pois, caso uma ideia criativa não nasça de uma mente com conhecimento já abrangente sobre o tópico no qual se deseja atuar, pode ser que a ideia criada já exista, já tenha sido tentada mas falhou ou simplesmente é inviável de ser concretizada na vida real e, por último; toda ideia surge de conceitos ou criações já existentes mas que inspiram a pessoa criativa de alguma forma (EAGLEMAN & BRANDT, 2020).

É claro, a inspiração para a criação de algo pode vir de qualquer lugar: uma máquina, da natureza, de uma paisagem, de um livro, um mecanismo, uma poesia... e pode ser a modificação de coisas de diversas maneiras: a junção de dois velhos conceitos – mesclagem –, a fragmentação de uma ideia – quebra – ou a distorção de um conceito – entortamento – (EAGLEMAN & BRANDT, 2020). Para Eagleman e Brandt (2020), novas ideias não surgem de um vácuo.

A criatividade humana é resultado da interação de diversos fatores cognitivos – simbolização, associação, memória, fala, escuta, percepção, etc. –, afetivos – emoção, afeto, projeção, etc. –, personalidade individual – coragem, flexibilização, originalidade, etc. –, e estímulos externos como o ambiente familiar, social e educacional (ALENCAR, 1986; CAVALCANTI, 2006; EAGLEMAN & BRANDT, 2020; BRICENO, 1998; BODEN, 1994 *apud*

BRICENO, 1998) além de ser um processo com altos níveis de abstração (CAVALCANTI, 2006). Muitos destes fatores, desenvolvidos com o decorrer da vida humana, podem ser mais ou menos estimulados dependendo do ambiente social que cerca o indivíduo potencialmente criativo. Portanto, o ambiente rotineiro de uma pessoa – como uma escola – pode estimular, ignorar ou dificultar a emergência de novas e inovadoras ideias, resultando em diferentes níveis de capacidade criativa na formação individual (ALENCAR, 1986; BRICENO, 1998; EAGLEMAN & BRANDT, 2020; ALENCAR & FLEITH, 2003).

De acordo com Sternberg e sua *Teoria do Investimento em Criatividade* (ALENCAR & FLEITH, 2003), o comportamento criativo é gerado pela interação de 6 fatores inter-relacionados: A *Inteligência* de um indivíduo, ou a sua capacidade de ver ideias sob novas perspectivas e reconhecer quais destas ideias são, de fato, boas e possíveis de serem realizadas além de ter a *lábria* de convencer as pessoas sobre o valor delas. Esta característica, por sua vez, pode ser dividida em três tipos de insights criativos: o *insight de codificação seletiva*, que é quando uma pessoa reconhece informações relevantes mas discretas dentro de uma situação, o *insight de comparação seletiva*, sendo esta a capacidade de utilizar de experiências do próprio passado para resolver problemas do presente e o *insight de combinação seletiva*, ocorrendo quando alguém cria laços sobre informações diferentes de maneira extraordinária ou inovadora.

Outros fatores geradores da criatividade são os diferentes *Estilos Intelectuais* (ALENCAR & FLEITH, 2003), que cada pessoa possui, abrangendo como uma pessoa usa, explora e utiliza de sua própria inteligência, o *Conhecimento* que uma pessoa possui em relação a área que se deseja agir de maneira criativa, a *Personalidade* de uma pessoa, sendo que pessoas consideradas como mais criativas geralmente possuem uma maior preposição para correr riscos, confiança em si mesmo, tolerância a ambiguidade, perseverança, abertura para novas ideias, perseverança frente a potenciais desafios que possam surgir e autoestima, a *Motivação* para a realização de um projeto ou pensamento criativo, podendo esta motivação vir de maneira intrínseca ou extrínseca e, por último o *Contexto social* em que um indivíduo criativo surge com sua ideia, sendo que uma sociedade pode encorajar, ser neutra ou desmotivar a emergência de ideias e projetos inovadores, além de também ser a avaliadora do produto final da ideia criativa, podendo cataloga-la como um conceito criativo ou não, uma boa ideia ou não. Apesar da separação que acaba de ser feita para análise destes conceitos, é importante salientar como todos estes fatores agem de maneira interdependente, sendo um influenciado por todos, e nunca de forma isolada.

Para Csikszentmihalyi (ALENCAR & FLEITH, 2003), a criatividade é um fator externo ao indivíduo, sendo o filho da interação entre os pensamentos individuais de uma pessoa e o ambiente que a cerca. Para ele, “é mais fácil desenvolver a criatividade das pessoas mudando

as condições do ambiente do que tentando fazê-las pensar de modo criativo” (CSIKSZENTMIHALYI, 1996, p. 01 *apud* ALENCAR & FLEITH, 2003, p. 02). O processo criativo, portanto, seria o resultado da interação de três fatores: *o indivíduo*, *o domínio* em que se deseja atuar e os *procedimentos* culturais, representando as pessoas que irão julgar e avaliar se uma ideia é verdadeiramente criativa ou não. O desenvolvimento criativo individual apenas pode ocorrer em um ambiente que incentive esta produção criativa, forçando o indivíduo a pensar de maneira criativa devido a uma necessidade externa. Ou seja, “se a criança não tiver necessidade de pensar, ela nunca vai pensar” (VIGOTSKY, 2011, p. 866).

Em relação ao processo criativo em si, ele pode ser dividido em quatro etapas: A etapa de *abertura*, quando uma pessoa se torna aberta a novos conhecimentos e experiências, a *focalização*, sendo a organização mental do conhecimento adquirido durante a abertura, a etapa de *criação*, sendo este o momento em que a ideia criativa é realizada e o *encerramento*, ou a finalização de um projeto criativo e exposição pública deste, sendo necessário que o autor agora permaneça aberto a críticas e sugestões externas para futuros ajustes no projeto (MIEL *apud* FLEMMING, 2003).

Quando realizado de maneira espontânea e lúdica, o ato criativo não apenas toca o indivíduo em um nível emocional (CAVALCANTI, 2006), mas também permite o desenvolvimento e crescimento individual e criativo (WINNICOTT, 1975). Para Winnicott (1975), “é no brincar e, talvez, apenas no brincar, que a criança ou o adulto fruem sua liberdade de criação” (p. 79). Se o ambiente escolar moderno, mas do que preparar o indivíduo para o mercado de trabalho, se compromete com seu desenvolvimento individual, o desenvolvimento de um aspecto lúdico saudável dentro de cada um de nós deve ser interpretado como uma prioridade talvez até maior do que o ensino de conteúdos de maneira oralista e metódica não só para garantir a vivência de uma criança interna e o crescimento individual e criativo, mas também porque, se é apenas pelo brincar que o indivíduo se desenvolve criativamente, “é através da apercepção criativa, mais do que qualquer outra coisa, que o indivíduo sente que a vida é digna de ser vivida” (WINNICOTT, 1975, p. 95).

O ensino de conteúdos e o brincar muitas vezes é interpretado como conceitos contraditórios (COSTA, 2010). “Meu filho não está aprendendo, apenas brincando” é uma frase comum a ser ouvida por diversos educadores lúdicos. Porém, como será explicado a seguir, o lúdico não interfere de nenhuma forma o ensino educacional, mas, ao contrário, o complementa e o torna mais eficaz e criativamente único.

2.2. O jogo e a escola

Huizinga (2019) interpreta o *jogo* como uma prática voluntária e fora da rotina individual, claramente limitados em tempo e espaço. É um ato desligado de interesses

materiais mas que, mesmo assim, gera uma tensão seguida de um alívio. É uma atividade com regras claras e que não podem ser quebradas em nome da sobrevivência do jogo sendo jogado. Ele promove a formação de grupos sociais e, quando realizado de maneira espontânea, é capaz de gerar um ambiente de alegria tanto entre jogadores quanto entre espectadores. Apesar de um jogo poder envolver por completo aqueles que o jogam e assistem, para que ele possa ser realizado de maneira autêntica, é necessária uma capacidade de fantasiar, imaginar e criatividade por parte tanto de jogadores quanto de espectadores.

A sala de aula carrega consigo a estrutura de jogo. Apesar de isso não querer dizer que o ambiente escolar é necessariamente um jogo, isso quer dizer que, antes de ser assimilado pela cultura, os elementos que constituem a rotina e estrutura escolar já foram, em algum momento da história humana, jogo. Os horários e locais fixos para o desenvolvimento de determinadas tarefas se assemelha muito a delimitação de tempo e espaço que um jogo necessita. As metas em sala de aula se comparam aos objetivos necessários para qualquer jogo – afinal de contas, se um jogo não possui uma meta final a ser alcançado, não existe motivo para ele ser jogado –. As estruturas hierárquicas de faz de conta lúdicas podem ser comparadas ao papel hierárquico de estudantes e professores e a tensão gerada pelo jogo escolar é a simples prática educativa em si, sendo seu alívio a sua conclusão. É importante destacar que o alívio gerado por qualquer jogo não diz respeito a um sucesso ou fracasso, mas sim da sensação de incerteza do resultado final do jogo – no caso, a incerteza se o conteúdo será absorvido ou não pelo estudante –. É claro que, quando inclui a “prática voluntária” como uma característica fundamental de qualquer jogo lúdico, a possibilidade de a escola ser interpretada como um “jogo” deixa de ser válida. Porém, vale lembrar que a assimilação de novos aspectos para a cultura necessariamente implica na corrupção de algum jogo que, antes realizado de maneira lúdica e voluntária, torna-se vício e, por consequência, rotina, retornando a já citada conclusão que, apesar de a escola não poder ser interpretada como jogo em si, seus elementos que a constituem, em algum momento, já foram interpretados como lúdicos.

Por último, o jogo educacional também diz muito sobre a melhor forma que uma pessoa aprende certos conteúdos. Três características fundamentam o jogo educacional e sua relação com o indivíduo: 1) Os jogos de faz de conta são extremamente eficazes na assimilação de conteúdos e novas ideias (SILVA, 2011). Por exemplo, crianças muitas vezes podem ser vistas interpretando papéis de adultos ou situações que viram na televisão, aprendendo desta maneira sobre elas mesmas, seus corpos e sobre o mundo que as cerca; 2) Os melhores jogos para o ensino de conteúdos são reforçadores por si só. Conteúdos que tocam emocionalmente estudantes, ao invés do relacionamento de conteúdos por uma mera

questão de obrigação, fazem com que o prazer lúdico do ensino envolva o indivíduo por completo (COSTA, 2010; LOPES & VIEIRA, 2019). Esta característica lúdica também exige que o ato a ser realizado seja voluntário, e não obrigatório; 3) Ações punitivas ensinam como não fazer algo. Mas de nada ajudam a ensinar como ou o que deve ser aprendido. É uma simples questão de orientação. Um jogo em que os erros de um estudante lhe são apontados - mas sem a existência de um feedback que o permita saber como ou porque errou ou não deixem claro que o erro foi do próprio jogador e não da estrutura que o cerca - não garantem um ensino de qualidade. Somado a isso, uma estrutura de jogo que tanto pune, mas nunca reforça atitudes corretas, mais frustra e desestimula jogadores do que os motiva a melhorar.

Quando se fala sobre jogos em salas de aula, sempre surge o receio quanto ao conteúdo ou falta dele em jogos. Há preocupações sobre o que pode ser aprendido com eles, ou ainda, os riscos relacionados a exposição de narrativas que possam envolver violência. Porém, é importante levar em conta que jogos, assim como livros e filmes, nada mais é do que uma plataforma de distribuição de informação, podendo abranger os mais diversos temas. Isso quer dizer que, apesar de certos jogos, de fato, não serem recomendados para o uso educacional – ou, se muito, devem ser avaliados como estes seriam incluídos em escolas –, outros podem carregar vários benefícios se aplicados de maneira assertiva e acolhedora para a incorporação deste recurso em práticas escolares.

Jogos sozinhos, porém, não podem garantir um ensino de qualidade. Da mesma forma que um livro ou filme, o que for jogado deve ser também discutido e refletido entre estudantes e professor. Ramos (2012 *apud* FERNANDES *et al.* 2017) comenta, em uma pesquisa realizada pelo próprio autor, como crianças que jogam e conversam sobre o que foi jogado apresentam melhores escores em dilemas morais do que crianças que não jogam ou jogam, mas não discutem sobre suas experiências (RAMOS, 2012 *apud* FERNANDES *et al.*, 2017). Conclui-se que não basta apenas garantir a entrada de jogos na educação. É também necessário abrir espaços em sala de aula para debater e refletir sobre o que foi jogado e o que pode ser aprendido com o jogo apresentado.

Porém, contrário a filmes ou livros, a capacidade de simular ambientes e condições para serem analisados em sala de aula são vantagens que apenas os jogos podem trazer para o ambiente escolar (MARCATTO, 1996; BANNELL *et al.*, 2016). Cenários de faz de conta com temas específicos podem ser desenvolvidos em partidas de RPG, por exemplo (MARCATTO, 1996). Alguns jogos virtuais também apresentam simulações específicas que podem ser trabalhadas em salas de aula, como o jogo *Spore*, distribuído pela empresa Electronic Arts e produzido por Lucy Bradshaw em 2008, que apresenta, apesar de maneira simplificada, o conceito de evolução de espécies e civilizações, *Plague Inc.*, lançado em 2012 e distribuído pela empresa Ndemic Creations, tratando sobre pandemias ou *Universe*

Sandbox, desenvolvido pelo estúdio Giant Army em 2008, trazendo consigo a possibilidade de criar as mais diversas condições e cenários em um simulador astronômico.

Jogos com fins pedagógicos devem possuir o conteúdo que se deseja lecionar dentro de sua essência (COSTA, 2010). Isso quer dizer que o conteúdo estudado deve, além de ser reconhecível dentro do jogo, também ser essencial para a formação deste, sendo que sem ele o jogo simplesmente deixaria de funcionar. Os jogos citados anteriormente são bons exemplos de jogos com fins pedagógicos porque o conteúdo que pode ser ensinado encontra-se no núcleo destes jogos, um dominó de frações, porém, por exemplo, não pode ser considerado um bom exemplo de jogo pedagógico pois o dominó, em sua essência, não necessita de frações para funcionar. Nesta situação, o jogo de dominó é distorcido em nome de um conteúdo artificialmente implementado e que, por causa disso, acaba por sacrificar parte do lazer dentro deste jogo em nome de um conteúdo conceitual (COSTA, 2010).

Metodologias lúdicas podem estimular a brincadeira, a espontaneidade, o debate e o lazer, sendo assim uma excelente opção para melhora da qualidade de vida de estudantes e envolvimento estudantil ao conteúdo sendo lecionado. Porém, para que isso ocorra, é necessário não apenas implementar os jogos no ambiente escolar, mas também adaptar este ambiente para o uso destas ferramentas de maneira adequada e abrir a possibilidade de conversas, pesquisas e debates sobre o que foi experienciado nesta dimensão lúdica.

É por meio da brincadeira que a criança aprende sobre o mundo que a cerca e se desenvolve (SILVA, 2011). Bebês, por exemplo, normalmente são extremamente curiosos e, portanto, brincalhões (ALENCAR, 1986). Para poder aprender de maneira eficaz, é necessário abandonar a seriedade e se render por completo a criança interna dentro de todos que grita por formas de se manifestar no mundo real pelo brincar e pelo criar e possui uma sede de conhecimento que apenas seca quando ela é reprimida ou sua curiosidade é morta pela amostra de conteúdos de maneira monótona e passiva por parte dela. O jogar livre e espontâneo exige uma boa relação com esta criança interna, capaz de não apenas aprender como jogar devido a sua sede por diversão, mas também capaz de aprender com o jogo devido a sua sede de conhecimento. Os jogos de maior qualidade são, portanto, aqueles capazes de chamar a atenção desta criança interna, garantindo sua manifestação no mundo real e, desta forma, desenvolvendo o indivíduo como um todo, gerando união social e garantindo a aprendizagem de maneira lúdica e reforçadora.

2.3. Exemplos de jogos para uso em ambientes educacionais

Apesar do interesse em metodologias mais prazerosas em salas de aula, é compreensível a dificuldade que alguns educadores possam ter na implementação destas devido ao simples desconhecimento de jogos que possam ser adequados ao ambiente

escolar. Enquanto alguns jogos podem não ter seu potencial claramente revelado no início, outros podem ser úteis no ensino apenas de certos conteúdos específicos.

Tendo estes potenciais desafios em mente em relação a implementação de jogos no ambiente escolar, e, partindo dos pressupostos estudados e apresentados, foi sistematizada um quadro com a intenção de elencar um conjunto de jogos classificados como potenciais para criar condições de aprendizagens significativas em ambientes educacionais e escolares.

Levando em consideração a definição de “criatividade” apresentada por este artigo, todos os jogos desta seleção têm potencial para serem utilizados no desenvolvimento de propostas que mobilizem o desenvolvimento da criatividade de maneira espontânea e lúdica, estimulando a resolução de problemas e/ou o debate.

Quadro 1. Jogos potencialmente significativos para ambientes educacionais e escolares

| Nome | Descrição | Duração da partida | Plataforma, criador/distribuidor e ano | Potencial Didático |
|---------------------|---|--|--|--|
| Minecraft. | Crie, destrua e construa em mundo quase infinito formado por blocos onde o único limite é a imaginação do jogador. Este jogo também possui uma versão destinada exclusivamente para a educação. Chamada <i>Minecraft Education Edition</i> ¹ . | Infinito (progresso pode ser salvo) | Xbox; Playstation; PC. Mojang/Microsoft, 2011 | Criatividade; Raciocínio lógico; Trabalho em equipe. |
| Série Scribblenauts | Solucione quebra-cabeças e cenários ao adicionar novos elementos a estes com a ajuda de um caderno mágico onde tudo que se escreve nele se torna realidade. | 5 minutos por nível (progresso pode ser salvo) | Playstation; PC. Warner Bros. Interactive Entertainment, 2009-2018 | Português; Inglês; Resolução de problemas. |

1 Link para download do jogo Minecraft: Education Edition: <https://education.minecraft.net/pt-pt>

| | | | | |
|-------------------------|--|---|--|---|
| Universe Sandbox. | Simule cenários absurdos ou realistas em um simulador galáctico onde o Sol pode ser substituído por um buraco negro, um meteoro pode cair na terra ou Marte simplesmente ser deletado ao comando do jogador. | Infinito | PC. Giant Army, 2008-2015 | Física. |
| Rory's Story Cubes | Construa histórias divertidas em conjunto utilizando de inspiração uma série de dados com desenhos e símbolos diferentes. | 5 minutos | Jogo de dados. Galápagos Jogos, 2005-2019 | Desenvolvimento criativo; Redação; Narrativas; Trabalho em equipe. |
| Black Stories | Desvende um mistério apenas perguntas de "sim" ou "não" que devem ser respondidas de forma honesta por um outro jogador que sabe o que aconteceu. | 15 minutos | Jogo de cartas. Galápagos Jogos, 2004-2018 | Desenvolvimento criativo; interpretação de histórias; Resolução de problemas. Trabalho em equipe. |
| Sim, Mestre das Trevas! | Seja criativo para inventar desculpas e culpar os outros jogadores pelo fracasso em sua última missão | 35 minutos | Jogo de cartas. Galápagos Jogos, 2005 | Desenvolvimento criativo; Interpretação ; Improvisação . |
| Portal 2 | Resolva quebra-cabeças em dupla usando portais, pontes, trampolins, caixas, etc. | 10 minutos por nível (progresso pode ser salvo) | Xbox 360, Playstation 3, PC. Valve, 2011 | Resolução de problemas; Física; Raciocínio lógico; Trabalho em equipe. |

| | | | | |
|------------------------------|--|------------|--|---|
| Sudoku | Preencha uma tabela com números e fileiras de 1 à 9 sem repetir os números na horizontal nem vertical. | 10 minutos | Jogo de papel | Resolução de problemas; Raciocínio lógico. |
| Dixit | Interprete as cartas com maravilhosos desenhos na mesa para descobrir qual delas é a carta do jogador da rodada tendo como dica um tema proposto anteriormente e faça com que as pessoas acreditem que sua carta seja a do líder da rodada. | 30 minutos | Jogo de tabuleiro. Galápagos Jogos, 2008-2016 | Desenvolvimento criativo; Interpretação. |
| The Resistance | Faça parte de uma resistência contra um governo opressor mas, cuidado! Alguns jogadores na verdade são espiões deste governo. Trabalhem em conjunto e discutam para descobrir quais jogadores fazem parte da resistência e quais são espiões ou, caso você seja o espião, faça de tudo para não ser pego. | 20 minutos | Jogo de cartas. Galápagos Jogos, 2009 | Interpretação; Improviso; Trabalho em equipe. |
| Fake Artist goes to New York | Um artista falso está na galeria de arte! Descubra quem é realizando todos um quadro em conjunto e discutindo sobre a contribuição de cada pessoa. Todas as pessoas sabem o tema do quadro menos o artista falso, que deve utilizar de sua própria criatividade e interpretação para se camuflar entre os jogadores. | 10 minutos | Jogo de desenho. Pensamento Coletivo, 2012 | Interpretação; Improviso; Trabalho em equipe. |
| Bandido | Tentem impedir um bandido de fugir tampando todos os buracos por onde ele possa escapar. Em 2020, este jogo também recebeu uma versão gratuita para ser baixado na internet com uma variação de pandemia, ensinando | 15 minutos | Jogo de cartas. PaperGames, 2016-2020 | Resolução de problemas; Trabalho em equipe; Pandemia. |

| | | | | |
|---------------------|---|-------------------------------------|---|---|
| | métodos de contenção de doenças e de autocuidados, sendo necessário apenas imprimir e recortar informação ² . | | | |
| Série Civilization. | Funda e construa uma nova civilização e a veja crescer e prosperar com a criação de novas tecnologias, sistemas políticos, religião e surgimento de figuras importantes com o passar dos anos. | 8 horas (progresso pode ser salvo) | Xbox; PC. Firaxis Games/2K games, 1991-2016 | História; Relações internacionais; Administração de recursos. |
| Simcity. | Planeje uma cidade da forma mais eficaz possível enquanto tenta balancear impostos, poluição, energia, criminalidade, saúde, etc. | Infinito (progresso pode ser salvo) | PC. Eletronic Arts, 1989, 2014 | Planejamento urbano; Administração de recursos. |
| The Stanley Parable | Acompanhe Stanley e, junto dele, desvende dilemas morais e escolha entre querer seguir o caminho que foi planejado pelo narrador para você ou traçar sua própria história em um jogo filosófico que abre espaço para o debate sobre responsabilidade e livre arbítrio (importante! Este jogo não possui tradução para português). | 30 minutos | PC. Galactic Café, 2013 | Filosofia (livre arbítrio e propósito); Inglês. |

Fonte: Os autores.

3. CONSIDRAÇÕES FINAIS

Jogos possuem um grande potencial como ferramenta educacional para o desenvolvimento da criatividade por meio do debate e trabalho em equipe. Porém, seu uso sem uma reflexão para acompanhá-lo pode fazer com que todo seu potencial de ensino seja desperdiçado. Quando se pensa no uso de jogos em salas de aula, deve-se pensar não

² Link para download do jogo Bandido: COVID-19: <https://jogos.papergames.com.br/bandido-covid-19>

apenas em qual jogo seria jogado, mas também em quem os jogará, pois a qualidade de um jogo não depende apenas do jogo em si, mas também é diretamente dependente da personalidade de quem o joga e o ambiente em que este será jogado.

Quando bem planejados, muitos são os jogos que podem apresentar benefícios para o ambiente escolar e em seus principais objetivos, como a preparação do indivíduo para o mercado de trabalho do século XXI, formação individual e social e socialização. Jogos diferentes podem estimular conceitos e conteúdos diferentes em salas de aula. Isso se deve por causa dos mais variados estilos tanto de jogos quanto de jogadores que existem. Outra vantagem do uso de jogos em escolas é a sua capacidade de simulações práticas de cenários que, antes, eram impossíveis de serem realizados em sala de aula como ir para o espaço, viajar para o fundo do mar, presenciar uma guerra histórica, etc.

Jogos como a série *Civilization* permitem que o estudante conheça diversas figuras históricas e presenciar o desenvolvimento de uma civilização, além de estimular debates sobre relações internacionais, história, política, geografia, etc. a série de jogos *Metal Gear*, também é capaz de gerar múltiplos debates políticos devido a suas críticas quanto ao terrorismo, conflitos internacionais, ética em tempos de crise e guerra e leis de distribuição e prevenção de armas de destruição em massa. Esta pesquisa trouxe maior ênfase para a potência dos jogos e do lúdico para mobilização de aprendizagens mais condizentes com as demandas da atualidade e, por meio da seleção de jogos potencialmente significativos, buscou facilitar a aplicação de jogos e estratégias didáticas lúdicas em sala de aula.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, E.M.L.S. *Criatividade e ensino*. Brasília: Psicologia, ciência e profissão, 1986, p. 13-16.

ALENCAR, E.M.L.S.; FLEITH, D.S. *Contribuições teóricas recentes ao estudo da criatividade*. Brasília: Psicologia: Teoria e pesquisa, 2003, v. 19, n. 01, p. 01-08.

ALVES, A.G.; HOSTINS, R.C.L. *O desenvolvimento da imaginação e da criatividade por meio de design de games por crianças na escola inclusiva*. Bauru: Revista Bras. Ed. Esp, 2019, v. 25, n. 01, p. 17-36.

BANNELL, R.I.; et al. *Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens*. Petrópolis: Ed. Vozes, 2016.

BRICENO, E.D. *La creatividad como um valor dentro del proceso educativo*. México: Psicol. esc. educ., 1998, p. 43.

CAILLOIS, R. *Os jogos e os homens: A máscara e a vertigem*. Petrópolis: Ed. Vozes, 2017,

CAVALCANTI, J. *A criatividade no processo de humanização*. Brasil: Saber (e) educar, 2006, n. 11, p. 89-98.

COSTA, L.D. *O que os jogos de entretenimento têm que os educativos não têm: 7 princípios básicos para projetar jogos educativos eficientes*. Rio de Janeiro: Ed. PUC, 2010.

EAGLEMAN D.; BRANDT, A. *Como o cérebro cria: o poder da criatividade humana para transformação do mundo*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

FERNANDES, D.M. et al. *Jogos eletrônicos, violência e desenvolvimento moral*. São Paulo: Bol. Acad. Paulista de Psicologia, 2017, v. 37, n. 92, p. 94-114.

FLEMMING, D.M. *Criatividade e jogos didáticos*. São José: Saint Germain, 2003.

HORSCHUTZ, A.W.; LOPES, A.L.S. *O elemento do lúdico e do jogo no ambiente escolar. A educação enquanto fenômeno social 2*. Ed. Atena, 2019.

HUIZINGA, J. *Homo ludens*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2019.

KALFF, D.M. *Introduction to sandplay therapy*. Journal of Sandplay Therapy, 1991, v. 01, n. 01.

JUNG, C.G. *Presente e futuro: civilização em mudança*. Petrópolis: Ed. Vozes, 2021

KNUPPEL, M.A.C. *Webséries como objetos educacionais na cultura digital: multimodalidade e multiletramentos*. Brasil: EmRede: revista de educação a distância, 2019, v. 06, n. 01, p. 86-102.

LOPES, A.L.S.; VIEIRA, M.M.S. *Ambiente virtual de ensino e aprendizagem: intencionalidade pedagógica, afetividade e aprendizagem significativa*. In Silva, FERREIRA, G. (org). *Educação: Estrutura e Organização*. São Paulo: Ed. Atena, 2019.

LOPES, A.L.S.; VIEIRA, M.M.S.; HARDAGH, C.C. *Formação continuada de professores em contextos virtuais: As redes de colaboração como novas formas de aprender e ensinar*. In Silva, FERREIRA, G. (org). *Educação: Política Estrutura e Organização*. Brasil: Ed. Atena, 2019.

MARCATTO, A. *Saindo do quadro*. Brasil: A. Marcatto, 1996.

MOREIRA, M.A. *Aprendizagem significativa: um conceito subjacente*. Burgos, Espanha: *Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo*, 1997, p. 19-44.

OLIVEIRA, M. **Vygotsky**: Aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico, *Scipione*, 1995

PONDÉ, M.P.; CARDOSO, C. *Lazer como fator de proteção da saúde mental*. Campinas: Ver. Ciênc. Méd., 2003, v. 12, n. 02, p. 163-172.

SILVA, J.D. *O jogo de faz de conta e a formação da criança na educação infantil*. Guarabira: Centro de Humanidades Osmar de Aquino, 2011.

SOUZA, M.C.S. *A hibridização como caminho para a inovação do ensinoaprendizagem*. Brasil: EmRede: revista de educação a distância, 2019, v. 06, n. 01, p. 172-183.

TORI, R. *Tecnologia e metodologia para uma educação sem distância*. São Paulo: EmRede: revista de educação a distância, 2015, v. 02, n. 02, p. 44-55.

VALENTE, J. *Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida*. Educar em revista, Curitiba, 2014, n. 4, p. 79-97.

VERGARA, S.C. *Estreitando relacionamentos na educação a distância*. Cadernos EBAPE.BR, 2007, v. 5, ed. Especial.

VIEIRA, É.D.; OLIVEIRA, J.F.; FERREIRA, L.G.A. *O conflito indivíduo versus sociedade nas perspectivas do psicodrama e da gestalt-terapia*. São Paulo: Revista brasileira de psicodrama, 2013.

VIGOTSKY, L.S. *A defectologia e o estudo do desenvolvimento da educação da criança anormal*. São Paulo: Educação e Pesquisa, 2011, v. 37, n. 04, p. 863-869.

WINNICOTT, D.W. *O Brincar & a Realidade*. Rio de Janeiro: Editora Imago, 1975.

CONTATOS

André Whitaker Horschutz (estudante) – awhbr99@gmail.com

Ana Lúcia de Souza Lopes (orientadora – analucia.souza@mackenzie.br)