

JOGOS DIGITAIS E SUAS POSSIBILIDADES NA/PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

DIGITAL GAMES AND THEIR POSSIBILITIES IN / FOR INCLUSIVE EDUCATION

JUEGOS DIGITALES Y SUS POSIBILIDADES EN LA/ PARA EDUCACIÓN
INCLUSIVA

Julimar Santiago Rocha¹

<http://orcid.org/0000-0003-2659-0400>

Patrícia Carla da Hora Correia²

<https://orcid.org/0000-0001-8041-1827>

Jocenílides Zacarias Santos³

<https://orcid.org/0000-0003-3030-5078>

Resumo

As transformações culturais e a evolução das novas tecnologias da comunicação e informação, associadas à diversidade dos sujeitos na escola da contemporaneidade, trazem desafios relacionados às práticas de ensino que precisam romper com o modelo tradicional para construção do conhecimento. Ao repensar as metodologias, surge a perspectiva do uso de jogos digitais para promoção da aprendizagem, principalmente para o público-alvo da educação inclusiva. O objetivo dessa pesquisa bibliográfica é refletir sobre as possibilidades dos jogos digitais na/para a educação inclusiva, analisando produções acadêmicas de seis universidades públicas brasileiras (2009-2019). A busca foi realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Através de diferentes jogos e em interlocução com diferentes campos de conhecimento, os pesquisadores propõem uma nova forma de ensinar, de aprender, de interagir com o mundo virtual, acreditando que todos os sujeitos são capazes de aprender.

Palavras-chave: Jogos Digitais. Inclusão. Acessibilidade.

¹ Mestre em Educação pela UNEB - Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos. Professora bolsista no Curso de Pedagogia UNEAD/UNEB e professora colaboradora no Curso de Especialização em Libras – UNIVASF. Professora bolsista no Curso de Alfabetização e Letramento – UFBA. E-mail: rocha.juli12@hotmail.com

² Doutora em Educação pelo Programa de Pós Graduação em Educação (UFBA). Professora Assistente da Universidade do Estado da Bahia no curso de Graduação de Pedagogia e no Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos (MPEJA). E-mail: patricia@inclusaodahora.com.br

³ Pós-doutora em Educação e Contemporaneidade. Doutora em Educação e Contemporaneidade. Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia. Coordenadora do curso de Pedagogia EAD pela Universidade Aberta do Brasil (UAB/UNEB). Professora permanente do Mestrado Profissional em Educação de Jovens e Adultos (MPEJA/ UNEB). E-mail: jocenildessantos69@gmail.com

Como referenciar este artigo:

ROCHA, J.S.; CORREIA, P.C.H; SANTOS, J.Z. Jogos digitais na/para educação inclusiva. **Revista Pedagógica**, v. 23, p. 1-25, 2021.

DOI <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v22i0.5662>

Resumen

Las transformaciones culturales y la evolución de las nuevas tecnologías de la comunicación e información, asociada a la diversidad de los sujetos en la escuela de la contemporaneidad, traen desafíos relacionados a las prácticas de enseñanza que necesitan romper con el modelo tradicional para la construcción del conocimiento. Al repensar las metodologías, surge la perspectiva del uso de los juegos digitales para la promoción del aprendizaje, principalmente para el público-objetivo de la educación inclusiva. El objetivo de esta investigación bibliográfica es reflexionar acerca de las posibilidades de los juegos digitales en/para la educación inclusiva, analizando las producciones académicas de seis universidades públicas brasileñas (2009-2019). La búsqueda fue realizada en la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD). A través de diferentes juegos y en interlocuciones con distintos campos del conocimiento, los investigadores proponen una nueva manera de enseñar, de aprender, de interacción con el mundo virtual, acreditando que todos los sujetos son capaces de aprender.

Palabras-clave: Juegos Digitales. Inclusión. Accesibilidad.

Abstract

Cultural transformations and the evolution of new communication and information technologies, associated with the diversity of subjects in the contemporary school, bring challenges related to teaching practices that need to break with the traditional model for the construction of knowledge. When rethinking the methodologies, the perspective of using digital games the promotion of learning arises, especially for the target audience of inclusive education. The objective of this bibliographic research is to reflect on the possibilities of digital games in / for inclusive education, analyzing academic productions from six Brazilian public universities (2009-2019). The search was carried out at the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). Through different games and in dialogue with different fields of knowledge, the researchers propose a new way of teaching, learning, interacting with the virtual world, believing that all subjects are capable of learning.

Keywords: Digital games. Inclusion. Accessibility.

INTRODUÇÃO

As configurações culturais e a evolução das novas tecnologias da comunicação e informação trazem desafios para todos, especialmente para pais e educadores. Ao mesmo tempo que apresentam benefícios, os avanços tecnológicos atemorizam com a velocidade das mudanças. Na atualidade, a informação passa a ser elemento chave tendo os sistemas de comunicação como imprescindíveis. A interatividade traz subjacente o conceito de rede que, embora não seja recente, ganha notoriedade nas discussões atuais.

O surgimento dos nativos digitais, da Geração Y, ou dos gamers (PRENSKY, 2007) (entre outros termos...) faz surgir novas concepções, novas práticas, ocupações outras. Tudo mudou em tão pouco tempo! Fala-se em Sociedade Midiática, em Era Digital, Era do Computador; a sociedade passou a ser denominada não por aquilo que é ou pelos seus feitos, mas a partir dos instrumentos que passou a utilizar para seu crescimento.

Todas essas transformações chegam não apenas aos portões, mas ao interior das escolas e surgem questionamentos sobre as práticas de ensino que precisam romper com o enfoque tradicional, centrada no professor, para um enfoque que propicie a todos os educandos a construção de conhecimento. Ao nos referirmos a todos os alunos trazemos a reflexão a respeito do público-alvo da educação especial.

O papel do educador na sociedade contemporânea necessita ser repensado principalmente no que se refere à interação com diversas ferramentas. Torna-se necessário um repensar sobre as metodologias utilizadas para essa geração que já nasceu digital, tendo nos jogos digitais um valioso aliado para a aprendizagem e a inclusão. O uso das diferentes tecnologias pode propiciar além da produção do conhecimento pelo aluno, a democratização do ensino, a construção de uma escola inclusiva, de maneira a atender as especificidades, perpassando por todos os níveis e modalidades de ensino.

O jogo sempre esteve presente na sociedade desde seus primórdios e Huizinga (2007) aponta que é mais antigo do que a cultura e que todas as sociedades humanas sempre foram marcadas por atividades lúdicas. Durante essas atividades os sujeitos precisam seguir instruções em direção a uma conquista.

A aplicação de jogos digitais como proposta de ensino-aprendizagem é conhecida, em língua inglesa, como *Digital Game-Based Learning* (DGBL) (PRENSKY, 2012). Os ambientes dos jogos digitais fazem parte do universo de crianças e adolescentes como espaços de entretenimento, mas também podem promover aprendizagem dos conteúdos escolares.

Diante do exposto, a questão investigativa proposta é: Quais as possibilidades apontadas pelas produções acadêmico-científicas da última década das universidades públicas brasileiras para a utilização de jogos na/para a Educação inclusiva?

O objetivo do presente trabalho é refletir sobre as possibilidades dos jogos digitais na/para a educação inclusiva, analisando as produções acadêmicas das universidades

públicas brasileiras na última década. Para o alcance do objetivo proposto buscaremos: a) Compreender a concepção de jogo digital adotada pelos pesquisadores brasileiros em suas produções; b) Identificar as deficiências que os jogos se destinam; c) Reconhecer os pressupostos teóricos que os autores se pautam ao propor a relação entre jogo digital e educação inclusiva.

A metodologia utilizada nesta pesquisa tem uma abordagem qualitativa, tendo como procedimento técnico a pesquisa bibliográfica. A base de dados utilizada foi a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) para o levantamento das produções acadêmicas. O recorte temporal definido foi o período entre os anos de 2009 a 2019, e as palavras-chave empregadas foram: Jogos digitais; Educação inclusiva; Educação especial e *games*.

1 METODOLOGIA

Este estudo apresenta uma abordagem qualitativa buscando elucidar as possibilidades apontadas pelos trabalhos científicos da última década, nas universidades públicas, através da utilização de jogos na educação inclusiva. A referida abordagem toma como fonte de dados a bibliografia disponível sobre determinado tema, através de uma pesquisa bibliográfica. A principal vantagem dessa pesquisa, segundo Gil (2002) é o fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

O levantamento bibliográfico proposto envolve aspectos qualitativos, sem, contudo, desmerecer os quantitativos. Para a sua realização foi feita busca de produções acadêmico-científicas no período de 2009-2019 nas universidades públicas brasileiras que apontem a utilização de jogos na/para a Educação inclusiva.

Buscamos respostas para a seguinte pergunta de pesquisa, de forma a alcançar o objetivo proposto: Quais as possibilidades apontadas pelas produções acadêmico-científicas da última década das universidades públicas brasileiras para a utilização de jogos na/para a Educação inclusiva? A referida pergunta suscitou outros questionamentos, a saber: (a) Qual a concepção de jogo digital adotada pelos pesquisadores? b) A quais

deficiências os jogos se destinam? c) Em quais pressupostos teóricos se pautam ao propor a relação entre jogo digital e educação inclusiva?

Escolhemos a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) para o levantamento porque o repositório integra e dissemina os textos completos das teses e dissertações defendidas nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa. O acesso a produção científica é livre de quaisquer custos. O seu uso propicia maior visibilidade da produção científica nacional e a difusão de informações de interesse científico e tecnológico para a sociedade em geral. Além disso, a BDTD também proporciona maior visibilidade e governança do investimento realizado em programas de pós-graduação.

Para a definição do *corpus* de análise, foram selecionados títulos e/ou resumos que continham a associação em pares das seguintes palavras: Jogos digitais; Educação inclusiva; Educação especial e *games*. A busca considerou apenas trabalhos que se enquadravam nos seguintes critérios: (a) Publicados entre 2009 e 2019 por serem mais atuais; (b) Descrevem a utilização dos jogos digitais visando a inclusão do público-alvo da Educação Especial; c) Produções de universidades públicas do Brasil.

Na busca encontramos 41 trabalhos, sendo 35 dissertações e 06 teses e excluímos os que não se enquadravam nos critérios ou por serem trabalhos repetidos. Foram selecionadas as pesquisas que apresentaram os descritores em seus títulos, resumos ou palavras-chave; que estavam circunscritas ao campo de jogos digitais direcionados para o público-alvo da educação especial ou que tivessem a inclusão como objetivo. Após leitura dos resumos dos trabalhos selecionados foi realizada uma triagem, que resultou na escolha de 10 dissertações e uma tese, produzidas em diferentes regiões brasileiras.

As pesquisas foram realizadas em seis universidades, a saber: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade de Brasília (UNB), Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal do Ceará (UFC) conforme consta na Tabela 1.

Tabela 1 - Relação de trabalhos encontrados por local de produção

Universidades	Total de Dissertações	Total de Teses	Total de Trabalhos
UNESP	05	----	05

UFSC	01	01	02
UNB	01	----	01
UNIFEI	01	----	01
UFPE	01	----	01
UFC	01	----	01
TOTAL	10	01	11

Fonte: Elaboração das pesquisadoras com base nos dados coletados (2019).

A UNESP se destaca com maior número de produções. Mantida pelo Governo do Estado de São Paulo, é uma das três universidades públicas de ensino gratuito, ao lado da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Das cinco produções coletadas nessa universidade, quatro foram realizados no Programa de Pós-graduação em Educação e uma no Programa de Pós-graduação Mídia e Tecnologia.

As pesquisas citadas foram sistematizadas por temporalidade, considerando o recorte temporal, conforme consta na Tabela 2. É possível perceber que o número escasso de pesquisas se encontra de forma pulverizada tendo alguns anos sem pesquisa acerca da interface entre jogos digitais e inclusão. Nos últimos dois anos houve um discreto aumento na produção de dissertações que se debruçaram sobre as temáticas.

Tabela 2 - Produções por temporalidade e natureza das pesquisas

Ano	Dissertações	Teses	Total
2009	0	0	0
2010	1	0	1
2011	0	0	0
2012	0	1	1
2013	0	0	0
2014	1	0	1
2015	1	0	1
2016	1	0	1
2017	2	0	2
2018	4	0	4
TOTAL	10	1	11

Fonte: Elaboração das pesquisadoras com base nos dados coletados (2019).

O aumento das dissertações, ainda que discreto, aponta para um movimento a favor da inclusão, fruto não apenas da legislação e políticas públicas, mas também da mudança de paradigma que vivemos, de forma que a educação atenda a diversidade que a ela se apresenta, propiciando não apenas o acesso, mas também a permanência e o sucesso através de um aprendizado dinâmico e contextualizado.

2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA, TECNOLOGIA ASSISTIVA E JOGOS DIGITAIS

A educação inclusiva é um movimento mundial respaldado nos princípios de direitos humanos e cidadania de forma a garantir o direito à igualdade de oportunidades. Historicamente as pessoas com deficiência viviam à margem da sociedade, privadas de direitos básicos como saúde e educação. O atendimento a estas pessoas acontece desde a época do Brasil Império (BRASIL, 2008). Porém, foi apenas no Século XX, a partir da Declaração Universal dos Direitos Humanos que as discussões voltadas à inserção de pessoas com deficiência no ensino regular começaram a acontecer.

As reflexões sobre educação inclusiva ganharam notoriedade na década de 90 fundamentada em princípios da igualdade de direitos postulados em documentos internacionais como a Declaração de Jomtien (1990) e a Declaração de Salamanca (1994). Esses documentos contribuíram com a discussão de políticas educacionais brasileiras que acarretou em transformações no âmbito educacional.

A Declaração de Salamanca, aprovada na Conferência Mundial de Educação Especial em 1994, como um meio de democratizar o acesso à educação, constitui-se como um marco para a inclusão nas classes regulares. O referido documento apresenta duas contribuições: uma trata da afirmação da educação inclusiva, enquanto a outra seria o aprimoramento dos sistemas de ensino, de forma a garantir o direito fundamental à educação mantendo o nível adequado de aprendizagem.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB), promulgada em 20 de dezembro de 1996, incorpora os princípios da Declaração de Salamanca e a partir dela verifica-se toda uma alteração na legislação brasileira onde nota-se a intenção de tornarem-se possíveis as

mudanças sociais necessárias para a construção de uma escola inclusiva. Assegura o atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino.

Em 2008 é regulamentada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE) (BRASIL, 2008), que é um instrumento de orientação para os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, possui como público alvo os estudantes com deficiência, altas habilidades e transtornos globais do desenvolvimento.

Essa conjuntura oportuniza aumento nas matrículas de alunos com deficiências no ensino regular. A heterogeneidade dos novos sujeitos que adentram as escolas traz desafios para os docentes, emergindo questionamentos acerca das metodologias utilizadas, bem como os recursos que atendam aos diversos sujeitos. A proposta é que o aluno esteja em classe regular e receba Atendimento Educacional Especializado em Sala de Recursos Multifuncionais e que o docente conheça e faça uso da Tecnologia Assistiva (TA).

A TA é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que tem por objetivo “promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (BRASIL, 2009, p. 9). De acordo com a Resolução nº 19, de 21 de maio de 2013, a tecnologia assistiva compreende:

[...] os produtos industrializados, como recursos tecnológicos de complexidade média/alta, entre os quais hardware e software, com a finalidade de promover acessibilidade às pessoas com deficiência, no uso das Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs), recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência e inclusão educacional (BRASIL, 2013, p. 5).

A TA é, portanto, a expressão ideal para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar a inclusão, a autonomia, a comunicação e a atividade de pessoas com deficiência. É subdividida em diferentes modalidades, que compõem as áreas de especialização, desenvolvimento e prestação de serviços (RODRIGUES, 2013).

No Brasil, algumas dessas modalidades são essenciais na implantação de políticas de educação inclusiva, como: recursos de acessibilidade ao computador, recursos para atividade de vida diária, recursos pedagógicos adaptados, comunicação alternativa, adaptações de jogos e brincadeiras, recreação, controle de ambientes, adequação postural, mobilidade alternativa, órteses e próteses, projetos arquitetônicos para acessibilidade, equipamentos de auxílio para pessoas cegas e com baixa visão, equipamentos de auxílio para pessoas surdas ou com perdas auditivas (BRASIL, 2000).

De acordo com o exposto, dentre os recursos pedagógicos adaptados temos os jogos que podem ser utilizados pelo público alvo da educação especial, necessitando de um olhar cuidadoso e planejamento do professor para que os objetivos propostos sejam atingidos. Barbosa, Alves e Souza (2014, p. 107), afirmam que: “A formação de professores precisa ser entendida como um dos fatores para que a educação inclusiva dê um salto qualitativo”. Essa percepção nos remete à formação de educadores para atuar na diversidade, proporcionando uma educação de qualidade.

Os jogos sempre estiveram presentes na história da humanidade. Huizinga (2007, p. 7) afirma que: “As grandes atividades arquetípicas da sociedade humana são, desde o início, inteiramente marcadas pelo jogo. Como, por exemplo, no caso da linguagem, esse primeiro e supremo instrumento que o homem forjou a fim de poder comunicar, ensinar e comandar”. Os jogos têm se mostrado como eficazes ferramentas de auxílio à aprendizagem, sejam eles desenvolvidos para este fim ou mesmo para entretenimento. Para Vygotsky (1994), o jogo tem papel fundamental na formação do sujeito e não é uma atividade inata, mas construída nas relações sociais.

De acordo com Crawford (1982), um dos intuitos fundamentais dos jogos é educar. Todo tipo de contato com os jogos tende a agregar novos conhecimentos e experiências ao jogador. Além disso, temos ainda a busca pelo prazer, divertimento e a possibilidade de imersão num mundo fantasioso como fuga ao cotidiano, busca ampliada com a utilização dos dispositivos móveis.

Os jogos digitais, também chamados de *games*, têm presença marcante na atual sociedade, sobretudo a partir da popularização dos dispositivos móveis. Coutinho e Alves (2016) compreendem que jogos digitais com finalidade educativa despertam a curiosidade, além de propiciar novas descobertas. Rocha, Nery, Alves (2014 p. 72) apontam que “[...]”

jogos, sejam analógicos ou digitais, se constituem em tecnologias intelectuais, na medida em que podem potencializar o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras, sociais, afetivas, entre outras”.

Para Santaella e Feitoza (2009) os jogos digitais são caracterizados pela espacialidade navegável, a imersão e a interatividade. Para Pinheiro (2007), o modelo de jogo digital define-se como um intrincado sistema, constituído por três dimensões dialógicas: o estatuto tecnológico, a interface e a narrativa, dentro do jogo, em constante interação. Compreendemos o jogo como importante ferramenta que pode ser utilizada para propiciar o aumento da criatividade, concentração, ampliação de saberes, e principalmente, para a inclusão dos diversos sujeitos que compõem a nossa sociedade.

Os jogos necessitam de um planejamento adequado de forma a promover a aprendizagem e enriquecer a prática pedagógica, resgatar o interesse do discente pelos estudos, bem como promover a inclusão dos diversos sujeitos através de uma proposta lúdica, desafiadora e prazerosa. Sem, contudo, colocá-los como solução dos problemas da educação, mas como um meio capaz de colaborar significativamente com o processo de ensino aprendizagem.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS: AS POSSIBILIDADES DOS JOGOS DIGITAIS PARA A INCLUSÃO

Na sociedade da informação, o compartilhamento de saberes é essencial para o desenvolvimento de todas as áreas. No meio acadêmico, a publicação das pesquisas por meio de dissertações, teses e artigos impulsiona o progresso da ciência, garantindo o desenvolvimento de novas investigações. Para Soares (1989) tais produções são de grande importância, pois conduzem a reflexão acerca de determinado tema, as opções teóricas e metodológicas adotadas, sua amplitude, bem como as lacunas a serem preenchidas.

A reflexão acerca das possibilidades dos jogos digitais na/para a educação inclusiva, através da análise das produções acadêmicas (dez dissertações e uma tese) de universidades públicas brasileiras na última década é o principal objetivo deste estudo. A seguir descrevemos os resultados da questão norteadora: Quais as possibilidades apontadas pelas produções acadêmico-científicas da última década das universidades públicas brasileiras para a utilização

de jogos na/para a Educação inclusiva? A referida pergunta suscitou outros questionamentos, a saber: a) Qual a concepção de jogo digital adotada pelos pesquisadores? b) A quais deficiências os jogos se destinam? c) Em quais pressupostos teóricos se pautam ao propor a relação entre jogo digital e educação inclusiva? Os achados estão descritos a seguir.

3.1 A concepção de jogo nas pesquisas

Inicialmente trazemos a concepção sobre jogos digitais nos trabalhos analisados, associada a quais teóricos se fundamentaram. Garcia (2017) traz em sua pesquisa os jogos digitais como um recurso didático benéfico para a aprendizagem e destaca sua importância para o desenvolvimento cognitivo sob a ótica da Neuropsicologia. Defende que os jogos viabilizam o acesso à “[...] uma nova forma de linguagem que se beneficia do desenvolvimento das novas tecnologias digitais” (GARCIA, 2017, p. 41). Aponta que essa ferramenta, além de exigir uma interpretação e postura de espectador, pressupõe ainda a participação ativa do jogador. Ancora-se em Prensky (2012) para trazer características dos jogos, que são: regras, metas ou objetivos; resultados e *feedback*; conflito/competição/desafio/oposição; interação e representação ou enredo.

Souza (2010) trata do jogo como um objeto de aprendizagem, e seu objetivo principal foi desenvolver jogos computacionais adaptados às dificuldades de aprendizagem de pessoas com necessidades educativas especiais, ampliando as possibilidades de apoio ao aprendizado. Ancora sua escrita na teoria da aprendizagem significativa proposta por Ausubel.

Desenvolver um modelo de suporte à educação, baseado em ambientes interativos lúdicos, que facilite o aprendizado da Libras como primeira língua para crianças surdas foi o objetivo principal da tese de Santos (2012). Sua definição de jogo digital é semelhante a utilizada por Kirriemuir e McFarlane (2004), como aquele que fornece informação visual para o jogador; recebe algum input do jogador; processa esse input de acordo com um conjunto de regras programadas; e finalmente, altera a informação apresentada para o jogador. Sua definição de jogo digital refere-se ainda como “programas computacionais que operam em diferentes plataformas” (SANTOS, 2012, p. 52).

Araújo (2018) traz os jogos digitais como um recurso da Tecnologia Assistiva, e para isso considera ser necessário que “[...] sejam funcionais; em outras palavras, é necessário

que, neles, sejam implementados elementos que possibilitem a autonomia, a independência, a qualidade de vida e a inclusão social, conforme preconiza a definição de Tecnologia Assistiva. (p. 41)”. Discute ainda a acessibilidade em jogos digitais, e para isso sua proposta de pesquisa foi desenvolver um protocolo para criação/ adaptação de jogos digitais para o treino de competências e aquisição de novas habilidades de estudantes com Transtornos do Espectro Autista (ARAÚJO, 2018, p. 42).

As pesquisas de Almeida (2016) e de Silva (2014) apontam para os jogos digitais com base em duas vertentes: a Realidade Virtual e a Gamificação. A pergunta fundante da pesquisa de Almeida (2016) considera os jogos como dinâmicos que utilizam o corpo para realizar a ação de jogar, ao instigar que “A utilização do vídeo game pode possibilitar de forma lúdica o ensino dos conceitos psicomotores necessários para o aprendizado em estudantes com Paralisia Cerebral?” (ALMEIDA, 2016, p. 9). Aborda o jogo como um dos recursos utilizados pelo fisioterapeuta que podem ser implantadas no contexto escolar ou terapêutico com o objetivo de ensinar o estudante com ou sem deficiência. Dentro deste aprendizado pode-se destacar a aquisição de habilidades psicomotoras por meio do uso de jogos de videogame. Ainda na perspectiva do uso do jogo com fins terapêuticos trazemos a pesquisa de Lins (2015) que discute através de uma:

Análise empírica da mecânica de jogos digitais para tablets Android, para relacionar os movimentos da jogabilidade à exercícios de reabilitação para adultos com disfunções motoras dos membros superiores, utilizados por profissionais da fisioterapia e terapia ocupacional de modo a promover a recuperação da destreza fina dos pacientes (LINS, 2015, p. 12).

Já a busca de Silva (2014) consiste em analisar a contribuição dos jogos de videogame como recurso pedagógico na aula de Educação Física. Defende que os jogos quando contextualizados podem auxiliar no ensino-aprendizagem, promovendo a inclusão e que a realidade virtual permite que pessoas com deficiência realizem tarefas que não seriam possíveis de outra forma.

O objeto do estudo de Camargo (2018) foi a utilização dos jogos digitais no processo de inclusão digital para terceira idade, bem como a sua influência no processo de aprendizagem na vida de pessoas que tem com o tempo suas capacidades reduzidas (distúrbios de visão, déficits auditivos, as mais diversas dificuldades motoras, e em muitos

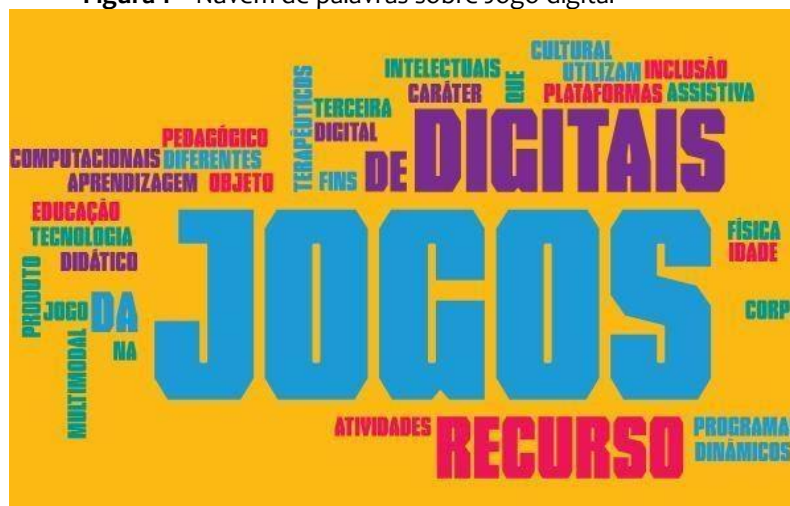
casos, perdas cognitivas e problemas de aproximação e interação presencial). Considera que definir jogo não é uma tarefa fácil devido a sua pluralidade, mas partindo da definição de Huizinga (2007) para jogos, conceitua como todos aqueles que têm como suporte às Tecnologias da informação e Comunicação (TICs).

Girão (2018) e Silva (2017) trazem em suas pesquisas a utilização dos jogos digitais para deficientes visuais. Seus estudos estão principalmente focados em promover a aprendizagem para os alunos em questão utilizando como ferramenta jogos digitais disponíveis no sistema Dosvox, avaliando também o recurso do áudio games. Girão (2018, p. 74) conceitua o jogo eletrônico como um “produto cultural” que apresenta um caráter multimodal. Silva (2017) aborda em seu conceito a perspectiva lúdica do jogo digital.

Moraes (2018) traz a utilização do jogo digital para um grupo que também faz parte do público-alvo da Educação Especial que são “Alunos com altas habilidades/ superdotação” (BRASIL, 2008, p. 15). O autor considera a sua pesquisa relevante pois não encontrou nenhum trabalho que relaciona o uso de jogos com comportamento superdotado. Baseado em Alves (2010) preconiza que “os jogos são atividades intelectuais” (MORAES, 2010, p. 39). Utilizou o jogo eletrônico Minecraft e o RPG GURPS – Módulo Básico para discutir as relações entre a superdotação, criatividade e jogos.

As palavras mais recorrentes utilizadas pelos autores para representar a concepção de jogo digital adotada estão representadas na Figura 1, a seguir, como uma síntese em forma de nuvem de palavras, construída através do aplicativo Pro Palavra Cloud App.

Figura 1 – Nuvem de palavras sobre Jogo digital



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Os pesquisadores apontam em seus conceitos que os jogos são atividades intelectuais capazes de promover a aprendizagem para os alunos, a aquisição de habilidades psicomotoras, e a ludicidade. Destacam a importância destes como um recurso didático para o desenvolvimento cognitivo, além de promover a inclusão dos diferentes sujeitos que compõem o público alvo da educação especial: pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, altas habilidades e transtornos globais do desenvolvimento. Ressaltam que o jogo digital pode ser utilizado em diferentes plataformas, e discutem a sua acessibilidade, enfatizando-o como um recurso da Tecnologia Assistiva.

3.2 As deficiências e os jogos

Passamos então a identificar nos trabalhos o público-alvo dos jogos, bem como o olhar dos pesquisadores acerca da deficiência. Primeiramente cabe a reflexão da deficiência através do olhar da inclusão e não da integração. O conceito a respeito da deficiência evoluiu no decorrer da história, deixando de ser uma representação de invalidez e adotando a compreensão de que a deficiência não é primariamente uma peculiaridade do atributo físico ou intelectual do indivíduo, mas uma condição humana resultante de interações entre indivíduos e o meio social (DINIZ, 2007). Silva (2017) indica que há pelos menos duas maneiras possíveis para enxergar a deficiência:

[...] a primeira entende que um corpo com diferenças anatômicas ou sensoriais, não é o que gera a exclusão ou os problemas advindos disto, mas a falta de alteridade dos ambientes e da sociedade, que por falta de preparo, planejamento e respeito não são adequados para receber pessoas com deficiências para autonomamente se fazerem valer dos diferentes dispositivos da que de outra forma são acessíveis a todos. A segunda maneira é compreender a deficiência como um ponto fora da curva social de normalidade. Nesse movimento interpretativo, os impedimentos corporais são classificados como indesejáveis e não simplesmente como uma expressão neutra da diversidade humana, tal como se deve entender a diversidade racial, geracional ou de gênero (DINÍZ; BARBOSA; SANTOS, 2009). Por isso, o corpo com impedimentos deve, segundo esse pensamento, se submeter à metamorfose para a normalidade, seja pela reabilitação, pela genética ou por práticas educacionais (SILVA, 2017, p 50).

E qual a maneira que a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) vê a deficiência? A referida política considera alunos com deficiência àqueles que têm impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental,

intelectual ou sensorial, que em interação com diversas barreiras podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade. A Lei Brasileira de Inclusão, nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (BRASIL, 2015) preconiza que para fins de sua aplicação considera também pessoa com deficiência aquela com mobilidade reduzida: que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso.

Com base no paradigma da inclusão e em consonância com os documentos norteadores citados, os diversos pesquisadores dos trabalhos analisados escolheram as seguintes especificidades para desenvolverem seus estudos: Deficiência visual (GIRÃO, 2018; SILVA 2017), Paralisia cerebral (ALMEIDA, 2016), Transtorno do Espectro Autista (ARAÚJO, 2018), Surdez (SANTOS, 2012), Necessidades educativas especiais (SOUZA, 2010; GARCIA, 2017), Pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida, seja idoso ou aqueles acometidos de problemas de saúde (CAMARGO, 2018; LINS, 2015; SILVA, 2014), e ainda os que apresentam altas habilidades/superdotação (MORAES, 2018).

Os pesquisadores demonstram um olhar multirreferencial ao descrever o público alvo de suas pesquisas. Consideram as deficiências como oportunidade de compreender o sujeito e ampliar seus conhecimentos e autonomia através do jogo, seja este sujeito uma criança do Atendimento Educacional Especializado ou um idoso com capacidades reduzidas. Seus estudos apontam para a inclusão ao retratar a busca por jogos que oportunizem a participação de todos, tenham eles surdez, paralisia cerebral, autismo, superdotação, entre outros.

3.3 O lastro teórico das pesquisas: a relação entre jogo digital e educação inclusiva

Com o objetivo de analisar as possibilidades apontadas pelas produções acadêmico-científicas da última década das universidades públicas brasileiras para a utilização de jogos na/para a Educação inclusiva, passamos a investigar os pressupostos teóricos que os pesquisadores se pautam ao propor a relação entre jogo digital e educação inclusiva, analisando também o que abordam acerca da inclusão e da deficiência. Das onze pesquisas analisadas: 10% estão ancoradas na Psicologia Cognitiva e Neuropsicologia; 10% traz a

Mediação Dialógica proposta por Gomes (2014); ainda 10% sobre a criatividade proposta por Renzulli (2014) e sua teoria dos três anéis; 20% tem como inspiração geral a teoria sociocultural de Lev Vygotsky (2001), e as demais (50%) não deixa claro em quais pressupostos teóricos se fundamentam.

Enfatizamos aqui as contribuições de Vygotsky para a educação, suas ideias continuam adequadas para a atualidade. Vale ressaltar que esse renomado pesquisador dedicou parte de sua vida para uma nova compreensão das pessoas com deficiência, com o intuito de que não fossem mais vistas apenas pela lente médica. A sua obra Fundamentos da Defectologia (1997) é uma coletânea de textos escritos por ele abordando questões acerca da deficiência, contribuições para o ensino, desenvolvimento e características desses sujeitos. Vygotsky (1997) entendia que a criança com deficiência é antes de tudo uma criança e somente depois uma criança deficiente:

Não se deve perceber na criança com deficiência apenas o defeito, os gramas de doença, não se notando os quilogramas de saúde que a criança possui. Do ponto de vista psicológico e pedagógico deve-se tratar a criança com deficiência da mesma maneira que uma normal (VYGOTSKY, 1997, p. 128).

Vygotsky (1994) aponta também para as questões sociais que permeiam a deficiência. Seus estudos visavam a aprendizagem que envolve a pessoa com deficiência, pois os concebia como sujeitos aprendentes. Essa ideia defendida por Vygotsky é a mesma em que se baseiam os estudos da atualidade sobre Educação Especial na perspectiva da inclusão, quando nomeia o indivíduo não mais como portador de deficiência, mas como pessoa com deficiência, pois acima de tudo está o fato de ser uma pessoa, dotado de historicidade e particularidade.

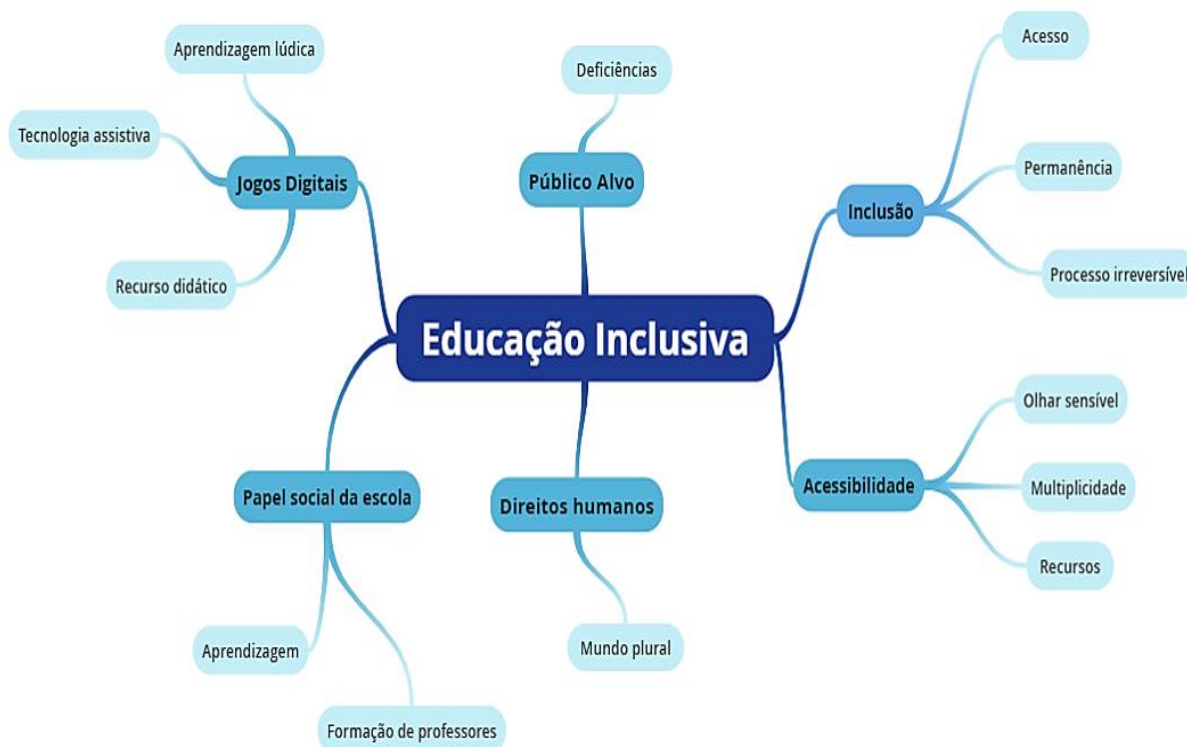
Os estudos de Vygotsky se debruçaram sobre a deficiência intelectual - conhecida na época como deficiência mental-, a surdez e a cegueira. Contudo, os princípios defendidos por ele podem ser aplicados a todo e qualquer tipo de deficiência. Santos (2012) traz a teoria sociocultural de Vygotsky para dialogar com a surdez através de uma aprendizagem lúdica em ambientes interativos. Já Souza (2010) propõe o diálogo entre esse teórico e o desenvolvimento de jogos computacionais como objetos de aprendizagem para pessoas com necessidades educativas especiais. Os estudos de Vygotsky apontam

para mediação, cultura e desenvolvimento, conceitos que podem ser facilmente trabalhados com a utilização dos jogos digitais que necessitam de mediação, estão inseridos em uma cultura e promovem o desenvolvimento.

As pesquisas analisadas apontam para a inclusão de todos os sujeitos, que segundo Sasaki (2005, p. 23) “[...]é um processo mundial e irreversível. Veio para ficar e multiplicar-se abrindo caminhos para a construção de uma sociedade verdadeiramente para todos, sem exceção sob nenhuma hipótese”. Um processo que aglutina várias áreas do conhecimento e desponta em diferentes programas de Pós Graduação, em suas diversas linhas de pesquisa, sejam eles de: Educação, em Design, Ciência e Tecnologia da Computação, em Comunicação, em Engenharia e Gestão do Conhecimento, em Mídia e Tecnologia, e Ciência da Informação.

Os pesquisadores trazem importantes contribuições para o uso de jogos na/para a educação inclusiva defendendo aspectos relevantes para a inclusão, entre eles, problematizam as diferenças, educação inclusiva, acesso e a permanência dos estudantes com deficiência, inclusão educacional e a digital, conforme consta na Figura 2.

Figura 2 - Mapa conceitual dos achados das pesquisas



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Compreendemos que a educação inclusiva não permite a exclusão, mas se empenha em oportunizar para que todos tenham acesso ao interior da escola desde o início da sua jornada estudantil. É uma questão de direitos humanos, pois não se pode permitir que ninguém seja segregado devido a sua deficiência, dificuldade de aprendizagem, ou qualquer outra especificidade. A escola precisa, portanto, ser uma porta de entrada das novas gerações para o mundo plural em que já estamos vivendo. Os jogos digitais são apresentados tanto para propiciar a aprendizagem como para fins terapêuticos. Os idosos também foram contemplados, como pessoas que têm mobilidade reduzida. Camargo (2018) traz para a discussão o recorte da inclusão digital para a terceira idade.

Para Garcia (2017, p. 31) o ensino atual precisa contemplar as diferenças: “através de um olhar sensível às multiplicidades encontradas neste espaço educativo. Além disso, faz-se necessário encontrar diferentes formas de ensinar [...] buscando entender como se dá a relação do aluno com o conhecimento oferecido na escola”. Santos (2012, p. 47) corrobora com essa posição ao afirmar o “[...] respeito às diferenças e de acreditar nas possibilidades do sujeito com necessidades educacionais especiais”.

A implantação da educação inclusiva requer a quebra com paradigmas antigos como também a mudança de mentalidade redefinindo o papel social da escola através da utilização de novas concepções educacionais que atendam uma sociedade também inclusiva:

Todo processo inclusivo necessita de adaptações da sociedade, então, para se tornar inclusiva, a sociedade se modifica para atender às necessidades das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. As modificações devem ocorrer desde sua arquitetura até seu programa de trabalho e a atuação profissional, além de envolver métodos, adaptabilidades, estruturas e novas tecnologias que atendam estes alunos (SILVA, 2014, p. 13).

As modificações citadas, inclusive as novas tecnologias, podem contribuir para a acessibilidade de todos os sujeitos que tenham limitações temporárias ou permanentes. Girão (2014) em sua pesquisa aborda sobre as quatro faces do conceito de acessibilidade: “Acessibilidade Cognitiva, Acessibilidade Analógica, Acessibilidade Proporcionada e Acessibilidade Intuitiva” (GIRÃO, 2014, p. 47. Sasaki (2005) fala sobre seis dimensões da acessibilidade: arquitetônica; comunicacional; metodológica; instrumental; programática e

atitudinal. O que os autores têm em comum é que a sociedade precisa se adaptar para promover a acessibilidade para todos os sujeitos, e isso ficou evidente na análise das pesquisas quando propõem diferentes instrumentos/ferramentas visando a inclusão dos diferentes sujeitos.

Girão (2014, p. 46) ainda preconiza que: “[...] a acessibilidade, independente do seu foco, significa antes de qualquer coisa, a capacidade de um produto se comunicar com seus usuários”. Silva (2017) destaca que os recursos de tecnologia assistiva devem ser apresentados ao aluno para que ele utilize todos esses recursos para as suas necessidades escolares e do cotidiano.

E, finalmente, os pesquisadores abordam também a questão da deficiência. Esse conceito que evoluiu no decorrer da história, deixando de ser uma representação de invalidez, e adotando a compreensão de que não é primariamente uma peculiaridade do atributo físico ou intelectual do indivíduo, mas uma condição humana resultante de interações entre indivíduos e o meio social (DINIZ, 2007). Girão (2018, p. 37) em consonância com a afirmação anterior diz que: “Deficiência não se resume ao catálogo de doenças e lesões de uma perícia biomédica do corpo. É um conceito que denuncia a relação de desigualdade imposta por ambientes com barreiras a um corpo com impedimentos.”

As pesquisas analisadas apontam possibilidades na utilização dos jogos digitais na/para a educação inclusiva ao reconhecer a necessidade de oportunizar aos sujeitos público-alvo dessa modalidade a construção de conhecimentos, através da acessibilidade de diferentes jogos. Apontam as deficiências não como um impeditivo, antes ampliam o olhar para a diversidade utilizando os jogos digitais para a inclusão dos sujeitos, conforme pode ser visto no Quadro 1.

Utilizam jogos que propiciam o aprendizado da Língua Brasileira de Sinais (SOARES 2012; que favorecem o exercício de habilidades cognitivas (GARCIA, 2017); que subsidiam o reforço educacional multidisciplinar (SOUZA, 2010); como estratégia de ensino e aprendizagem de habilidades psicomotoras (ALMEIDA, 2016); como mola propulsora para o desenvolvimento da criticidade e ampliação de conhecimentos através de construção de narrativas coletivas (MORAES, 2018). Revelam ainda contribuições para a construção de jogos (SANTOS, 2012; ARAÚJO, 2018) buscando preencher lacunas em áreas ainda não exploradas ou com poucas produções.

Quadro 1 - Síntese dos jogos identificados nas pesquisas (2009-2019)

JOGO/DEFICIÊNCIA	AUTOR/ANO	DESCRIÇÃO
Libras brincando/Surdez	Santos, Juliano Soares dos (2012)	Jogo criado e pensado para atender crianças com surdez severa a partir dos 6 anos de idade. Proposta um modelo de suporte à educação, baseado em ambientes interativos lúdicos, que facilite o aprendizado da Libras como primeira língua para crianças surdas. Tornou-se um produto completo da empresa Numera – startup do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – sob o nome de “Libras Brincando”.
Protocolo para criação de jogos/Transtornos do Espectro Autista	Araújo, Gisele Silva (2018)	Desenvolvimento de um protocolo para criação/adaptação de jogos digitais para o treino de competências e aquisição de novas habilidades de estudantes com Transtornos do Espectro Autista.
Jogos digitais da Escola do Cérebro/Necessidades educativas especiais	Garcia, Fernanda Albertina (2017)	A Escola do Cérebro é um sistema, para uso em tablets, que associa jogos cognitivos a uma base de dados que favorece o exercício de habilidades cognitivas, o que permite o acompanhamento do professor. Os jogos da Escola do Cérebro apresentam uma jogabilidade de fácil acesso. Assim que o jogador avança, o nível de dificuldade aumenta. Jogos usados: Joanelinha, Breakout, Connectone, Looktable, Tangran, Genius e Tetris
Jogos computacionais/Necessidades educativas especiais	Souza, Fabrícia Ferreira de (2010)	Análise crítica dos jogos educativos: Alfabeto da Alegria; Jogo “Figuras Diretas” da coleção Picolé Digital; Meus primeiros passos e Dally Doo (Arc Media, 2010). Contribuição ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e afetivas, à inclusão educacional e digital, ao reforço educacional multidisciplinar e à interação e convivência social do público alvo: PNEE.
Jogos virtuais/Paralisia cerebral	Almeida, Vanessa da Silva (2016)	Identificação do uso do vídeo game como estratégia de ensino e aprendizagem de habilidades psicomotoras, associado aos conteúdos dessas habilidades, pode ser efetivo em crianças com PC, pois verifica-se a melhora dos participantes na Idade Motora Geral, na Motricidade Fina, na Organização Espacial e na Organização Temporal. Jogos virtuais utilizados: Boxe; Futebol; Pinguim; Esqui; Somar 10; Encaixar a bola; e Mario Kart, conforme a necessidade de cada participante.
Minecraft e do RPG/ altas habilidades/superdotação	Moraes, Lucas Almeida Prado de (2018)	Minecraft é um jogo digital do tipo sandbox que permite aos jogadores criar e manipular livremente seus próprios mundos. O RPG é considerado como um jogo de construção de narrativas coletivas pelo fato das personagens controladas pelos jogadores serem entidades autônomas.

Áudio games DosVox/ deficiência visual	Girão, Igor Peixoto Torres (2018)	O DosVox é um ambiente virtual que possibilita ao usuário, em específico o deficiente visual, desempenhar com facilidade tarefas pertinentes aos documentos digitais e a Internet. Áudio games do DosVox como uma ferramenta metodológica para alunos com deficiência visual. Os áudio games do pacote DosVox como ferramenta de mediação da informação no contexto de ensino e aprendizagem.
DosVox e Jogavox / deficiência visual	Silva, Wesley Pereira da (2017)	Dosvox é um sistema de código aberto, ele permite a edição das funcionalidades existentes e a criação de novas. Sistema integrado com mais de noventa programas que apresenta, de forma diferenciada, as funções de um computador para a pessoa com deficiência visual. Jogavox trata-se de um dos programas do sistema Dosvox voltado para a criação, edição e utilização dos jogos digitais para a pessoa com deficiência visual.
Jogos virtuais/Deficiência física	Silva, Fernanda Carolina Toledo da (2014)	Jogos de vídeo game como recurso pedagógico na aula de Educação Física: Game de vôlei de praia e de futebol. O uso do vídeo game nas aulas de Educação Física associado ao desenvolvimento das atividades em circuito: contribuição para a participação de todos os alunos, assim como para a participação ativa do aluno com deficiência física, em todas as atividades e em todos os momentos das aulas.
Jogos digitais/mobilidade reduzida	Camargo, Mayckel Barbosa de Oliveira (2018)	Jogos digitais como parte de um curso de inclusão de idosos: Jogo “Mouse 1.0”, jogo de pintar, e de digitação.
Jogos digitais do tipo casual para tablets Android/ mobilidade reduzida (destreza fina)	Lins, Paula Cristina Pereira (2015)	Jogos casuais para recuperação da destreza fina dos movimentos das mãos de usuários como uma prévia para posterior desenvolvimento de um protótipo de jogo para reabilitação. Quatro jogos usados: Candy crush saga, Don’t tap the white tile, Subway surfers e Clash of clans, a partir do Google Play, loja de aplicativos Android.

Fonte: Construído pelas autoras com base nas pesquisas (2020).

Os jogos como “tecnologias intelectuais” (ROCHA; NERY; ALVES, 2014) mostram a sua potencialidade na educação inclusiva para o desenvolvimento de várias habilidades. Além da interação, apropriação das novas tecnologias, construção de conhecimentos, superação de barreiras e interação com seus pares.

CONCLUSÃO

Refletir sobre as possibilidades dos jogos digitais na/para a educação inclusiva, analisando as produções acadêmicas das universidades públicas brasileiras na última década foi objetivo perseguido e alcançado durante esse estudo. A concepção de jogo digital adotada pelos pesquisadores brasileiros em suas produções remete a uma pluralidade que aponta para as inúmeras possibilidades dos jogos digitais, de forma a ampliar o aprendizado.

As deficiências a que os jogos se destinam nas pesquisas corrobora com os pressupostos da inclusão na qual a sociedade e seus recursos é que deve se moldar para oportunizar a acessibilidade a todos os sujeitos. Trazem em seus lastros teóricos discussões com outros campos de conhecimento, como a Neuropsicologia, a Psicologia Cognitiva, Fisioterapia, além da interação com autores como Vygotsky e a Teoria Histórico-Cultural.

Os pesquisadores são oriundos de seis diferentes universidades públicas do país e apontam para o repensar das metodologias de forma a garantir a aprendizagem a todos tendo o jogo digital como aliado, capaz de favorecer o exercício de habilidades cognitivas, sociais e afetivas para o sujeito com deficiências diversas, respeitando sua individualidade.

As pesquisas analisadas, além de denunciar a relação de desigualdade ainda existente em diversos campos sociais, também anunciam uma nova forma de ver e de interagir com os diferentes sujeitos. Através de diferentes jogos, os pesquisadores propõem uma nova forma de ensinar, de aprender a interagir com o mundo virtual, acreditando que todos os sujeitos são capazes de aprender. O lúdico presente nos jogos digitais proporciona uma nova forma de viver para aqueles que outrora segregados, sejam eles pessoas com deficiência permanente ou temporária, sejam participantes ativos da vida social. Evidencia também a necessidade de realização de estudos futuros que ampliem a discussão voltada para as possibilidades dos jogos digitais para a educação inclusiva.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Gisele Silva. **Educação e Transtorno do Espectro Autista: protocolo para criação/ adaptação de jogos digitais.** 2018, 176 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2018.

ALMEIDA, Vanessa da Silva. **Efeitos de um programa com jogos virtuais na aquisição de habilidades psicomotoras de crianças com paralisia cerebral.** 2016, 151f. Dissertação

(Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2016.

BARBOSA, Josilene Souza Lima; ALVES, Márcia Mesquita Cardoso; SOUZA, Rita de Cácia Santos. Escolas inclusivas e capacitação dos professores. In: NASCIMENTO, Eliane de Sousa; CORREIA, Patrícia Carla da Hora; PORTELA, Cláudia Paranhos de Jesus. **Dialogando com a inclusão II: Curso de Formação de Professores**. Recife: Linceu, 2014. p. 98-108

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: DF, 2008.

BRASIL. **Tecnologia Assistiva**. SDHPR - Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência - SNPD, 2009.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2000b.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Regulamenta a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência. Diário Oficial da União. Brasília, 2015.

CAMARGO, Mayckel Barbosa de Oliveira. **3ª idade conectada: um estudo sobre a influência do uso de jogos digitais no processo de inclusão digital para idosos**. 2018, 79f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia: Ambientes Midiáticos e Tecnológicos, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. São Paulo, 2018.

CRAWFORD, Chris. **The Art of Digital Game Design**, Washington State University, Vancouver, 1982

COUTINHO, Isa de Jesus; ALVES, Lynn.R.G. Os desafios e possibilidades de uma prática baseada em evidências com jogos digitais nos cenários educativos. In: ALVES, Lynn.R.G; COUTINHO, Isa de Jesus. (Org.). **Jogos Digitais e Aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências**. Campinas: Papyrus, 2016. p. 105-122.

DINIZ, Débora. **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2007

GARCIA, Fernanda Albertina. **O uso dos jogos digitais para o aprimoramento do controle inibitório: um estudo com crianças do atendimento educacional especializado**. 2017, 151f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017.

GIRÃO, Igor Peixoto Torres. **Áudio games no processo de aprendizagem de deficientes visuais: análise sob o aspecto da mediação da informação**. 2018. 149f. Dissertação

(Mestrado). Mestrado Acadêmico em Ciência da Informação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

KIRRIEMUIR, John; MCFARLANE, Angela. **Literature Review in Games and Learning**. Bristol: Futurelab, 2004.

LINS, Paula Cristina Pereira. **Análise da factibilidade de jogos casuais promoverem reabilitação da destreza das mãos por meio de exercícios físicos**. 2015, 46f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

MORAES, Lucas Almeida Prado de. **O uso do Minecraft e do RPG como recurso de observação de estudantes precoces e superdotados**. 2018, 154f. Dissertação (Mestrado). Programa de pós-graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. São Paulo, 2018.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: SENAC, 2012.

PRENSKY, Marc. **The Digital Game-Based Learning Revolution**. Minnesota: Paragon House, 2007.

PINHEIRO, Cristiano Max Pereira. **Apontamentos para uma Aproximação entre Jogos Digitais e Comunicação**. 2007, 201f. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

ROCHA, Patrícia.; NERY, Jesse; ALVES, Lynn. Jogos digitais e reabilitação neuropsicológica: delineando novas mídias. In I Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde, 2014. Salvador, Bahia. **Anais...** Salvador, Bahia: UNEB, 2014.

RODRIGUES, Maria Euzimar Nunes. **Avaliação da tecnologia assistiva na sala de recursos multifuncionais: Estudo de caso em Fortaleza – Ceará**. 2013. 116p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

SANTAELLA, Lucia; FEITOZA, Mirna. **Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SANTOS, Juliano Soares dos. **Aprendizagem lúdica como suporte à educação de crianças surdas por meio de ambientes interativos**. 2012, 230f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: o paradigma do Século XXI. **Inclusão: Revista da Educação Especial**, v. 1, p.19-23, out. 2005.

SILVA, Fernanda Carolina Toledo da. **Realidade virtual não imersiva: contribuição do jogo de videogame como recurso pedagógico nas aulas de educação física**. 2014, 133f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. São Paulo, 2014.

SILVA, Wesley Pereira da. **Jogos digitais adaptados para estudantes com deficiência visual: estudo das habilidades cognitivas no dosvox**. 2017, 145f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós graduação em Educação, Universidade de Brasília. Brasília, 2017.

SOARES, Magda B. **A alfabetização no Brasil: o estado do conhecimento**. Brasília: INEP/Santiago: REDUC, 1989.

SOUZA, Fabrícia Ferreira de. **Desenvolvimento de jogos computacionais como objetos de aprendizagem para pessoas com necessidades educativas especiais**. 2010, 114f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologia da Computação, Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais, 2010.

VYGOTSKY, Lev Semionovic H. **Fundamentos de Defectología**. Obras Completas, tomo cinco. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1994.

VYGOTSKY, Lev Semionovic H. **Obras escogidas: fundamentos de defectologia**. Tomo V. Madrid: Visor, 1997.

Enviado em: 15-06-2020

Aceito em: 08-11-2020

Publicado em: 06-01-2021