



JOGOS DIGITAIS COMO RECURSO DIDÁTICO:

uma perspectiva promissora para alfabetização de alunos com deficiência intelectual

Sildenice Melo de Lima¹

Aline Furtado Menezes²

Ilka Marcia Ribeiro de Souza Serra³

RESUMO

O uso de recursos lúdicos, interativos e inovadores despertam nas crianças o interesse pela aprendizagem, considerando que diariamente fazem uso da tecnologia, o que vem justificar a relevância desta pesquisa para os sujeitos aqui relacionados. Trata-se de um estudo descritivo sobre jogos digitais e alfabetização de estudantes com Deficiência Intelectual-DI, construído sob preceitos históricos e sociais, com base em uma necessidade atual que perpassa a longa história da educação no Brasil. Quanto à natureza da pesquisa, foi desenvolvida, utilizando método qualitativo com estudo bibliográfico. Os instrumentos adotados na realização da pesquisa bibliográfica foram: livros, artigos científicos, teses, dissertações, revistas, e outras fontes escritas já publicadas. Partindo da problematização de como os jogos digitais podem contribuir no processo de alfabetização e apropriação do sistema de escrita alfabética por crianças com deficiência intelectual, buscou-se analisar a contribuição dos jogos digitais no processo de alfabetização de crianças com DI. Apresentar a concepção de deficiência intelectual e discutir os benefícios dos jogos digitais nas salas de aula como recurso metodológico no ciclo de alfabetização. Pode-se concluir que os jogos digitais educacionais permitem desenvolver habilidades cognitivas, potencializar a aprendizagem, oferecendo oportunidades para experimentar e socializar novas identidades, com efeito motivacional, permite estimular a coordenação motora.

Palavras-chave: Tecnologia; Jogos digitais; Alfabetização; Deficiência intelectual.

¹ Mestranda pelo Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva - PROFEI-UEMA. Professora da rede municipal de Paço do Lumiar, atuando no AEE. E-mail: sildenice.melo@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3128444572927987>

² Mestranda pelo Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva - PROFEI-UEMA. Professora da rede municipal de Pedreiras, atuando no ensino fundamental anos iniciais. E-mail: alinefm200@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3592452600973166>.

³ Doutora em Fitopatologia, pós-doutora em Tecnologias Digitais, professora permanente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Especial Inclusiva - PROFEI-Uema. Professora pesquisadora do Programa de Doutorado em Ensino - RENOEN-Uema. E-mail: ilka.serra@uema.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9701947243565086>.



DIGITAL GAMES AS A TEACHING RESOURCE:

a promising perspective for literacy training for students with intellectual disabilities

ABSTRACT

The use of playful, interactive and innovative resources awakens children's interest in learning, considering that they use technology every day, which justifies the relevance of this research for the subjects listed here. This is a descriptive study on digital games and literacy for students with Intellectual Disabilities-ID, built under historical and social precepts, based on a current need that permeates the long history of education in Brazil. Regarding the nature of the research, it was developed using a qualitative method with bibliographic study. The instruments adopted to carry out the bibliographic research were: books, scientific articles, theses, dissertations, magazines, and other written sources already published. Starting from the problematization of how digital games can contribute to the literacy process and appropriation of the alphabetic writing system by children with intellectual disabilities, we sought to analyze the contribution of digital games to the literacy process of children with ID. Present the concept of intellectual disability and discuss the benefits of digital games in classrooms as a methodological resource in the literacy cycle. It can be concluded that educational digital games allow developing cognitive skills, enhancing learning, offering opportunities to experiment and socialize new identities, with a motivational effect, allowing to stimulate motor coordination.

Keywords: Technology; Digital games; Literacy; Intellectual disability.

LOS JUEGOS DIGITALES COMO RECURSO DOCENTE:

una perspectiva prometedora para la alfabetización de estudiantes con discapacidad intelectual

RESUMEN

El uso de recursos lúdicos, interactivos e innovadores despiertan el interés de los niños por el aprendizaje, considerando que utilizan la tecnología todos los días, lo que justifica la relevancia de esta investigación para los sujetos aquí enumerados. Se trata de un estudio descriptivo sobre juegos digitales y alfabetización de estudiantes con Discapacidad Intelectual-DI, construido bajo preceptos históricos y sociales, a partir de una necesidad actual que permea la larga historia de la educación en Brasil. Con relación a la naturaleza



de la investigación, la misma se desarrolló mediante un método cualitativo con estudio bibliográfico. Los instrumentos adoptados para realizar la investigación bibliográfica fueron: libros, artículos científicos, tesis, disertaciones, revistas y otras fuentes escritas ya publicadas. A partir de la problematización de cómo los juegos digitales pueden contribuir al proceso de alfabetización y apropiación del sistema de escritura alfabético por parte de niños con discapacidad intelectual, buscamos analizar la contribución de los juegos digitales al proceso de alfabetización de niños con DI. Presentar el concepto de discapacidad intelectual y discutir los beneficios de los juegos digitales en las aulas como recurso metodológico en el ciclo alfabetizador. Se puede concluir que los juegos digitales educativos permiten desarrollar habilidades cognitivas, potenciar el aprendizaje, ofreciendo oportunidades para experimentar y socializar nuevas identidades, con un efecto motivacional, permitiendo estimular la coordinación motora.

Palabras clave: Tecnología; Juegos digitales; Literatura; Discapacidad intelectual.

1 INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) entende a alfabetização como um processo que permite a criança codificar e decodificar os sons da língua em material gráfico, ou seja, nas letras. Para isso, ela precisa conhecer o alfabeto, ter consciência fonológica e desenvolver a mecânica de escrita e leitura. Esse é o maior desafio para professores das séries iniciais do Ensino Fundamental, tendo em vista que o tempo e o modo como as crianças aprendem se diferem uma das outras (Brasil, 2017).

O desafio é ainda maior quando trata-se da educação especial, na perspectiva de uma educação inclusiva, pois trabalhar com crianças com deficiências de desenvolvimento requer mais tempo, treinamento e observação. Segundo Almeida (2012) maior exposição a materiais manuais, visualmente, estimulantes e diferentes habilidades de leitura podem promover o aprendizado da linguagem oral e escrita, principalmente, em crianças com Deficiência Intelectual - DI, visto que essas crianças apresentam atrasos na linguagem e no desenvolvimento cognitivo, o que muitas vezes os impede de frequentar a sala de aula regular.

Nesse sentido, busca-se compreender como os jogos digitais podem contribuir no processo de alfabetização de crianças com deficiência intelectual? Faz-se necessário conhecer as características e particularidades de cada criança e, partindo do pressuposto de que toda criança aprende no seu tempo, é imprescindível que o professor construa



um plano educacional individualizado baseado nas necessidades do aluno, tendo em vista que, muitas vezes, as metodologias convencionais não produzem resultados satisfatórios. É válido utilizar novas ferramentas, bem como as tecnologias digitais como forma de potencializar o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita da criança com DI.

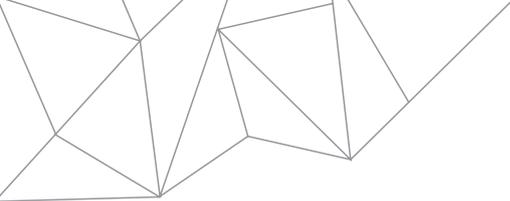
Considerando que o uso de recursos lúdicos, interativos e inovadores pode despertar nessas crianças o interesse pela aprendizagem, visto que elas usam a tecnologia diariamente, denominadas de nativas digitais (Prensky, 2001), e, é isso que justifica a relevância desta pesquisa para os sujeitos aqui relacionados. Assim, buscou-se analisar a contribuição dos jogos digitais no processo de alfabetização e apropriação do sistema de escrita alfabética por crianças com DI. Além disso, conhecer a história da alfabetização, baseando-se no contexto histórico brasileiro, bem como, a concepção de deficiência intelectual e discutir os benefícios dos jogos digitais nas salas de aulas como ferramenta metodológica no ciclo de alfabetização é fundamental para o processo educacional.

Sena *et al.* (2023), no seu estudo sobre a contribuição de jogos digitais no processo de aquisição linguística de estudantes surdos destacaram o grande potencial dos jogos didáticos e tecnológicos na alfabetização e inclusão de estudantes surdos, e ponderaram a necessidade de formação docente voltada para as competências digitais dos professores que trabalham com alunos deficientes.

Outros autores como Prensky (2010), Vieira, Oliveira e Pimentel (2020) e Huizinga (2020) consideram que os jogos digitais educacionais ou jogos sérios como também podem ser chamados, e considerados uma via pedagógica do professor para auxiliar na alfabetização de alunos com deficiência intelectual. Por suas características atraentes e interativas prendem a atenção do aluno e o desafia a alcançar maiores níveis de desenvolvimento de determinada habilidade. Portanto, os jogos digitais educacionais permitem o desenvolvimento de habilidades cognitivas e potencializam a aprendizagem, gerando um processo de descoberta que oferece oportunidades para experimentar e socializar novas identidades. Isso cria um efeito motivacional e ainda estimula a coordenação motora.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é um estudo descritivo quanto ao objetivo, construído sob preceitos históricos e sociais, baseado numa necessidade atual, e perpassa a longa história da educação no Brasil. Quanto à sua natureza, a pesquisa foi conduzida por meio do método qualitativo com estudo bibliográfico, o qual, segundo Minayo (2001), trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. Isso corresponde



a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

O levantamento bibliográfico foi realizado entre os meses de maio e julho de 2023. Com base nos resultados desse levantamento que incluiu artigos científicos, teses, dissertações, livros e anuários publicados, foi possível embasar a pesquisa em execução sobre o tema relacionados aos descritores: leitura, alfabetização, jogos digitais, deficiência intelectual e tecnologia.

Além disso, a busca em bases de dados acadêmicos e bibliotecas digitais, como Scielo, Google Acadêmico e CAPES, permitiu acessar um volume de literatura científica, ampliando a variedade e quantidade de informações disponíveis para análise. Dessa forma, tornou-se possível fazer uma revisão da literatura existente e identificar lacunas de conhecimento que a pesquisa em execução pode contribuir para preencher. A inclusão de anuários publicados, também, foi relevante, uma vez que forneceu dados estatísticos e informações atualizadas sobre o tema, enriquecendo ainda mais, a fundamentação teórica.

A pesquisa bibliográfica, para Fonseca (2002), é realizada a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros e artigos científicos. Todo trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, permitindo ao pesquisador conhecer outros estudos sobre o assunto. São de fato, de grande relevância para as pesquisas as “fontes bibliográficas”, compreendendo assim, o levantamento de teorias em diversas publicações, em sites, entre outros trabalhos. Servem, portanto, como suporte introdutório a uma pesquisa a ser realizada, constituindo-se desta forma, um procedimento básico.

Assim, a pesquisa parte dos preceitos de Marc Prensky publicados nas obras *Digital Natives Digital Immigrants* (2001) e “*Não me atrapalhe, mãe – Eu estou aprendendo!*”. *Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI – e como você pode ajudar!* (2010) e ainda na obra de Johan Huizinga intitulada *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura* (2020), e fundamenta com a visão de outros autores.

3 JOGOS DIGITAIS COMO RECURSO DIDÁTICO NA APROPRIAÇÃO DO SISTEMA DE ESCRITA ALFABÉTICA - SEA

Para conhecer um determinado cenário faz-se necessário a compreensão de como tudo foi se instituindo. Na alfabetização não é diferente, em razão de que é imprescindível reconhecer as perspectivas históricas e a evolução transcorrida em seus métodos de alfabetização. Mortatti (2019) destaca que no Brasil, a história da alfabetização muitas vezes se confunde com a história dos métodos de alfabetização. A origem e a utilização de novos



métodos na alfabetização se relacionam com a necessidade de compreender os motivos pelos quais muitas crianças apresentam dificuldades no processo de aprendizagem da leitura e escrita, o que, por consequência, agrava o quadro de fracasso escolar.

No entanto, a abordagem do melhor método é discutida pelo fato de que a grande maioria dos casos acabam, falhando, fazendo com que haja uma busca pelo culpado da alfabetização não se concretizar. Dessa forma, essa responsabilidade pode recair sob o aluno, professor, sistema, condição social, política pública, que no caso não é uma exclusividade atual.

Ao longo do tempo, novas propostas e práticas alfabetizadoras, foram ganhando destaques, provocando disputas entre os interacionistas linguísticos e os construtivistas. Na atualidade, é evidente que a gama de problemas em relação à escrita e leitura inicial das crianças ainda existem e é nessa busca que são feitas pesquisas e propostas que de fato encontra, no bojo dos métodos antigos como o fônico e a marcha sintética, soluções ao problema das altas taxas de analfabetismo no Brasil. Na visão de Prensky (2010, p. 30), “a maioria põe a culpa no *déficit* de atenção, tão criticado por pais e educadores, mas como disse um professor: o que as crianças têm é déficit de atenção para as formas antigas de ensino.”

Logo, dentro de todo esse contexto histórico, existem grandes mudanças e tensões entre métodos modernos e antigos, porém cada momento obteve-se mudanças significativas que viabilizaram avanços para o processo de alfabetização no Brasil.

No contexto desses avanços, inclui-se a utilização de novas ferramentas metodológicas que facilitem esse processo e melhore, significativamente, as condições de ensino nas escolas brasileiras. Na atualidade, destaca-se como principais ferramentas, as tecnologias, assim como os jogos digitais e analógicos, os quais constituem temas para diversos estudos científicos na área da educação, na atualidade, e, que também é objeto desta investigação.

Partindo desse pressuposto, compreende-se que a alfabetização é uma ferramenta da sociedade na qual diretamente o indivíduo é capaz de manifestar-se como ser liberto das amarras sociais. Pois, é a partir do conhecimento que o ser humano se torna livre, constituindo-se sujeito da sua própria história. O processo alfabético percorre grandes obstáculos e descobertas dentro do ensino brasileiro, trazendo consigo metodologias diversas no processo de alfabetizar. Ferreiro (1999, p. 47) afirma que: “a alfabetização não é um estado ao qual se chega, mas um processo cujo início é geralmente anterior à escola e que não termina ao finalizar a escola primária”.



Soares (1998) considera possível e adequado alfabetizar letrando, isto é, ensinar o Sistema de Escrita Alfabética-SEA de modo que os aprendizes vivessem práticas de leitura e produção de textos nas quais vão incorporando aqueles conhecimentos sobre a língua escrita. Sabendo que a alfabetização na perspectiva do letramento não acontece de forma mecanizada e de repetição de fonemas, o próprio aluno deve buscar construir e reconstruir o SEA por meio da formação e representação de novas palavras. Para isso, vale o contato, desde os primeiros passos, com recursos que potencializem a alfabetização e, ainda, com diferentes livros ou textos. Nesse sentido, as tecnologias, bem como os jogos digitais podem ser grandes aliados.

Segundo Carneiro e Costa (2017, p. 708):

O uso da tecnologia como recurso pedagógico pode contribuir no processo de escolarização da pessoa com deficiência intelectual, ao colocar o sujeito aprendiz como protagonista e oferecer um recurso que o coloca na condição ativa de aprendizagem, operando o recurso de maneira participativa e dinâmica, possibilitando o desenvolvimento de várias áreas do conhecimento, como a leitura e escrita, a matemática, as ciências, as artes, entre outras.

Como referenciado pelos autores supracitados, esse processo de apropriação do Sistema de Escrita Alfabética deve estar pautado num processo dinâmico e motivacional onde os envolvidos se sintam como peças fundamentais e principais responsáveis pelo seu próprio aprendizado. O professor deve ser apenas um mediador do conhecimento, visto que cada aluno deve construir seus próprios conceitos, estando capaz, ao final do processo, de ser um sujeito crítico e formador de opinião.

Para Prensky (2010, p. 29), “os games modernos são formidáveis em fornecer para crianças novas oportunidades desse tipo de aprendizado a cada segundo ou frações de segundo.” Assim, os jogos digitais são importantes ferramentas no processo didático de apropriação da escrita alfabética. Estando presente na sociedade contemporânea, os recursos tecnológicos e jogos digitais podem ser grandes aliados no processo de aquisição do SEA.

De acordo com Brainer *et al.* (2012) por meio destas atividades, inúmeras competências e habilidades estão estimuladas, entre elas, as habilidades características do pensar lógico, como analisar a situação, formular uma hipótese, validar a hipótese ou não com o grupo, ou com o professor. Complementando tal afirmação, Brandão (2009) destaca que por meio dos jogos, as crianças se engajam num mundo imaginário, regido por regras próprias que, geralmente, são construídas a partir das próprias regras sociais de convivência.

Com base nesses autores é possível afirmar que os jogos digitais, considerando a necessidade de obedecer às regras, podem ser capazes de desenvolver nos estudantes,



em especial aqueles com deficiência intelectual, a capacidade de colaborar com outros grupos no âmbito da sociedade e ainda desenvolver atitudes morais e éticas fundamentais ao convívio social.

No que diz respeito aos jogos digitais e seu papel no processo de alfabetização, é possível afirmar que estes têm papel fundamental em diversas etapas da alfabetização, e podem ser usados em todas as etapas do ciclo, desde que as especificidades de cada aluno sejam levadas em consideração na hora do planejamento e da execução das atividades.

Araújo e Arapiraca (2010, p. 9) afirmam que:

Os jogos por serem muito apreciados pelos alunos e fonte de muitas reflexões sobre a língua, podem se constituir em ricos aliados na alfabetização, potencializando a exploração e construção de conhecimentos, ajudando a promover a aprendizagem. Eles podem, como com outras estratégias pedagógicas, contemplar situações que atendam a alunos que tenham diferentes graus de conhecimento sobre a escrita e situações que mobilizem/explicitem diferentes princípios desse sistema.

Como os autores afirmam, a apreciação dos jogos digitais pelos alunos pode ser um grande aliado no processo de aquisição do SEA. Aliados a outras estratégias pedagógicas é possível inseri-los no contexto pedagógico como recurso metodológico e potencializar a aprendizagens dos alunos, em especial aqueles que possuem dificuldades de aprendizagens, como é o caso das crianças com DI.

Enfim, existem várias maneiras de envolver os alunos num processo prazeroso que favoreçam a alfabetização, destacando-se os jogos populares transformados em mídias digitais, como o jogo da forca, caça-palavras, jogo da memória, palavras cruzadas, entre outros. Nessa perspectiva, Brandão (2009) apresenta uma excelente discussão sobre o papel do professor nesse processo de acordo com o autor. O professor deve atuar como mediador da aprendizagem, visando sistematizar o processo, selecionar os recursos didáticos em consonância com seus objetivos ao alfabetizar, avaliar sua eficácia e planejar suas ações para garantir o melhor aprendizado.

Na visão de Mrech (2003, p.128), os “brinquedos, jogos e materiais pedagógicos não são objetos que trazem em seu bojo um saber pronto e acabado. Ao contrário, são objetos que trazem um saber em potencial. Este saber potencial pode ou não ser ativado pelo aluno”.

Uma das alternativas que pode facilitar o trabalho do professor em relação aos jogos a serem desenvolvidos em sala de aula e potencializar a aprendizagem do aluno é fazer um levantamento de palavras formadas e conhecidas nos jogos e listar todas elas. A seguir, solicitar aos alunos que escrevam as mesmas palavras e busquem descobrir os seus significados, aumentando assim, o seu repertório linguístico. Dessa forma, o professor por



meio de jogos poderá iniciar as atividades com palavras cujos significados já foram outrora formados pelos alunos, construindo a partir daí apenas sua formação fonética.

Logo, a depender da criatividade do professor, muitas outras possibilidades podem ser criadas para que cheguem a uma apropriação do sistema de escrita alfabética. Por conseguinte, cada vez mais, escolas e governos devem estimular essa prática, dando apoio e subsídios para que tais ações possam ser efetivadas nas salas de aulas, atendendo a todos os estudantes que buscam uma melhoria na qualidade de vida por meio do conhecimento, da leitura e da escrita.

Portanto, corrobora-se com as palavras de Brandão (2009, p. 16) ao afirmar que:

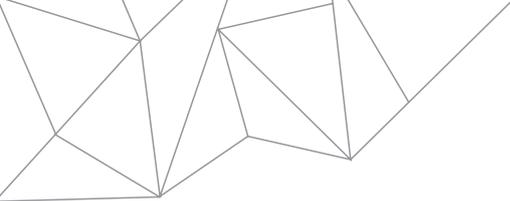
O uso dos jogos de alfabetização aqui apresentados visa, portanto, a garantir a todos os alunos oportunidades para, ludicamente, atuarem como sujeitos da linguagem, numa dimensão mais reflexiva, num contexto que não exclui os usos pragmáticos e de puro deleite da língua escrita, através da leitura e exploração de textos e de palavras.

Assim, para garantir tais oportunidades aos alunos, o professor, além de mediador deve ser o agente de incentivo e propiciador das mais diversas formas de aprendizagem. Ou seja, um motivador constante desses jovens e adultos que muitas vezes, por falta de incentivo, acabam se afastando do objetivo que mais lhe traria benefícios se bem aproveitado.

4 APRENDIZAGENS ESCOLARES E A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

As aprendizagens escolares podem ser um desafio para alunos com deficiência intelectual, pois eles podem enfrentar dificuldades em várias áreas acadêmicas devido às limitações no funcionamento intelectual e nas habilidades adaptativas, o que afeta seu desempenho escolar, podendo apresentar dificuldades na compreensão de conceitos abstratos, no processamento de informações, na memória, na resolução de problemas matemáticos e na leitura e escrita. Vale ressaltar que, “a deficiência intelectual não é considerada uma doença ou um transtorno psiquiátrico, e sim um ou mais fatores que causam prejuízo das funções cognitivas que acompanham o desenvolvimento diferente do cérebro” (Honora; Frizanco, 2008, p. 103).

A relação entre aprendizagens escolares e deficiência intelectual envolve desafios e adaptações no processo educacional para atender às necessidades dos alunos. Por isso, ao planejar as aprendizagens escolares para alunos com deficiência intelectual, é importante considerar suas necessidades individuais e oferecer suporte adequado. Além disso, é fundamental fornecer apoio individualizado aos alunos com deficiência intelectual, uma vez



que esses alunos podem enfrentar desafios na interação social e no desenvolvimento de relacionamentos.

No que diz respeito ao desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual, é necessário hábitos rotineiros, espaço organizado, atividades lúdicas e regras. Alguns alunos com deficiência intelectual podem apresentar alterações na motricidade fina e dificuldades na aprendizagem de conceitos abstratos. No entanto, com o apoio adequado e adaptações pedagógicas, é possível promover seu desenvolvimento e garantir que tenham acesso a uma educação de qualidade.

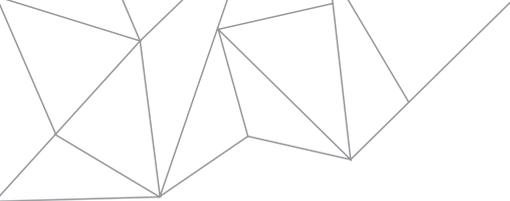
Tardif (2002) defende que o saber não se reduz, exclusiva ou principalmente, a processos mentais cujo suporte é atividade cognitiva dos indivíduos, mas é também um saber social que se manifesta nas relações complexas entre professor e alunos. Ainda que as crianças com deficiência intelectual tenham atrasos cognitivos, elas são capazes de aprender, desde que a escola e os professores considerem suas dificuldades. O papel do professor é fundamental para adaptar-se ao aluno para que ele receba o mesmo aprendizado e tenha as mesmas oportunidades no futuro, de acordo com suas necessidades e limitações.

O processo de desenvolvimento da criança com deficiência depende socialmente de dois aspectos: da realização social e do defeito e da orientação social dada à compensação no processo das condições criadas no meio em que a criança está inserida. Compensação não significa que um dos sentidos tem maior propriedade devido ao déficit em outro, mas, devido ao déficit em um dos órgãos e com uma mediação adequada, podemos estimular bastante um dos órgãos, conseguindo o desenvolvimento de potencialidades. Assim, a criança com 'defeito' não é considerada uma criança com deficiência; o que diferenciará o seu grau de comprometimento intelectual, o seu déficit cognitivo e a sua normalidade, no final da formação de toda sua personalidade, serão a compensação social que a pessoa teve (Vigotski, 1997 *apud* Garcia, 2021, p. 10).

Para atender às necessidades desses alunos é importante adotar abordagens pedagógicas diferenciadas e individualizadas, considerar suas necessidades e oferecer suporte adequado. Isso pode envolver adaptações curriculares, simplificando os conteúdos e tornando-os mais acessíveis, utilizando materiais didáticos adaptados e estratégias de ensino diferenciadas.

Sobre esse aspecto, é importante que os professores, alunos e famílias se adaptem ao meio em que a criança inclusa está inserida, dando a devida importância para tamanha contribuição na vida escolar dessa criança (Silva; Arruda, 2014). É interessante ajustar o currículo escolar para atender às necessidades individuais do aluno, simplificando conceitos complexos e focando nas habilidades essenciais.

Ademais, os alunos com deficiência intelectual podem se beneficiar de apoio individualizado, seja por meio de um professor de educação especial, de um assistente de



sala de aula ou de recursos adicionais, como materiais didáticos adaptados. Além disso, podem se beneficiar de estratégias alternativas de comunicação, como o uso de imagens, símbolos ou sistemas de comunicação aumentativa e alternativa (CAA), para auxiliar na compreensão e na expressão de ideias. Atividades práticas e concretas podem ajudar os alunos a compreender conceitos de maneira mais efetiva e uso de materiais manipulativos para a realização de experiências reais podem tornar o aprendizado tangível. É fundamental também fornecer um ambiente de apoio emocional para os alunos com deficiência intelectual, valorizando suas conquistas e promovendo a autoestima e a confiança.

Torna-se de fundamental importância a parceria entre a escola, os pais e os profissionais de saúde, visando garantir o sucesso educacional dos alunos com deficiência intelectual. Essa parceria pode viabilizar a troca de informações, o compartilhamento de estratégias eficazes e a discussão de metas e expectativas realistas.

Ressalte-se ainda, que a colaboração entre os atores supracitados pode garantir uma abordagem abrangente e coerente para atender às necessidades dos alunos com deficiência intelectual. Compartilhar informações, trocar estratégias eficazes e estabelecer metas realistas são aspectos importantes dessa colaboração, isso pode envolver adaptações curriculares, simplificando os conteúdos e tornando-os mais acessíveis, utilizando materiais didáticos adaptados e estratégias de ensino diferenciadas.

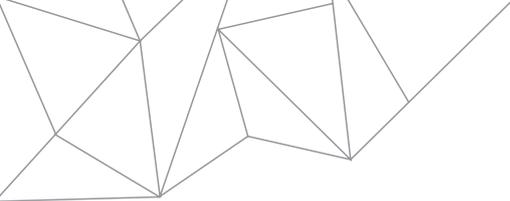
Neste sentido Oliveira e Machado (2007 *apud* Glat, 2013, p. 36) dizendo que:

Adaptações curriculares de modo geral envolvem modificações organizativas, nos objetivos e conteúdo, nas metodologias e na organização didática, na organização do tempo e na filosofia e estratégias de avaliação, permitindo o atendimento às necessidades educativas de todos os alunos em relação à construção do conhecimento.

Em suma, embora os alunos com deficiência intelectual possam enfrentar desafios nas aprendizagens escolares, é possível proporcionar um ambiente educacional inclusivo e adaptado às suas necessidades. Com o suporte apropriado, esses alunos podem alcançar seu potencial máximo e desenvolver habilidades acadêmicas e de vida que os capacitem a participar ativamente na sociedade.

5 TECNOLOGIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO DEFICIENTE INTELECTUAL

Dessa maneira, refletindo em termos escolares, ao longo dos últimos anos, têm-se observado o acompanhamento da evolução das novas tecnologias pelo ensino, sendo



integradas as TICs como ferramenta de transmissão de conhecimento, a exemplo, dos jogos destinados à aprendizagem, dos jogos educativos, que podem ser utilizados pelos professores para ensinar conteúdos aos alunos.

Prensky (2001), entende que a utilização de jogos em contexto escolar cria alternativas à aprendizagem, possibilita o desenvolvimento de técnicas de aprendizagem e ensino. Assim, a tecnologia tem um papel importante nesse processo, pois oferece várias formas de ensinar o mesmo conteúdo.

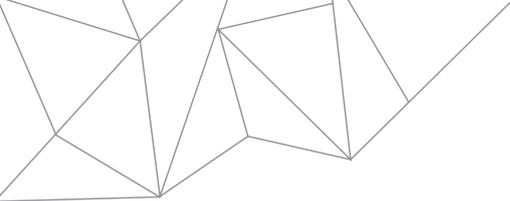
Marques, Silva e Marques (2022), refere-se ao uso de videojogos pelos alunos como recursos que ajudam a interiorizar valores e atitudes, bem como o aumento da concentração, interesse e motivação pela aprendizagem. A linguagem e as imagens utilizadas pelos aplicativos educacionais possuem cores fortes, vocabulários específicos e solicitam respostas aos usuários, contribuindo ao seu desenvolvimento cognitivo e motor.

No ensino e desenvolvimento das habilidades necessárias é possível que esse aluno faça uso pleno dos equipamentos tecnológicos e que isso seja favorável ao seu processo de sociabilização. Nesta perspectiva, tem sido alterada a concepção de deficiência intelectual, deixando de ser vista como incapacitante, para ser entendida a partir de diferenças individuais e de possibilidades de desenvolvimento em conjunto com suas oportunidades e especificidades.

No artigo científico dos autores Carneiro e Costa (2017, p.11) intitulado: *Tecnologia e Deficiência Intelectual: práticas pedagógicas para inclusão digital*, observa-se que os autores salientam que os resultados indicaram que os estudantes envolvidos, dentro de suas especificidades e limitações, se apropriaram dos conteúdos ministrados, além de demonstrarem maior domínio motor dos hardwares do computador, bem como maior domínio operacional dos softwares, ao serem observados em perspectiva processual.

Observou-se, também, que as aulas de informática trouxeram maior motivação para os conteúdos pedagógicos de alfabetização, trabalhados neste ambiente de forma complementar a sala de aula.

Assim como, na tese *Realidade virtual como tecnologia assistiva para alunos com deficiência intelectual* de Malaquias (2012, p. 6) é demonstrado que os resultados indicaram que os recursos virtuais contribuíram significativamente para que alunos com deficiência intelectual aprendessem as habilidades e conceitos que não tinham aprendidos, apontando indícios que o RV quando utilizado como tecnologia assistiva tem um impacto positivo no processo de ensino-aprendizagem desses alunos.



Essas contribuições têm um relevante papel, principalmente quando observado no cenário brasileiro, vez que proporciona melhoras quanto ao nível do aprendizado e do conhecimento do aluno com deficiência intelectual, quando utilizam recursos virtuais adaptados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na atualidade, uma contraditória disputa entre métodos e técnicas de alfabetização ainda gera muitas dúvidas para os professores alfabetizadores, que na maioria das vezes não conseguem identificar o melhor método para alfabetizar o seu aluno. No entanto, percebe-se que, independentemente, do método a ser utilizado, o mais importante é dispor de recursos que possibilitem reter a atenção do aluno e despertar nele o prazer em aprender.

Em virtude dos fatos apresentados ao longo deste estudo, percebeu-se que os jogos digitais se constituem como importante ferramenta metodológica de ensino no ciclo de alfabetização, que podem facilitar o processo de aprendizagem e potencializar as habilidades leitoras de crianças com deficiência intelectual ou até mesmo com dificuldades de aprendizagens, bem como na apropriação do sistema de escrita alfabético.

Apreendeu-se que inserir os jogos digitais na prática de sala de aula, proporciona ao aluno o desenvolvimento da oralidade, desde o reconhecimento e pareamento das letras e sons até a prática de construção de frases e organização das ideias em construções textuais, dependendo dos objetivos proposto em cada jogo selecionado e apresentado ao aluno pelo professor.

Nesse sentido, os espaços educacionais também precisam apropriar-se desse conhecimento para que professores e alunos ampliem suas possibilidades interativas e cognitivas por meio das tecnologias. Um processo que busca o constante aprendizado, procura organizar toda a gama de informações e transformá-las em possibilidades pedagógicas, motivando os professores ao perceberem estratégias que levem o aluno a engajar-se com os estudos (Sena; Serra; Schlemmer, 2023).

Conclui-se, portanto, que por meio da inserção dos jogos digitais na sala de aula é possível promover maior interação e aprendizagem de aluno com deficiência intelectual, uma vez que o estudante agora passa a ser orientado pela figura do professor que por sua vez, assumirá a função de tutor/mediador do aprendizado, traçando estratégias e objetivos alinhados as necessidades individuais de cada aluno e de maneira colaborativa com todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. S. R. Deficiência intelectual ou atraso cognitivo? **Instituto Inclusão Brasil**, 9 jul. 2012. Disponível em: www.institutoinclusaobrasil.com.br/deficiencia-intelectual-ou-atraso-cognitivo/. Acesso em: 20 jun. 2024.

ARAÚJO, Liane Castro de; ARAPIRACA, Mary de Andrade. Jogos e materiais para alfabetização em contextos de múltiplos letramentos. *In: SEMINÁRIO NACIONAL DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO*. 2010, Sergipe. **Anais [...]**. Itabaiana, SE: Universidade Federal de Sergipe, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. Secretaria De Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa**. Brasília: MEC, SEB, 2012. Disponível em: http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/Formacao/Ano_1_Unidade_4_MIOLO.pdf. Acesso em: 20 jun. 2024.

BRAINER, Margareth *et al.* **Que Brincadeira é essa? E a alfabetização?** Brasília, DF: MEC: SEB, 2012.

BRANDÃO, A. C. P. A. *et al.* (orgs.). **Jogos de Alfabetização**. Brasília: Recife: Ministério da Educação: UFPE-CEEL, 2009.

CARNEIRO, R. U. C.; COSTA, M. C. B. Tecnologia e deficiência intelectual: práticas pedagógicas para inclusão digital. **Revista Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 21, n. esp., p. 706-719, 2017. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v21.n.esp1.out.2017.10449>. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10449>. Acesso em: 10 jun. 2024.

FERREIRO, E. **Com todas as letras**. São Paulo: Cortez, 1999.

FONSECA, J. J. S. da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GARCIA, D. I. Bellanda. Contribuições teóricas da abordagem histórico-cultural para educandos em situação de inclusão. **Horizontes**, [S. l.], v. 39, n. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.24933/horizontes.v39i1.1091>. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/1091>. Acesso em: 1 jul. 2024.

HONORA M.; FRIZANCO M. L. **Esclarecendo as deficiências: aspectos teóricos e práticos para contribuir com uma sociedade inclusiva**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008.



HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2020.

MALAGUIAS, Fernanda Francielle de Oliveira. **Realidade virtual como tecnologia assistiva para alunos com deficiência intelectual**. 2012. 112 f. Tese (Doutorado em Engenharias) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012.

MARQUES, A.; DA SILVA, B. D.; MARQUES, N. A influência dos videogames no rendimento escolar dos alunos: uma experiência no 2º e 3º Ciclo do Ensino Básico. **Educação, Formação & Tecnologias**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 17-27, 2022. Disponível em: <https://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/101>. Acesso em: 1 jul. 2024.

MRECH, L. M. O uso de brinquedos e jogos na intervenção psicopedagógica de crianças com necessidades especiais. *In*: KISHIMOTO, T. (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2003.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORTATTI, M. R. **Métodos de alfabetização no Brasil**: uma história concisa. São Paulo: Editora UNESP, 2019.

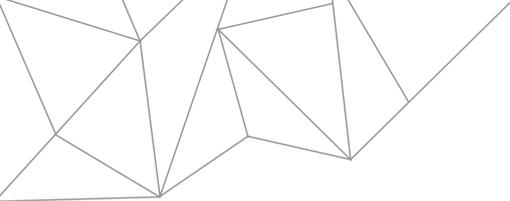
OLIVEIRA, Eloiza de; MACHADO, Katia S. Adaptações curriculares: caminho para uma Educação Inclusiva. *In*: GLAT, Rosana. **Educação Inclusiva**: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7letras, 2013. p. 36-52.

PRENSKY, M. Digital Natives Digital Immigrants. **On the Horizon**. **NCB University Press**, [S. l.], v. 9, n. 5, 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/>. Acesso em: 20 jun. 2024.

PRENSKY, M. **“Não me atrapalhe, mãe – Eu estou aprendendo!”**. **Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI – e como você pode ajudar!** São Paulo: Phorte, 2010. Disponível em: https://issuu.com/phorteeditora/docs/nao_me_atrapalhe_mae. Acesso em: 1 jul. 2024.

SENA, L. de S.; SERRA, I. M. R. de S.; SCHLEMMER, E. Recursos Tecnológicos na Educação Bilíngue de Estudantes Surdos. **Educação & Realidade**, 2023.

SENA, L. de S.; SERRA, I. M. R. de S.; SCHLEMMER, E. Recursos Tecnológicos na Educação Bilíngue de Estudantes Surdos. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 48, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-6236120615vs01>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/120615>. Acesso em: 1 jul. 2024.



SILVA, A. P. M. da; ARRUDA, A. L. M. M. O papel do professor diante da inclusão escolar. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, [S.l.], v.5. 2014. Disponível em: http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Ana_Paula.pdf. Acesso em: 20 jun. 2024.

SOARES, M. B. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 1998.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

VIERA, A. B.; OLIVEIRA, E. A.; PIMENTEL, F. S. C. Games e Aprendizagem: a voz das crianças. **Revista Temática**, Paraíba, Ano 16, v. 16, n. 2, fev. 2020. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1807-8931.2020v16n2.50705>. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/tematica/article/view/50705>. Acesso em: 1 jul. 2024.