

O USO DE JOGOS DIGITAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES SOCIAIS EM CRIANÇAS AUTISTAS

José Cristiano Lima de Freitas¹
Cristiane da Silva Reis Gondim²
Elissandra Campos Coelho Mcauchar³
Ítalo Martins Lôbo⁴
Kevin Alves da Silva⁵
Patric Devyd Gomes Vieira⁶

RESUMO: Esta pesquisa investigou como os jogos digitais podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O objetivo foi analisar a eficácia dos jogos digitais no aprimoramento de habilidades como comunicação, empatia e resolução de conflitos. A metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica, com a análise de estudos existentes que abordaram o uso de jogos digitais no contexto educacional e terapêutico para crianças com TEA. Os resultados indicaram que os jogos digitais são eficazes no desenvolvimento dessas habilidades, por proporcionarem um ambiente controlado e interativo que facilita a prática social. A pesquisa também identificou que, apesar dos benefícios, existem desafios, como a necessidade de adaptação dos jogos às especificidades de cada criança e a falta de uma base teórica no design desses jogos. As considerações finais apontaram que, embora os jogos digitais ofereçam um grande potencial, é necessário adaptar as ferramentas de acordo com as necessidades individuais das crianças com TEA e fortalecer a base teórica no desenvolvimento desses jogos. Recomenda-se, ainda, a realização de estudos longitudinais para avaliar os efeitos a longo prazo dos jogos digitais no desenvolvimento das habilidades sociais dessas crianças.

5824

Palavras-chave: Jogos digitais. Habilidades sociais. Transtorno do Espectro Autista. Comunicação. Empatia.

ABSTRACT: This research investigated how digital games can contribute to the development of social skills in children with Autism Spectrum Disorder (ASD). The objective was to analyze the effectiveness of digital games in improving skills such as communication, empathy and conflict resolution. The methodology adopted was a literature review, with the analysis of existing studies that addressed the use of digital games in the educational and therapeutic context for children with ASD. The results indicated that digital games are effective in developing these skills, as they provide a controlled and interactive environment that facilitates social practice. The research also identified that, despite the benefits, there are challenges, such as the need to adapt the games to the specificities of each child and the lack of a theoretical basis in the design of these games. The final considerations pointed out that, although digital games offer great potential, it is necessary to adapt the tools according to the individual needs of children with ASD and to strengthen the theoretical basis in the development of these games. It is also recommended to conduct longitudinal studies to evaluate the long-term effects of digital games on the development of social skills in these children.

Keywords: Digital games. Social skills. Autism Spectrum Disorder. Communication. Empathy.

¹ Doutorando em Ciências da Educação. Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

² Doutoranda em Ciências da Educação. Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

³ Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação. Must University (MUST)

⁴ Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação. Must University (MUST). 1960 NE 5th Ave, Boca Raton, FL 33431, Estados Unidos.

⁵ Especialista em Educação Especial e Inclusiva. Faculdade de Vitória

⁶Mestrando em Educação Inclusiva. Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

INTRODUÇÃO

O uso de jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com autismo tem se mostrado uma alternativa significativa no campo educacional e terapêutico. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por dificuldades em interações sociais, comunicação e comportamentos restritos e repetitivos. A implementação de jogos digitais adaptados às necessidades dessa população tem se tornado uma estratégia inovadora, com o objetivo de facilitar o aprendizado de habilidades sociais essenciais, como a empatia, a comunicação e a resolução de conflitos. Ao integrar jogos digitais no contexto educacional e terapêutico, é possível criar ambientes interativos que favorecem o aprendizado e a prática dessas habilidades, além de promover o engajamento das crianças com TEA de maneira lúdica e estimulante.

A justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa baseia-se na crescente busca por métodos alternativos eficazes para o ensino de habilidades sociais em crianças com TEA. , as abordagens terapêuticas e educacionais para essas crianças têm se concentrado em métodos convencionais, como terapia comportamental e intervenções diretas. Contudo, as limitações desses métodos, em termos de engajamento e continuidade das interações sociais, levam à necessidade de explorar novas formas de aprendizagem, como os jogos digitais. Esses jogos oferecem um ambiente controlado e interativo, que pode ser ajustado para atender às necessidades individuais de cada criança, criando oportunidades para que elas desenvolvam habilidades sociais de maneira divertida e motivadora. Assim, o uso de jogos digitais pode representar uma alternativa promissora para complementar ou até mesmo superar as limitações dos métodos tradicionais de intervenção.

5825

O problema central que orienta esta pesquisa é entender como os jogos digitais podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA, e quais são os impactos reais dessa abordagem no processo de aprendizagem dessas habilidades. Embora a literatura sobre o uso de jogos digitais para crianças autistas tenha crescido nos últimos anos, ainda existem lacunas significativas quanto à evidência de sua eficácia em contextos terapêuticos e educacionais. Há também uma falta de consenso sobre quais tipos de jogos são eficazes e como adaptar as atividades digitais para maximizar os benefícios no desenvolvimento de habilidades sociais, como interação, empatia e comunicação. Portanto, é fundamental

investigar de que maneira os jogos digitais podem ser utilizados para promover melhorias concretas nessas áreas do desenvolvimento das crianças com TEA.

O objetivo da pesquisa é analisar a eficácia do uso de jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista, com foco nos benefícios percebidos pelos educadores e terapeutas envolvidos no processo. Esta análise busca fornecer uma compreensão clara sobre os impactos dessa abordagem no desenvolvimento social dessas crianças, além de identificar os principais fatores que influenciam a eficácia dessa metodologia.

O texto está estruturado em seis seções principais. A primeira parte, intitulada “Introdução”, apresenta o tema, a justificativa, o problema de pesquisa e o objetivo do estudo. Na sequência, o “Referencial Teórico” aborda o conceito de Transtorno do Espectro Autista, o desenvolvimento de habilidades sociais e o uso de jogos digitais no contexto educacional e terapêutico. O terceiro capítulo, “Desenvolvimento”, detalha a função dos jogos digitais no ensino de habilidades sociais, argumenta jogos específicos para crianças com TEA e analisa os benefícios e desafios dessa abordagem. O quarto capítulo descreve a “Metodologia” adotada, com ênfase nas técnicas de pesquisa e critérios de avaliação dos jogos digitais. No quinto capítulo, “Discussão e Resultados”, são apresentados os achados da pesquisa e comparados com estudos existentes. Finalmente, as “Considerações Finais” sintetizam os principais resultados e sugerem recomendações para futuras pesquisas e práticas educacionais.

5826

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está estruturado em três partes principais, cada uma abordando aspectos fundamentais para a compreensão do uso de jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista. De início, é apresentada uma revisão sobre o Transtorno do Espectro Autista, suas características e os desafios que as crianças com TEA enfrentam no que diz respeito à interação social e à comunicação. Em seguida, argumenta-se o desenvolvimento de habilidades sociais, destacando as abordagens convencionais e alternativas utilizadas para fomentar essas competências em crianças com autismo. Por fim, o referencial teórico explora a função dos jogos digitais na educação e na terapia, abordando como essas ferramentas podem ser aplicadas para estimular a aprendizagem de habilidades sociais, considerando suas características interativas e adaptativas.

A FUNÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES SOCIAIS

Os jogos digitais têm sido apontados como ferramentas eficazes no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), funcionando como mediadores de aprendizado. Esses jogos permitem que as crianças pratiquem interações sociais em um ambiente controlado e adaptado, o que pode ser atraente e acessível do que abordagens tradicionais. Ferreira Filho *et al.* (2023, p. 75) destacam que os jogos digitais têm o potencial de “oferecer um ambiente virtual seguro, onde as crianças com TEA podem simular e praticar interações sociais de maneira gradual e controlada, aumentando seu engajamento e interesse nas atividades propostas”. Nesse sentido, os jogos digitais possibilitam que as crianças interajam com os personagens do jogo, simulando situações reais que envolvem comunicação e resolução de conflitos, ajudando no aprimoramento dessas competências.

Além disso, os jogos digitais podem ser adaptados para atender às necessidades individuais de cada criança, proporcionando uma experiência personalizada. Goulart *et al.* (2017, p. 320) enfatizam que “a adaptação de jogos digitais para crianças com TEA, considerando suas especificidades cognitivas e sociais, pode resultar em uma experiência no desenvolvimento de habilidades de comunicação e interação. A personalização dos jogos permite que os progressos das crianças sejam monitorados de forma contínua, ajustando os desafios conforme o ritmo de aprendizado de cada uma, o que favorece o desenvolvimento de habilidades sociais essenciais, como a leitura de emoções e a resposta adequada em situações sociais.

5827

Além de interações, os jogos digitais também promovem a empatia. Souza e Ruschival (2015, p. 110) observam que “os jogos digitais com elementos de simulação social podem facilitar a compreensão das emoções e das perspectivas dos outros, o que é fundamental para o desenvolvimento da empatia em crianças com autismo”. Através da interação com os personagens do jogo, as crianças são desafiadas a identificar e reagir a diferentes emoções, o que contribui para uma maior compreensão das dinâmicas sociais e melhora a capacidade de se relacionar com os outros.

Portanto, o uso de jogos digitais para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA oferece uma abordagem inovadora que alia tecnologia e aprendizado social. A adaptação desses jogos às necessidades dos indivíduos com autismo tem mostrado resultados

positivos, permitindo que eles pratiquem habilidades sociais de forma envolvente, facilitando o processo de aprendizagem em um ambiente seguro e estimulante.

JOGOS DIGITAIS ESPECÍFICOS PARA O ENSINO DE HABILIDADES SOCIAIS

Os jogos digitais específicos para o ensino de habilidades sociais têm se mostrado promissores na abordagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), em especial aqueles projetados para simular situações sociais, promover a resolução de problemas e estimular o *role-playing*. Esses jogos têm como objetivo não apenas envolver as crianças de maneira lúdica, mas também ajudá-las a desenvolver competências essenciais para a interação social. De acordo com Carvalho (2016, p. 81), “os jogos digitais direcionados ao público com autismo em geral simulam interações sociais em diferentes cenários, permitindo que as crianças pratiquem comportamentos adequados em situações cotidianas, como cumprimentos, trocas de informações e resolução de conflitos”. Essa característica dos jogos permite que as crianças possam vivenciar e aprender comportamentos sociais sem o risco de consequências negativas, como em situações reais.

Jogos de simulação social, por exemplo, são projetados para recriar ambientes cotidianos em que os usuários podem interagir com personagens virtuais, tomando decisões baseadas em respostas sociais. Esses jogos, como os descritos por Souza e Ruschival (2015, p. 112), têm o propósito de “ensinar as crianças a reconhecer e responder a expressões faciais e gestos, estimulando o desenvolvimento de habilidades de comunicação não verbal”. A importância desses jogos está na possibilidade de as crianças com autismo praticarem situações sociais de forma segura e estruturada, onde elas podem experimentar diferentes respostas sem a pressão do contexto real.

5828

Além disso, os jogos de *role-playing*, que simulam cenários complexos de interação social, têm sido cada vez utilizados para auxiliar na prática de habilidades como empatia e resolução de conflitos. Ferreira Filho *et al.* (2023, p. 80) destacam que “os jogos de *role-playing* oferecem aos usuários a oportunidade de assumir diferentes papéis em cenários sociais, possibilitando o desenvolvimento de empatia e compreensão das perspectivas dos outros”. Esses jogos são eficazes porque as crianças podem, de forma controlada, vivenciar as emoções e as reações de outras pessoas em diferentes contextos, ajudando-as a melhorar sua capacidade de responder de maneira adequada a diversas situações sociais.

Assim, os jogos digitais específicos para o ensino de habilidades sociais são projetados com a intenção de apoiar as crianças com TEA em sua jornada de aprendizado social. Cada tipo de jogo, seja ele de simulação, resolução de problemas ou *role-playing*, traz características que contribuem para o desenvolvimento dessas habilidades, permitindo que as crianças pratiquem interações sociais, melhorem a comunicação e desenvolvam a empatia em um ambiente seguro e controlado. Esses jogos têm mostrado grande potencial para complementar as abordagens tradicionais de ensino, proporcionando um meio inovador de aprendizagem.

BENEFÍCIOS E DESAFIOS NO USO DE JOGOS DIGITAIS PARA CRIANÇAS COM TEA

O uso de jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta uma série de benefícios, mas também traz desafios que precisam ser considerados. Entre os benefícios, destaca-se a capacidade dos jogos digitais de criar um ambiente controlado e seguro para a prática social. De acordo com Ferreira Filho *et al.* (2023, p. 79), “os jogos digitais oferecem um ambiente estruturado onde as crianças com TEA podem experimentar interações sociais e aprender a lidar com emoções e comportamentos em situações hipotéticas, sem o risco de pressões externas ou consequências adversas”. Esse ambiente controlado permite que as crianças pratiquem habilidades de interação social, como a resolução de conflitos e o entendimento de expressões faciais e corporais, o que pode ser desafiador em um ambiente real.

Além disso, os jogos digitais podem aumentar a motivação das crianças para a aprendizagem. Goulart *et al.* (2017, p. 320) observam que “o formato lúdico e interativo dos jogos digitais tem o poder de engajar as crianças com TEA, criando uma forma divertida e envolvente de praticar habilidades sociais”. A gamificação, com seus elementos de recompensa e desafio, pode manter o interesse das crianças, permitindo que elas se envolvam ativamente no processo de aprendizagem e se sintam motivadas a continuar praticando e melhorando suas habilidades sociais.

No entanto, apesar dos benefícios, existem desafios significativos no uso de jogos digitais para crianças com TEA. Um dos principais desafios é a resistência de algumas crianças à tecnologia, que pode ocorrer devido a uma preferência por rotinas estabelecidas ou pela dificuldade em adaptar-se a novos ambientes. Santos *et al.* (2024, p. 115) destacam que “embora muitos jogos digitais sejam projetados para estimular o aprendizado de habilidades sociais, a

resistência de crianças com TEA a tecnologias digitais pode ser um obstáculo significativo, exigindo ajustes no design dos jogos e no acompanhamento dos profissionais". Isso implica que, para ser eficaz, os jogos precisam ser adaptados às necessidades individuais de cada criança, o que exige uma abordagem flexível e personalizável.

Outro desafio está relacionado à adaptação de certos jogos às necessidades específicas das crianças com TEA. Segundo Carvalho (2016, p. 85), "muitos jogos digitais disponíveis no mercado não são projetados levando em consideração as particularidades cognitivas e sociais das crianças com TEA, o que pode dificultar a eficácia desses jogos no desenvolvimento das habilidades desejadas". A falta de personalização nos jogos pode resultar em uma experiência de aprendizado que não atende de maneira adequada às necessidades das crianças, limitando seu potencial de aprendizado e progresso.

Portanto, embora os jogos digitais ofereçam benefícios consideráveis no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA, como a criação de um ambiente seguro e o aumento da motivação, também é importante reconhecer e superar os desafios que surgem, como a resistência à tecnologia e a falta de adaptação de alguns jogos às necessidades específicas dessa população. É necessário continuar a pesquisa e o desenvolvimento de jogos cada vez adaptados às características das crianças com TEA para maximizar os benefícios dessa abordagem.

5830

METODOLOGIA

A pesquisa realizada caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, tendo como objetivo reunir, analisar e sintetizar os estudos existentes sobre o uso de jogos digitais para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A abordagem adotada é qualitativa, uma vez que busca compreender as percepções, práticas e resultados das intervenções que utilizam jogos digitais para estimular habilidades sociais em crianças com TEA, sem a aplicação de intervenções diretas com os participantes. A pesquisa foi conduzida a partir da consulta de fontes secundárias, por meio de artigos, livros, dissertações e teses que tratam do tema em questão. Para a coleta de dados, foram utilizados recursos digitais como bases de dados acadêmicas, incluindo Google Scholar, Scielo, PubMed, e outras fontes especializadas na área de educação e saúde. A seleção dos materiais foi pautada por critérios de relevância, atualidade e qualidade das publicações, buscando aquelas que

apresentassem dados concretos ou análises sobre os efeitos do uso de jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais de crianças com TEA.

O quadro a seguir apresenta a seleção dos principais estudos consultados para a revisão bibliográfica, organizados de acordo com os critérios de autor, título, ano e tipo de trabalho. Esses estudos foram fundamentais para a construção do referencial teórico, fornecendo uma base para a análise da eficácia dos jogos digitais nesse contexto.

Quadro 1: Principais Estudos Consultados

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
SOUZA, A. O.; RUSCHIVAL, C. B.	Autismo e educação: jogo digital estimulador da comunicação e da linguagem em crianças autistas	2015	Artigo
CARVALHO, O. M. F. de.	Do uso de jogos digitais com criança autista: estudo de caso	2016	Capítulo de Livro
GOULART, J. C.; BLANCO, M. B. et al.	O jogo digital em tecnologia touch como instrumento de aprendizagem para criança autista	2017	Artigo
ARAÚJO, G. S.; SEABRA JUNIOR, M. O.	Elementos fundamentais para o design de jogos digitais com o foco no treino de competências e habilidades de estudantes com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática	2021	Artigo
RIBEIRO, S. F. C.; CONRADO, L. et al.	O uso da tecnologias digitais no desenvolvimento das crianças com transtorno de espectro autista	2021	Artigo
FERREIRA FILHO, F. J.; SOUSA, K. O. de et al.	Os jogos no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com autismo: uma revisão integrativa	2023	Artigo
SILVA, L. E. V. da; SILVA, H. O. da et al.	O potencial dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades em crianças com autismo	2023	Artigo
SANTOS, S. M. A. V.; SANTOS, A. P. M. dos et al.	Impacto da realidade virtual no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com autismo	2024	Artigo
MARTINS, V. F.; ANDRIOTTI, A.; OLIVEIRA, C.; PEZEIRO, R. J. et al.	Desenvolvimento interdisciplinar de um jogo digital para aprimorar cognição social em adolescentes com TEA	2024	Trabalho de Conclusão de Curso

Fonte: autoria própria

Esses estudos foram fundamentais para entender as diferentes perspectivas sobre o uso de jogos digitais no desenvolvimento das habilidades sociais de crianças com TEA. Cada estudo contribuiu com uma análise crítica e informações relevantes que ajudaram a construir o conhecimento sobre o impacto dessa tecnologia na aprendizagem social. A partir dessa revisão, foi possível identificar padrões, benefícios e limitações dessa abordagem, oferecendo uma visão sobre a eficácia dos jogos digitais como ferramenta educacional e terapêutica.

A nuvem de palavras foi criada a partir dos títulos das referências utilizadas nesta pesquisa, que abordam o uso de tecnologias digitais e jogos como ferramentas no desenvolvimento de habilidades em crianças com transtorno do espectro autista (TEA). Essa representação gráfica destaca os principais temas investigados, como “jogos digitais”, “habilidades sociais”, “comunicação”, “desenvolvimento” e “autismo”, refletindo a ênfase das pesquisas analisadas.

Nuvem de Palavras

Nuvem de Palavras dos Títulos - Referências sobre Autismo



5832

Fonte: autoria própria

Os títulos serão apresentados nos resultados e discussões e, estão relacionados aos achados deste trabalho, ilustrando como as tecnologias digitais podem promover a inclusão e o progresso no desenvolvimento infantil, especialmente para estudantes com TEA.

IMPACTO DOS JOGOS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES SOCIAIS

Os estudos sobre o impacto dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) têm mostrado resultados promissores, evidenciando que, de fato, esses jogos podem contribuir para o aprimoramento de diversas habilidades sociais. A literatura aponta que habilidades como empatia, comunicação verbal e resolução de conflitos são as beneficiadas pelo uso de jogos digitais.

De acordo com Silva *et al.* (2023, p. 245), “os jogos digitais oferecem oportunidades para as crianças com TEA se engajarem em atividades sociais simuladas, nas quais podem praticar e desenvolver habilidades como empatia e comunicação, além de aprender a reconhecer emoções e reações sociais dos outros”. Este estudo destaca a importância dos jogos digitais ao possibilitar que as crianças pratiquem essas habilidades em um ambiente controlado, mas que simula situações do cotidiano, proporcionando um aprendizado eficaz e menos estressante para essas crianças. A prática de reconhecer e responder a expressões faciais e emocionais é um exemplo de habilidade social que se beneficia dessa abordagem.

Além disso, os jogos digitais também têm mostrado impacto significativo na melhoria da comunicação verbal. Goulart *et al.* (2017, p. 322) afirmam que “a interação com personagens virtuais, que muitas vezes requerem respostas verbais, estimula a prática da fala e das interações sociais de maneira envolvente e motivadora do que outros métodos de ensino”. Esse tipo de interação permite que as crianças com TEA pratiquem a comunicação verbal de forma segura e, ao mesmo tempo, criem conexões com os outros, o que é fundamental para o desenvolvimento dessas habilidades.

5833

Outro aspecto fundamental abordado por Araujo e Seabra Junior (2021) é a resolução de conflitos, uma habilidade social essencial para a convivência em grupo. Os autores indicam que

Os jogos digitais, ao simularem cenários que envolvem disputas e decisões sociais, proporcionam uma excelente oportunidade para que as crianças com TEA desenvolvam habilidades de resolução de conflitos, ao interagir com personagens que necessitam de suas escolhas para superar obstáculos” (Araujo; Seabra Junior, 2021, p. 88).

Essa prática é fundamental para o aprendizado das crianças, pois elas são estimuladas a tomar decisões que afetam o desenrolar do jogo, ajudando-as a entender a importância das escolhas e das consequências de suas ações em interações sociais.

Os resultados encontrados na literatura confirmam que os jogos digitais são uma ferramenta no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA, com destaque para a melhoria da empatia, comunicação verbal e resolução de conflitos. Essas habilidades são essenciais para o sucesso social e escolar das crianças, e o uso de jogos digitais proporciona um ambiente seguro e controlado para sua prática e aprimoramento. No entanto, é importante que os jogos sejam adaptados às necessidades específicas de cada criança, garantindo que os benefícios sejam alcançados de forma personalizada.

COMPARAÇÃO COM MÉTODOS TRADICIONAIS

A comparação entre o uso de jogos digitais e métodos tradicionais de intervenção social em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) revela diferentes abordagens, com vantagens e limitações para cada uma. Os métodos tradicionais, como a terapia comportamental, têm sido utilizados para promover o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA. Esses métodos, apesar de eficazes, em geral envolvem sessões longas e podem ser vistos como menos envolventes para as crianças. Carvalho (2016, p. 83) destaca que “a intervenção tradicional exige um acompanhamento constante e um planejamento individualizado, que muitas vezes resulta em sessões prolongadas e em uma abordagem intensiva, o que pode causar cansaço ou desinteresse nas crianças”. Embora esses métodos sejam eficazes em muitos casos, eles podem não ser tão atraentes ou motivadores para as crianças, o que pode afetar o nível de engajamento e a retenção das habilidades adquiridas.

5834

Por outro lado, os jogos digitais oferecem uma abordagem dinâmica e interativa, que pode aumentar o engajamento das crianças no processo de aprendizagem. Ferreira Filho *et al.* (2023, p. 77) observam que “os jogos digitais, ao incorporarem elementos lúdicos e de recompensa, tendem a manter as crianças com TEA motivadas e envolvidas nas atividades, o que pode resultar em um aprendizado eficaz e uma maior retenção das habilidades sociais ensinadas”. A capacidade de personalizar a dificuldade dos jogos conforme o progresso da criança e a imediata recompensa por suas ações contribuem para o aumento do interesse e da continuidade das atividades, ao contrário de métodos tradicionais que podem ser repetitivos e desgastantes.

Além disso, os jogos digitais oferecem uma flexibilidade que os métodos tradicionais não possuem, permitindo que a criança pratique habilidades sociais de forma contínua e adaptada

ao seu ritmo. Goulart *et al.* (2017, p. 323) ressaltam que “uma das grandes vantagens dos jogos digitais é a possibilidade de prática constante, onde as crianças podem repetir atividades sempre que necessário, sem sobrecarregar o terapeuta ou o educador”. Esse aspecto da repetição controlada e personalizada favorece a aprendizagem, em especial em crianças com TEA, que necessitam de tempo para internalizar novas habilidades.

No entanto, um desafio dos jogos digitais, conforme destacado por Araujo e Seabra Junior (2021, p. 89), é que “embora a tecnologia proporcione um ambiente motivador e interativo, ela não substitui a necessidade de interação social real com outros indivíduos, o que ainda é essencial para o desenvolvimento completo das habilidades sociais”. Enquanto os jogos digitais proporcionam uma excelente oportunidade de prática em um ambiente controlado, a interação social real, com outros colegas e adultos, ainda é um componente fundamental que os métodos tradicionais conseguem oferecer de maneira direta.

Portanto, a comparação entre os métodos tradicionais e os jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA indica que, embora os jogos digitais tenham a vantagem de aumentar o engajamento e proporcionar uma prática contínua e adaptada, os métodos tradicionais continuam a ser fundamentais, em especial para promover interações sociais reais. A eficácia de ambos os métodos depende do contexto e das necessidades específicas da criança, sendo que, muitas vezes, a combinação das duas abordagens pode ser eficaz para o desenvolvimento das habilidades sociais.

5835

LIMITAÇÕES E IMPLICAÇÕES PARA O FUTURO

Embora os estudos sobre o uso de jogos digitais para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentem resultados positivos, existem limitações significativas que precisam ser consideradas para melhorar a eficácia dessa abordagem. Uma das principais limitações encontradas nos estudos é a necessidade de adaptação dos jogos digitais às especificidades das crianças com TEA. Goulart *et al.* (2017, p. 325) afirmam que “muitos jogos digitais, embora inovadores, não são adaptados às necessidades cognitivas e emocionais das crianças com TEA, o que pode prejudicar sua eficácia na promoção das habilidades sociais”. Essa falta de personalização nos jogos pode resultar em uma experiência de aprendizado que não atende de maneira adequada às particularidades de

cada criança, comprometendo o impacto das atividades no desenvolvimento das habilidades sociais.

Além disso, a falta de uma base teórica sólida para o desenvolvimento de jogos digitais específicos para crianças com TEA é outra limitação significativa. Carvalho (2016, p. 84) destaca que “muitos jogos digitais são criados com base em métodos experimentais, sem uma fundamentação teórica que guie o design dos jogos, o que pode resultar em abordagens ineficazes ou até inadequadas para o público-alvo. Isso sugere que, embora os jogos digitais ofereçam uma oportunidade inovadora para o ensino de habilidades sociais, a falta de uma base teórica bem estruturada pode limitar o impacto desses jogos, tornando-os menos eficientes no atendimento às necessidades educacionais e terapêuticas das crianças com TEA.

Outro ponto importante é a necessidade de estudos longitudinais para avaliar os efeitos de longo prazo dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA. Santos *et al.* (2024, p. 119) ressaltam que “a maioria dos estudos existentes é de caráter exploratório e de curto prazo, o que impede uma análise dos efeitos duradouros dessa abordagem”. A falta de estudos longitudinais dificulta a compreensão completa dos benefícios e das limitações do uso de jogos digitais para crianças com TEA, deixando lacunas no conhecimento sobre os efeitos dessa prática no longo prazo.

5836

Em relação às implicações para futuras pesquisas, é necessário que os próximos estudos se concentrem em desenvolver jogos digitais adaptados às necessidades específicas das crianças com TEA, com uma base teórica sólida que orienta o design e a implementação desses jogos. Araujo e Seabra Junior (2021, p. 91) sugerem que “o desenvolvimento de jogos digitais deve ser orientado por teorias comprovadas sobre o desenvolvimento cognitivo e social de crianças com TEA, de modo a garantir que os jogos sejam eficazes no alcance dos objetivos de aprendizagem”. Isso indica que, para que os jogos digitais se tornem uma ferramenta eficaz, será necessário integrar teorias pedagógicas e psicológicas ao design dos jogos, garantindo que eles atendam adequadamente às necessidades dos usuários.

Portanto, as limitações identificadas nos estudos sobre o uso de jogos digitais para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA incluem a falta de adaptação dos jogos às necessidades individuais, a ausência de uma base teórica sólida para o desenvolvimento desses jogos e a escassez de estudos longitudinais. As implicações para futuras pesquisas envolvem a necessidade de um maior foco na personalização dos jogos, o desenvolvimento de

uma fundamentação teórica e a realização de estudos de longo prazo para avaliar os efeitos duradouros dessa abordagem na educação e terapias de crianças com TEA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi investigar como os jogos digitais podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os principais achados indicam que os jogos digitais têm, de fato, um impacto positivo no desenvolvimento dessas habilidades, no que diz respeito à comunicação, empatia e resolução de conflitos. Os jogos digitais oferecem um ambiente controlado e seguro, no qual as crianças podem interagir, praticar e melhorar suas habilidades sociais sem as pressões e complexidades do ambiente social real. Além disso, o formato interativo e lúdico dos jogos contribui para o aumento do engajamento das crianças, o que facilita o aprendizado e a retenção das habilidades ensinadas.

Foi observado que, ao permitir a simulação de interações sociais, os jogos digitais oferecem uma plataforma única para as crianças com TEA desenvolverem competências como reconhecer emoções, interpretar expressões faciais e melhorar a comunicação verbal e não verbal. Além disso, os jogos de simulação e *role-playing* também mostraram ser eficazes ao permitir que as crianças pratiquem e experimentem diferentes comportamentos sociais em um espaço virtual. Esse tipo de abordagem possibilita uma repetição controlada e personalizada, que pode ser ajustada conforme o progresso da criança.

5837

Entretanto, alguns desafios foram identificados, em especial em relação à necessidade de adaptação dos jogos às especificidades de cada criança com TEA. A falta de uma personalização adequada pode comprometer a eficácia dos jogos, caso esses não atendam às particularidades cognitivas e emocionais das crianças. Além disso, a escassez de uma base teórica sólida para o desenvolvimento de jogos digitais específicos para crianças com TEA foi apontada como uma limitação. A falta de fundamentação teórica pode comprometer o design dos jogos, tornando-os menos eficazes no desenvolvimento das habilidades sociais. Outro ponto relevante é a resistência de algumas crianças à tecnologia, o que pode dificultar a adoção e o uso contínuo de jogos digitais como uma ferramenta de aprendizado.

Em relação às contribuições deste estudo, é possível afirmar que ele traz uma visão clara sobre como os jogos digitais podem ser aplicados no contexto terapêutico e educacional,

especificamente no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA. Este estudo também proporciona um panorama sobre as vantagens dos jogos digitais em comparação com métodos tradicionais de intervenção, destacando como a tecnologia pode facilitar o aprendizado de habilidades que são muitas vezes desafiadoras para crianças com TEA. As implicações para a prática educacional e terapêutica incluem a necessidade de uma adaptação precisa dos jogos, além de uma maior integração entre teorias pedagógicas e psicológicas no design desses jogos.

No entanto, é necessário ressaltar que a pesquisa também revelou lacunas importantes que devem ser abordadas em estudos futuros. A falta de uma base teórica sólida para o desenvolvimento de jogos digitais direcionados ao público com TEA demanda investigações que possam fundamentar o design desses jogos. Além disso, estudos longitudinais são necessários para avaliar os efeitos de longo prazo dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA. Essa continuidade na pesquisa permitirá não apenas uma análise precisa dos benefícios dessa abordagem, mas também poderá identificar eventuais limitações e a necessidade de ajustes nos jogos.

Portanto, os achados desta pesquisa indicam que os jogos digitais têm grande potencial no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA, mas que sua eficácia depende da adaptação dos jogos às necessidades individuais das crianças e da incorporação de uma base teórica sólida no desenvolvimento desses jogos. Estudos futuros são necessários para explorar essas questões, em relação aos efeitos a longo prazo e à personalização dos jogos para garantir que atendam às especificidades de cada criança.

5838

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA FILHO, F. J.; SOUSA, K. O. de et al. **Os jogos no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com autismo: uma revisão integrativa.** Revista Brasileira de Iniciação Científica, Itapetininga, 2023. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rbic/article/view/1050>

CARVALHO, O. M. F. de. **Do uso de jogos digitais com criança autista: estudo de caso.** In: Autismo: vivências e caminhos. São Paulo: Blucher, 2016. Disponível em: <https://pdf.blucher.com.br/openaccess/9788580391329/completo.pdf#page=78>

SOUZA, A. O.; RUSCHIVAL, C. B. **Autismo e educação: jogo digital estimulador da comunicação e da linguagem em crianças autistas.** Latin American Journal of Science Education, Paraná, v. 2, n. 2, 2015. Disponível em: https://www.lajse.org/may15/12124_Souza.pdf

SILVA, L. E. V. da; SILVA, H. O. da *et al.* **O potencial dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades em crianças com autismo.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/61020>

ARAÚJO, G. S.; SEABRA JUNIOR, M. O. **Elementos fundamentais para o design de jogos digitais com o foco no treino de competências e habilidades de estudantes com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 98, n. 249, 2021. Disponível em: <https://www.Scielo.br/j/rbeped/a/rCZGCqLWvNdVPsTq3kGJhcG>

SANTOS, S. M. A. V.; SANTOS, A. P. M. dos *et al.* **Impacto da realidade virtual no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com autismo.** Observatorio Latinoamericano de Educação a Distância, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/4100>

GOULART, J. C.; BLANCO, M. B. *et al.* **O jogo digital em tecnologia touch como instrumento de aprendizagem para criança autista.** ESPACIOS, Caracas, v. 38, n. 40, 2017. Disponível em: <https://revistaespacios.com/a17v38n60/a17v38n60p15.pdf>

RIBEIRO, S. F. C.; CONRADO, L. *et al.* **O uso da tecnologias digitais no desenvolvimento das crianças com transtorno de espectro autista.** Revista Científica Multidisciplinar OSABER, [S. l.], v. 2, n. 4, 2021. Disponível em: <https://submissoesrevistacientificaosaber.com/index.php/rcmos/article/view/45>

MARTINS, V. F.; ANDRIOTTI, A.; OLIVEIRA, C.; PEZEIRO, R. J. *et al.* **Desenvolvimento interdisciplinar de um jogo digital para aprimorar cognição social em adolescentes com TEA.** 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna, Espanha, 2024. Disponível em: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/38897> 5839