



MINECRAFT E INCLUSÃO ESCOLAR NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: CONTRIBUIÇÕES À LUZ DA TEORIA SOCIOCULTURAL DE VYGOTSKY

Mariana Martins Bittencourt¹, Anatalia Kutianski Gonzalez Vieira², Barbra Candice Southern³, Elizabeth Teixeira de Souza⁴, Tiago Savignon Cardoso Machado⁵, Waldiney Cavalcante de Mello⁶

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
(marianabittencourtmartins@gmail.com)

²Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, Rio de Janeiro, Brasil
(anatuferj@gmail.com)

³Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, Rio de Janeiro, Brasil
(barbrasouthern@gmail.com)

⁴Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, Rio de Janeiro, Brasil
(bethytx@gmail.com)

⁵Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, Rio de Janeiro, Brasil
(tiagosavignon@gmail.com)

⁶Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, Rio de Janeiro, Brasil
(neymello.ictio@gmail.com)

Resumo: Este estudo analisa as potencialidades do Minecraft Education para a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com base na teoria sociocultural de Vygotsky. Por meio de uma revisão bibliográfica, verificou-se que a plataforma favorece a interação social, a colaboração, a autonomia e a aprendizagem significativa. Os resultados indicam que o Minecraft pode atuar como ferramenta mediadora da aprendizagem, contribuindo para práticas educacionais inclusivas.

Palavras-chave: Neurodiversidade; gamificação; Vygotsky; metaverso.

INTRODUÇÃO

A expansão das tecnologias digitais na atualidade tem provocado mudanças significativas no ambiente educacional, trazendo novas possibilidades pedagógicas e alterando as dinâmicas de aprendizagem e de interação social. (Hussein, 2023; Silva et al, 2023). Em uma sociedade cada vez mais conectada, os recursos tecnológicos se tornaram ferramentas relevantes na construção do conhecimento, exigindo que os educadores superem os métodos tradicionais e adotem estratégias mais interativas e inovadoras. Nesse sentido, as tecnologias digitais apresentam potencial para promover maior engajamento, participação ativa e inclusão educacional (Silva et al, 2023, Souza e Silva, 2024).

Apesar desses avanços, Souza & Silva (2024) destacam que a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), que costumam enfrentar dificuldades na comunicação, interação social, além de apresentarem padrões de comportamento restritos e repetitivos, ainda representa um grande desafio. O autor salienta que essas características tendem a limitar as oportunidades de socialização e impactar negativamente a aprendizagem, demandando

abordagens flexíveis que valorizem diferentes formas de aprendizagem e favoreçam a participação efetiva desses estudantes no ambiente escolar.

Sob essa perspectiva, a aprendizagem baseada em jogos digitais surge como uma alternativa promissora na educação inclusiva, sendo o *Minecraft Education Edition (MEE)* um dos aplicativos utilizados com propósitos pedagógicos (Tan et al, 2024). O Minecraft oferece um ambiente virtual imersivo, aberto e flexível, que estimula a criatividade, a exploração, a resolução de problemas e o trabalho em equipe, transformando a aprendizagem em um processo mais concreto e acessível (Sripan e Manyam, 2024).

A compreensão desse potencial educativo pode ser ampliada a partir da teoria histórico-cultural de Vygotsky uma vez que ele destaca a relevância da interação social na construção do conhecimento (Souza e Silva, 2024). Nessa conjuntura, a tecnologia atua como um instrumento mediador que potencializa a aprendizagem e a internalização de sistemas simbólicos, fortalecendo a relação entre professor, aluno e colegas (Sripan e Manyam, 2024). Além disso, o foco na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que estabelece o conceito entre o que o indivíduo



consegue resolver de forma independente e o que ele pode alcançar mediante a orientação de um adulto ou em colaboração com pares mais experientes, permite compreender como a criança com TEA pode superar desafios cognitivos e interativos quando apoiada por um ambiente mediado de forma adequada (Souza e Silva, 2024).

Diante desse cenário e da necessidade de práticas educacionais inclusivas, o presente estudo tem como objetivo analisar como a utilização do *Minecraft Education Edition* atua como ferramenta facilitadora da inclusão escolar de estudantes com TEA, investigando suas contribuições inclusivas para o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas à luz da teoria sociocultural de Vygotsky.

MATERIAL E MÉTODOS

Para alcançar o objetivo deste trabalho foi feita uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória e descritiva, buscando compreender as relações entre o Transtorno do Espectro Autista, o uso do *Minecraft Education* e os pressupostos da teoria sociocultural de Vygotsky.

Trata-se de uma revisão bibliográfica preliminar, desenvolvida a partir da análise de artigos científicos mais recentes (de 2016 a 2026) relacionados ao TEA, à educação inclusiva, à teoria histórico-cultural de Vygotsky e ao uso do *Minecraft* como ferramenta gamificada. A busca e seleção dos estudos fundamentaram-se nas etapas propostas por Gil (2012), envolvendo levantamento bibliográfico, leitura exploratória, seletiva, analítica e interpretativa das fontes consultadas. A partir disso, foram identificadas e discutidas aproximações entre os eixos deste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura evidenciou que a gamificação e o uso de plataformas digitais, como o *Minecraft Education*, apresentam potencial significativo para favorecer a aprendizagem e a inclusão escolar de estudantes autistas. Os estudos analisados indicam que o ambiente virtual do jogo promove uma experiência de aprendizagem mais ativa, interativa e significativa, aproximando-se dos fundamentos da teoria sociocultural de Vygotsky, que compreende o brincar e as ferramentas culturais como elementos fundamentais para o desenvolvimento humano (Souza et al., 2019; Tolomei, 2017). Nesse contexto, o *Minecraft* destaca-se por seu formato sandbox que possibilita a exploração, a experimentação e a construção coletiva do conhecimento, tornando conteúdos e desafios mais concretos e acessíveis aos estudantes (Silva et al, 2023; Sripan e Manyam, 2024).

Além disso, a presença de elementos gamificados, como desafios, recompensas e feedback imediato, contribui para o desenvolvimento do pensamento lógico, da criatividade e da resolução de problemas, favorecendo o engajamento dos alunos no processo de aprendizagem (Hussein et al., 2023).

Outro aspecto recorrente nos estudos refere-se às contribuições do *Minecraft* para a interação social e a inclusão escolar de estudantes com TEA. Considerando que dificuldades na comunicação, na socialização e na flexibilidade cognitiva podem impactar a participação desses alunos em contextos educacionais tradicionais, a literatura aponta que ambientes gamificados oferecem oportunidades diferenciadas para o desenvolvimento dessas habilidades (Hussein et al, 2023; Souza e Silva, 2024; Walsh et al., 2024). O *Minecraft* constitui um espaço virtual estruturado e previsível, no qual os estudantes podem interagir de maneira mais segura. Em consonância, Walsh et al (2024) demonstra em seu trabalho que as atividades colaborativas realizadas na plataforma estão associadas ao aumento das iniciativas de interação social, à ampliação das brincadeiras cooperativas e ao fortalecimento das habilidades comunicativas, contribuindo para a construção de relações mais positivas entre os pares. Além disso, o ambiente atua reduzindo o estresse e favorecendo a participação ativa dos estudantes autistas, diminuindo barreiras sociais e estimulando a confiança para interagir e compartilhar experiências (Hussein et al., 2023).

Os resultados também evidenciam aproximações entre o *Minecraft Education* e o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). A natureza colaborativa do *Minecraft* traduz os princípios do socioconstrutivismo vygotskiano ao passo que demanda comunicação e trabalho coletivo, estimulando a aprendizagem mediada pelos próprios colegas (Sripan e Manyam, 2024). Durante essas interações, estudantes com TEA têm a oportunidade de ampliar suas habilidades cognitivas e sociais por meio da colaboração com os pares, beneficiando-se diretamente dos processos descritos pela ZDP (Souza et al, 2019; Souza e Silva, 2024).

Por fim, a literatura destaca que o papel do professor permanece central nesse processo. À luz da teoria sociocultural, o docente atua como mediador da aprendizagem e organizador das interações sociais, sendo responsável por planejar atividades, orientar os estudantes e promover condições favoráveis à participação de todos os alunos (Filho e Possebom, 2022; Souza e Silva, 2024). Dessa forma, quando utilizado com intencionalidade pedagógica, o *Minecraft Education* configura-se como uma ferramenta capaz de potencializar práticas inclusivas, favorecendo não apenas a aprendizagem de conteúdos,



mas também o desenvolvimento social, comunicacional e cognitivo de estudantes com TEA.

CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que o Minecraft Education apresenta potencial para favorecer a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), ao promover interação social, colaboração, autonomia e desenvolvimento de habilidades cognitivas em um ambiente estruturado e motivador. Com base na teoria sociocultural de Vygotsky, a plataforma pode ser compreendida como uma ferramenta mediadora de aprendizagem, contribuindo para a construção coletiva do conhecimento e para a ampliação da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZPD). Entretanto, sua efetividade depende da atuação do professor como mediador do processo educativo e do planejamento de práticas pedagógicas alinhadas às necessidades dos alunos.

Por fim, considerando a relevância da teoria vygotskyana para a educação, o presente estudo pretende dar continuidade à revisão bibliográfica, aprofundando a análise das potencialidades do Minecraft Education como ferramenta mediadora do ensino e da inclusão escolar de estudantes autistas.

REFERÊNCIAS

- Filho, E. C. M. e Possebon, A. Contribuições do Pensamento de Vigotski para uma Educação Transformadora. *Educacao e realidade*, v. 47, 2022.
- Gil, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- Hussein, E., Kan'an, A., Rasheed, A., Alrashed, Y., Jdaitawi, M., Abas, A., Mabrouk, S., & Abdelmoneim, M. (2023). Exploring the impact of gamification on skill development in special education: A systematic review. *Contemporary Educational Technology*, 15(3), ep443. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13335>
- Silva, S.B.; Vieira, A. K. G; Machado, T.S.C.; Souza, E.T.; Southern, B.C.; Mattos, J.C.P.; Mello, W. A Gamificação Virtual numa perspectiva de ensino inclusivo. *Educação: Expansão, políticas públicas e qualidade* 3; Capítulo 5. 2023.
- Sousa, A. N. A. *et al.* Contribuições da Teoria de Vygotsky para a educação e suas implicações na prática afetiva. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD4_SA9_ID5976_15082019073612.pdf. 2019.
- Souza, B. C.; Silva, I. A. Contribuições da Teoria histórico-cultural de Vygotsky para educação especial e inclusive: uma análise direcionada à crianças com Transtorno do Espectro Autista. Disponível em: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/gei/article/download/2047/1829>. 2024
- Sripan, T.; Manyam, K. Gamified Learning: Teaching Coding and Creative Thinking with Minecraft: Education Edition (M:EE) for Thai Students. *Journal of Education and Learning*, v. 14, n. 4, p. 270, 9 mar. 2025.
- Tan, M. H. L.; Amorim, M. B. V.; Oliveira, K. S.; Vieira, A. K. G.; Machado, T. S. C.; MELLO, W. Ensino inclusivo do sistema cardiorrespiratório através de modelos com circuitos de redstone no minecraft education para alunos neurodiversos. In: Congresso Nacional de Educação, 2024, Fortaleza. Anais do X Congresso Nacional de Educação. Campina Grande: Editora Realize, 1: 1-12, 2024.
- Tolomei, B. V. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. *EaD Em Foco*, 7(2), 2017. <https://doi.org/10.18264/eadf.v7i2.440>.
- Walsh, O.; Linehan, C.; Ryan, C. Is there evidence that playing games promotes social skills training for autistic children and youth? *Autism: the International Journal of Research and Practice*, 29 (2): 329–343, 2025.