

MINECRAFT: QUANDO O JOGO SE TORNA REALIDADE – UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA COM UM ADOLESCENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Bruna Cristina Barros Diniz¹
Elen Regina da Silva Souza²
Valerie Sarpedonti³

INTRODUÇÃO

O transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno de neurodesenvolvimento, caracterizado como uma díade de grande grupo de manifestações, o primeiro referindo-se à uma dificuldade persistente na comunicação e interação social, enquanto que o segundo trata de padrões de interesses restritos e comportamentos repetitivos (APA, 2014). Essas manifestações devem ser evidenciadas durante a primeira infância e causar prejuízo na vida diária do indivíduo. De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Educação, o número de alunos do ensino regular matriculados na educação especial aumentou em 41,6% entre 2019 e 2023, incluindo 636.202 educando com TEA (BRASIL, 2024). Apesar desse ingresso, um estudo realizado com 218 estudantes no Norte do Brasil demonstrou que apenas 61% das crianças com TEA participam do Atendimento Educacional Especializado (Neves, 2023). Assim, devido à falta de salas de recursos multifuncionais e de professores AEE, os professores regentes devem se apropriar de estratégias pedagógicas inclusivas para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de todos os educandos.

Dentro das manifestações mais comuns encontradas em pessoas com TEA, destacam-se os hiperfocos (Ozel-Kizil, 2013) e/ou interesses restritos para os quais os sujeitos possuem bons conhecimentos e melhor desenvoltura do que para outros assuntos. Pessoas com TEA também podem apresentar noção de imaginação reduzida em decorrência de um déficit de flexibilidade cognitiva (Craig et al., 1999). Essas limitações podem ter vários impactos na vida do indivíduo e em suas atividades; os jogos imaginativos podem, por exemplo, se tornar desafiantes para esse público (Cunha, 2017).

Os jogos digitais são atualmente a maior forma de entretenimento de grande parcela dos adolescentes neurotípicos e neurodivergentes. Esses jogos têm o objetivo de entreter e

¹ Graduanda pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, brunacristinabarrosdiniz@gmail.com ;

² Graduanda pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, elensouza812@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutora, Faculdade de Ciências Biológicas pelo curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, valerie@ufpa.br.

divertir os jogadores, ao mesmo tempo que podem desenvolver diversas habilidades cognitivas, como a atenção, o controle inibitório e a memória de trabalho (Ramos 2017). Entre os jogos digitais, o jogo *Minecraft* é amplamente utilizado como estratégia pedagógica no ensino de estudantes neurodivergentes (Marley, 2021). É um jogo de aventura e sobrevivência, desenvolvido pela Mojang Studios em 2009, que consiste em diversos mundos formados por blocos e comunidades onde o jogador deve minerar, coletar e construir objetos em um universo com base na sua imaginação e criatividade (Souza e Caniello, 2015).

Levando em consideração as informações apresentadas acima, e visto a necessidade de iniciar ações educativas baseadas nos pólos de interesses do sujeito com TEA, o jogo digital *Minecraft* foi utilizado como recurso pedagógico norteador para diversas ações educativas desenvolvidas com um adolescente diagnosticado com TEA nível 1 de suporte que apresentava grande interesse no jogo. Por meio dessas ações, foi objetivado ensinar assuntos das Ciências Naturais enfatizando a comparação entre o mundo real e a ficção, e trabalhar aspectos comportamentais prejudicados devido a sua condição autística.

METODOLOGIA

As ações foram realizadas pelo Grupo de Estudos em Educação Inclusiva e Ambiental (GEIA) da UFPA como parte do projeto PIBEX 2023 “Inclusão pelo conhecimento: o transtorno do espectro autista” (CAAE=74316123.3.000.0018), e visou atender semanalmente ao longo de um ano, crianças e adolescentes com TEA em um centro comunitário na cidade de Belém, Pará. O projeto iniciou com a elaboração de um questionário direcionado aos pais dos participantes e a realização de três encontros visando conhecer melhor os participantes. Esse conjunto de informações permitiu a elaboração dos planos de trabalhos individualizados. No caso do Thiago, adolescente com 17 anos de idade diagnosticado com TEA nível 1 de suporte, foram notadas dificuldades na fala expressiva, na formulação e interpretação de frases, insegurança nas respostas para perguntas simples e rápida perda de interesse nas atividades que realizava. Durante o primeiro trimestre, o foco foi dado nas temáticas das ciências e da atualidade em congruência com os temas dado em sua escola. Já no segundo trimestre, e baseando-se no desempenho e novos interesses do educando, foi decidido usar o jogo *Minecraft* como ponto de partida para discutir sobre as temáticas de Mineração e de Biomas. O plano de trabalho inclui quatro objetivos principais:

1. Discutir o tema da mineração: devido à falta de interesse do educando quando as ações se tornam repetitivas, foi decidido iniciar esse bloco de atividades com uma visita ao Museu de Geociências da Amazônia – UFPA. Lá, ele foi orientado a observar e fotografar um acervo real de minerais e minérios, elementos presentes no jogo *Minecraft*. Para o atendimento seguinte, foi objetivado a produção de um mapa mental sobre a importância da mineração. Vídeos de curta duração e reportagens mostrando as condições de trabalho dos mineradores foram selecionados no intuito de trabalhar o foco, o raciocínio e a comunicação do Thiago. Finalmente, foram preparadas algumas atividades lúdicas, tal como a associação das fotografias registradas por ele, com imagens retiradas do jogo *Minecraft*. A meta foi realizar esse primeiro objetivo em três semanas.
2. Conversar sobre os biomas: para tal, e no intuito de exercitar a observação e comunicação oral do educando, fotos de diferentes biomas foram selecionadas e apresentadas ao educando para que ele as descrevesse e aponte as semelhanças e diferenças entre esses ambientes. Em um segundo momento, e no objetivo de trabalhar a imaginação do Thiago, foi solicitado que ele relacione as fotos aos biomas fictícios encontrados no jogo *Minecraft*. A meta foi realizar essa ação em uma única sessão visto que o educando já estava familiarizado com a dinâmica das intervenções.
3. Produção de um vídeo: para manter o interesse do educando e sua fidelização no projeto, foi necessário estabelecer um objetivo final que motivasse o jovem. Nesse caso, tratou-se da elaboração de um vídeo no qual o Thiago falava sobre o seu interesse no *Minecraft* e explicava o funcionamento do jogo. A ideia era de realizar essa atividade e gravar cada vez que o educando demonstrasse tédio ou nervosismo. Foi combinado com ele que além de ser o protagonista, ele seria responsável pela edição do vídeo. Além de tornar os atendimentos mais prazerosos para ele, a atividade permitiu trabalhar sua comunicação verbal e não-verbal, o raciocínio e o foco.
4. Bate-papo entre o educando e a educadora: todos os atendimentos foram iniciados com cumprimentos e conversas sobre como eram os seus dias. Além disso, durante as sessões também aconteciam conversas sobre o educando, para a valorização de seus conhecimentos empíricos, tornando esses momentos importantes para estabelecer uma

rotina de incentivo à comunicação, desenvolvimento da expressão verbal e inserção social.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tema da mineração foi abordado com sucesso; o Thiago se mostrou atento ao acervo dos minérios expostos no museu e desfrutou da visita. A mudança de rotina pode ser difícil para pessoas com TEA (Klin, 2006), no entanto notamos que o Thiago se sentiu valorizado pelo fato de ser levado na universidade e em confiança pois sempre estava acompanhado pela educadora. O seu interesse se traduziu pela sua iniciativa em buscar informações sobre os minerais na internet. O surgimento de focos de interesses é comum em pessoas com TEA e foi observado em várias ocasiões durante o projeto; no entanto, no caso do Thiago, esse interesse não perdurava por muito tempo. Os vídeos sobre a mineração foram muito úteis para despertar a curiosidade do adolescente; no entanto, apesar de serem de curta duração (5 minutos) foi necessário marcar várias pausas e discutir o conteúdo com o educando para que ele pudesse se beneficiar da atividade. A falta de foco e prejuízos cognitivos são documentados em pessoas com TEA; nesses casos, o uso de mapa mental, como realizado durante a sessão, se mostrou uma boa ferramenta para ajudar na compreensão.

De forma a atingir os objetivos traçados no bloco dos 'Biomass' a sequência das atividades foi alterada e apresentou-se primeiro os biomas fictícios do *Minecraft* para o Thiago. O educando, que tinha orgulho ao demonstrar o seu conhecimento do jogo, foi incentivado a falar e aos poucos foi levado a realizar a comparação entre os ambientes dos jogos e os reais. Esse bloco de atividades foi cumprido em uma única sessão, como planejado. O adolescente foi filmado durante alguns minutos e a sequência inserida no vídeo final.

O vídeo, como produto final, foi essencial na motivação e engajamento do aluno que gostava de ser gravado. Esse elemento motivacional é primordial na aprendizagem por facilitar o processo de memorização frequentemente prejudicado em pessoas com TEA (França, 2020), além de assegurar a sua permanência. A confiança dada ao estudante ao lhe confiar a edição do vídeo reforçou a sua auto-estima. A valorização do 'si' é importante em adolescentes, especialmente com transtornos, que frequentemente são vítimas de *bullying*. Os momentos de bate papo com o educando se mostraram muito eficazes para trabalhar a fala e a interpretação

de frases. Além disso, esses momentos de maior interação social foram importantes para se distanciar dos padrões de ambiente escolar e estabelecer um ambiente jovial — o que aliviou momentos estressantes em que o educando demonstrava inquietação — visto que a educadora e o educando tinham a mesma faixa etária.

Vale destacar que, apesar do bom andamento das atividades, o Thiago demonstrou em várias ocasiões nervosismo ou irritabilidade devido ao barulho no centro. A hipersensibilidade sensorial e a dificuldade em permanecer em um ambiente com outras pessoas são frequentemente documentadas em pessoas com TEA (Choto, 2007). Para ajudar o Thiago a focar novamente nas atividades, jogos lúdico-pedagógicos foram utilizados. Todos eles abordavam temas trabalhados durante o projeto; caça-palavras, ‘quem sou eu’, ‘o que é o que é’, por serem jogos de desafio, funcionavam melhor com o jovem. O mesmo sempre se esforçava para ganhar; a educadora, com quem jogava, tinha o cuidado de manter essa competitividade, e deixava o jovem ganhar a partida para não gerar maior frustração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho apontou a importância de ter um plano de atividades baseado em um perfil previamente traçado após conversas com os familiares e observações do educando. Apenas em posse desse conhecimento torna-se possível de pensar em atividades para prender o interesse do participante e otimizar as suas chances de aproveitamento. No caso do Thiago, várias sessões foram necessárias para ganhar a confiança do educando. Tornou-se primordial também manter a mesma educadora ao longo do projeto, pois criou-se confiança entre ambos. Quaisquer alterações na rotina do agendamento causavam estresse e eventual rejeição do Thiago, com exceção da visita ao museu de geociências.

O uso do *Minecraft*, mais frequentemente usado para trabalhar as habilidades de comunicação entre jogadores, mostrou-se também uma excelente ferramenta para abordar temas de cunho mais pedagógicos, tais como os minerais e os biomas.

Finalmente, vale destacar que o uso da filmagem tendo o educando como protagonista do vídeo demonstrou uma abordagem promissora para melhorar a autoestima, postura e comunicação oral da pessoa com TEA.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014

BRASIL, Matrículas na educação especial chegam a mais de 1,7 milhão. Ministério da Educação, 2024. Disponível em:

<<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/matriculas-na-educacao-especial-chegam-a-mais-de-1-7-milhao>> Acesso em: 21 março 2024.

Craig, J., Baron-Cohen, S. Creativity and Imagination in Autism and Asperger Syndrome. *J Autism Dev Disord* 29,(1999). <https://doi.org/10.1023/A:1022163403479>

CHOTO, M. C. Autismo infantil: el estado de la cuestión. *Revista Ciencias Sociales Universidad de Costa Rica*, v.116, n.2, p.169-180, 2007.

CUNHA, Eugênio. Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. Rio de Janeiro: WAK, 2017.

FRANÇA, J. Autismo e motivação intrínseca na aprendizagem. Disponível em: <<https://www.inspiradospeloautismo.com.br/autismo-e-motivacao-intrinseca-na-aprendizagem/>>. Acesso em: 5 abr. 2024.

MARLEY DE LIRA; CAIO FRAILE GONÇALVES; BERENICE SANTOS GONÇALVES. Jogo digital e Autismo: análise de dois ambientes por intermédio dos Affordances de Janet Murray. 18 out. 2021.

NEVES, Rubens Herbert Pantoja. O transtorno do espectro autista: da compreensão à educação, um desafio para a família. *Anais do IV CINTEDI 2021*. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81847>>. Acesso em: 22. mar. 2024

OZEL-KIZIL, E. A scale for the assessment of hyperfocusing in attention deficit and hyperactivity disorder. *European Neuropsychopharmacology*, v. Supplement 2. S593, 2013.

RAMOS, D. K. et al. O uso de jogos cognitivos no contexto escolar: contribuições às funções executivas. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 21, n. 2, p. 265–275, ago. 2017.

SOUZA, L. C. P.; CANIELLO, A. O potencial significativo de games da educação: análise do Minecraft. *Revista Comunicação e Educação (USP)*. São Paulo, v. 20, n. 2, p. 37-46, dez., 2015.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. *Rev. Bras. Psiquiatria*. São Paulo, 2006.