ADAPTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO DO JOGO UNO DIGITAL EM DISPOSITIVO MÓVEL PARA UMA ESTUDANTE COM PARALISIA CEREBRAL

Thaís Caires FERREIRA

Simone Pinto FERREIRA

Manoel Osmar SEABRA JUNIOR

Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)

Eixo 05 - Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

Agência Financiadora: Bolsa PIBIT - CNPq

tc.ferreira@unesp.br

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Paralisia Cerebral. UNO.

1. Introdução

Conforme os estudos de Pereira *et al* (2026, p.13) a Tecnologia Assistiva com o uso de dispositivos móveis por pessoas com deficiências, como a paralisia cerebral, pode compensar as limitações funcionais, potencializar as capacidades promovendo autonomia. O objetivo deste trabalho foi descrever o processo de adaptação e as estratégias de ensino do jogo digital UNO como Tecnologia Assistiva, analisando a jogabilidade e a sua eficácia no aprimoramento das funções motoras de uma estudante com paralisia cerebral.

2. Desenvolvimento

O estudo foi realizado em uma pesquisa de iniciação científica, com Bolsa PIBIT CNPq, no período de 01/09/2024 a 31/08/2025. Foi realizada pesquisa qualiquantitativa do tipo quase-experimental de delineamento de sujeito único AB, com a observação do desempenho motor da participante antes e após as intervenções. Para tanto fora necessário o uso de três recursos, sendo: um *tablet*, o jogo digital “UNO” e um plano inclinado desenvolvido para a adaptação do tablet. A pesquisa foi desenvolvida com uma estudante, do sexo feminino, 29 anos, diagnosticada com paralisia cerebral com atetose múltipla, classificada como quadriplégica espástica.

Por falta de transporte para comparecer ao Laboratório de Tecnologia Assistiva a pesquisa foi desenvolvida na residência da estudante. O presente estudo está atrelado a uma pesquisa macro, cumprindo as diretrizes da Resolução n° 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado sob o CAAE 58589322.7.0000.5402 e o parecer número 6.020.965. Foram realizadas ao total nove coletas, com duração de 50

minutos, sendo quatro coletas de linha de base (A) e cinco coletas de intervenção (B). Todas as coletas foram filmadas, analisadas e avaliadas com quadro de variáveis (precisão de movimento e velocidade de movimento), as mensurando de 0 (zero) a 3 (três) pontos, avaliando dez tentativas de movimento da estudante no jogo, em cada coleta para verificar o desenvolvimento da função motora da estudante e o desempenho da jogabilidade.

3. Resultados

Durante as quatro coletas realizadas em linha de base, a estudante não deslizava o dedo na tela e usava força excessiva, que movimentava o tablet por falta de estabilidade do tablet. A estudante escolhia a cartas “das pontas”, pois não conseguia clicar e deslizar no dispositivo móvel. Para melhorar a estabilidade do tablet foi desenvolvido um plano inclinado em 60º, para o desempenho na jogabilidade da participante que conforme os achados de Locatelli (2026, p. 28) em sua revisão integrativa sobre a Tecnologia Assistiva na educação inclusiva no que tange as práticas pedagógicas contemporâneas a T.A. é um “elemento estruturante da acessibilidade curricular e da participação ativa dos estudantes com deficiência e transtornos do neurodesenvolvimento.”.

Após o uso do plano inclinado foi possível constatar a **melhora da jogabilidade** da estudante com o uso do plano inclinado, notando-se: a escolha de cartas mais centrais pela estudante com auxilio verbal; a estudante executou a jogada mais rápida e dentro do tempo; melhora nos movimentos de clique e deslizamento ao escolher as cartas; melhora da visualização de jogo, com a escolha das melhores cartas.

Gráfico 1: Resultados da coleta da linha de base (A) do delineamento AB.

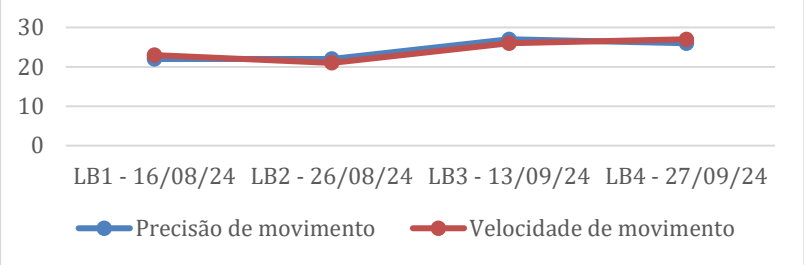


Figura 1Fonte: Elaboração própria, 2025 – As legendas LB= Linha de base. Eixo “x” = datas das coletas de linha de base. Eixo “y”= Pontuação das coletas nas variáveis observadas (limite total=30).

Observa-se que durante as coletas de linha de base a estudante já apresentou alta pontuação nas variáveis e estabilidade nas habilidades (precisão de movimento e velocidade de movimento).

Gráfico 2: Resultados da coleta da Intervenção (B) do delineamento AB.

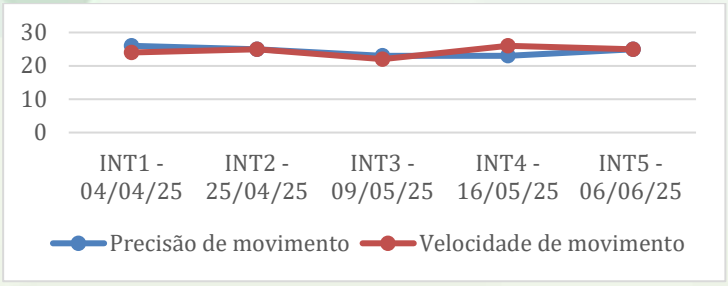


Figura 2Fonte: Elaboração própria, 2025 – As legendas INT= Intervenção. Eixo "x" = datas das coletas de intervenção. Eixo "y"= Pontuação das coletas nas vaiáveis observadas (limite total=30).

Podemos verificar com o gráfico resultante da coleta de intervenção que as variáveis (Precisão de Movimento e Velocidade de Movimento) permaneceram estáveis, com discreta redução das variações das pontuações de acertos, demonstrando que a intervenção não foi capaz de promover o aprimoramento da função motora, mas somente quanto a jogabilidade da estudante.

4. Conclusões

Concluímos que as atividades propostas, com o jogo "UNO" digital, com as adaptações e estratégias de ensino, para uma estudante com paralisia cerebral não promoveram o aprimoramento da função motora dela em nenhumas das vaiáveis dependentes (precisão de movimento e velocidade do movimento), pois permaneceram estáveis desde a linha de base até a intervenção. A principal limitação do estudo foi a realização com única participante, porém é o fator que o torna único em pesquisa quase-experimental, que é escassa nos estudos recentes. Promovendo, melhora quanto a jogabilidade da estudante, com o uso do plano inclinado: na escolha das cartas, no tempo de jogada, ao clicar e deslizar, com uso de estratégias de ensino por meio de auxilio verbal. Assim, espera-se que mais estudos sejam realizados no âmbito de estratégias de ensino de jogo digital ampliando a participação de estudantes com deficiência.

5. Principais referências

LOCATELLI, R. L.; PAIXÃO, J. L. da; COSTA, L. C.; OLIVEIRA, Éder G. da P.; FARIAS, M. R. D.; RODRIGUES, L. L. TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: INOVAÇÃO, ACESSIBILIDADE E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CONTEMPORÂNEAS. **Revista Ilustração**, *[S. l.]*, v. 7, n. 3, p. 19–30, 2026. DOI: 10.46550/ilustracao.v7i3.550. Disponível em: https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/550.

PEREIRA, Rosângela de Deus; CARDOSO, Luís Miguel Oliveira de Barros. A TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO SUPORTE À INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, *[S. l.]*, v. 12, n. 3, p. 1–14, 2026. DOI: 10.51891/rease.v12i3.25224. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/25224.