



VII COBESC

Colóquio Brasileiro Educação na Sociedade Contemporânea
A educação brasileira no contexto pandêmico: desafios e perspectivas

A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS MÓVEIS NO CONTEXTO ESCOLAR INCLUSIVO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL DO ENSINO FUNDAMENTAL

Prof. Me. Wladimir Ferreira dos Reis – SEEDF – wladimir.reis@edu.se.df.gov.br
Profa. Dra. Amaralina Miranda de Souza – PPGE/FE/UnB - amara@unb.br

Grupo de Pesquisa: Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC e Educação Inclusiva da Universidade de Brasília - CAPES/CNPq.

Área Temática: GT 01 - Educação, Diferenças e Inclusão.

RESUMO

Este trabalho refere-se à pesquisa de mestrado desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, realizada no primeiro semestre letivo de 2021. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com estudo de caso e observação participante que ocorreu de forma remota em uma escola pública da cidade satélite de Ceilândia - DF e buscou compreender a utilização de Tecnologias Móveis (TM) na mediação pedagógica do processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual (DI) integrantes do 4º ano do ensino fundamental, numa perspectiva inclusiva.

Palavras-Chave: Tecnologias Móveis; Mediação Pedagógica; Deficiência Intelectual; Educação Inclusiva.

1. INTRODUÇÃO

As TM a cada dia estão mais presentes no cotidiano de nossos estudantes em suas práticas sociais e trazê-las para o ambiente escolar é um desafio importante que vem sendo conquistado nos últimos anos. Nesse sentido, este estudo tornou-se oportuno, pois diante das

restrições impostas pela pandemia de Covid-19, as TM favoreceram não somente ao desenvolvimento da pesquisa em si, mas ao ensino remoto de maneira geral.

Nesse contexto, a problematização central elegida para a esta pesquisa foi: “As tecnologias móveis, quando aplicadas com intencionalidade pedagógica na mediação do processo de ensino e aprendizagem em turmas regulares de anos iniciais do ensino fundamental, podem potencializar a aprendizagem e promover a inclusão dos estudantes com deficiência intelectual?”.

Para responder à questão levantada, foi proposto o objetivo geral, a saber: Analisar a utilização intencional de tecnologias móveis e de seus respectivos recursos e aplicativos, numa perspectiva inclusiva, na mediação pedagógica do processo de ensino e aprendizagem em turma de 4º ano do ensino fundamental do sistema público do Distrito Federal, com estudantes com deficiência intelectual.

Foram utilizados como referencial teórico, estudos como o de Raiça (2008) e Souza (2015), que demonstraram como a mediação pedagógica pensada e planejada para todos, numa perspectiva inclusiva, pode favorecer a aprendizagem dos estudantes com deficiência, através do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Como referência quanto ao uso de TM foram considerados Hetkowsky e Menezes (2019) e Alves et al. (2019), que demonstraram a importância da *M-Learning* e de seus recursos multimodais no processo de ensino e aprendizagem. Para o entendimento do processo de ensino aprendizagem, considerou-se a teoria vygotskyana (2003), na qual a relação humana é fundamental para a constituição da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Para suporte metodológico da pesquisa a referência foi baseada em Minayo (2018), Gil (2008/2010) e Creswell (2016).

Para eleger o contexto e sujeitos da pesquisa foi realizado o mapeamento a partir do levantamento de dados quantitativos de estudantes com DI do 4º ano do ensino fundamental das escolas públicas do DF. A partir desses dados foi selecionada uma turma numa escola pública em Ceilândia - DF, com o aceite da pesquisa pela professora, o diretor, os pais e responsáveis dos estudantes. Após os trâmites interinstitucionais a pesquisa foi iniciada.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com estudo de caso e observação participante. A pesquisa foi iniciada em março de 2021 no âmbito e acompanhamento remoto de uma turma reduzida com 15 estudantes ao todo, sendo dentre estes duas estudantes com DI. A professora realizava diariamente atividades com a turma na plataforma *Google Sala de Aula* e lecionava

remotamente, no *Google Meet*, com toda a turma três vezes por semana durante 01h30min cada aula e individualmente às quintas-feiras com estudantes com dificuldade de aprendizagem que incluía uma estudante com DI. A professora também utiliza o *WhatsApp* para enviar informações e se comunicar com a turma. Todos os estudantes tinham acesso à *internet* e utilizavam *smartphones* para participar e se comunicar durante a realização das atividades remotas e das aulas.

Inicialmente foram observadas quatro aulas para compreender a dinâmica do ensino remoto vivenciado pela turma, as mediações realizadas pela professora, as tecnologias utilizadas e a interação entre os estudantes. Pode-se perceber que os estudantes estavam habituados com o uso de TM e que a professora dominava o uso das TIC.

Posteriormente, foi desenvolvido o Plano de Aplicação com 44 aulas ao todo, sendo que dentre estas 36 foram coletivas e 8 individualizadas com uma das estudantes com DI. Dentre essas aulas, 11 foram selecionadas para a análise dos dados da observação participante realizada, sendo dentre estas, 8 coletivas e 3 individualizadas. Essas aulas foram selecionadas por apresentarem elementos importantes para responderem aos objetivos da pesquisa.

O planejamento aconteceu de forma colaborativa com a professora para a escolha de atividades e jogos *online* que foram desenvolvidos por meio do uso de tecnologias de apoio, como o *notebook* e TM, como os *smartphones*, bem como os respectivos recursos e aplicativos dos mesmos. Além de aplicativos e recursos dos *smartphones* já utilizados pelos estudantes, como o *Google Meet*, *Google Sala de Aula* e *WhatsApp*, foi definido que seriam utilizados jogos *online* de sites como o *Khan Academy*, *Jigsaw Planet*, *Wordwall*, *IXL Práticas de matemática*, etc., como apoio à mediação pedagógica da docente. Essa estratégia foi utilizada pelo fato destes sites poderem ser acessados sem a necessidade de instalação e por ser considerada de interesse dos estudantes.

As atividades propostas foram baseadas nos conteúdos curriculares, no planejamento docente e nas demandas educacionais específicas dos estudantes da turma. A interação entre pesquisador e professora serviu como retroalimentação e *feedback* para a construção do Plano de Aplicação ao longo da pesquisa. É importante destacar que por se tratar de uma pesquisa em que uma das estratégias de coletas de dados foi a observação participante, embora o planejamento fosse colaborativo, a aplicação das atividades ficava a cargo da professora.

Além da observação participante, foram utilizadas outras estratégias de coleta de dados, a saber: análise documental (Projeto Político Pedagógico e relatórios das estudantes); conversa inicial e entrevista semiestruturada final com a professora; roda de conversa virtual com os estudantes da turma. Para a avaliação das atividades realizadas com o uso de TM.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise e discussão dos resultados da pesquisa foram ancoradas na perspectiva da análise de conteúdo de Bardin (2016), com adaptação de Franco (2018) e colocaram em evidência que as TM, quando utilizadas de forma planejada e intencional na mediação pedagógica docente, contribuem para a superação das dificuldades no processo de ensino e aprendizagem e promoção das potencialidades discentes. Foi constatado também que essa intencionalidade da intervenção docente a partir da identificação das necessidades educacionais específicas dos estudantes favoreceu ao processo de ensino e aprendizagem de todos os estudantes da turma e, conseqüentemente, a inclusão das estudantes com DI.

Compreendeu-se também que o jogo *online* como estratégia de aprendizagem facilitou o entendimento dos conteúdos curriculares em desenvolvimento, na medida em que os estudantes se sentiram engajados para participarem das atividades da pesquisa. Foi evidenciado ainda que, à medida que o Plano de Aplicação foi sendo construído e os *feedbacks* foram acontecendo, a professora conseguiu envolver cada vez mais as estudantes com DI em suas aulas, e estas, por sua vez, se tornaram mais participativas. Esse fato demonstrou que a proposta trazida pela pesquisa contribuiu para a potencialização da mediação pedagógica. Com o uso integrado de TM pensado para todos os estudantes, foi possível propiciar um trabalho colaborativo que promoveu a inclusão escolar da turma.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados do estudo realizado pode-se concluir que a pesquisa cumpriu com o seu propósito de identificar como as TM potencializaram a aprendizagem e promoveram a inclusão das estudantes com DI na turma observada.

O ensino remoto imposto pela pandemia de Covid-19 serviu como desafio para a construção de novos caminhos de aprendizagem. A professora e os estudantes conseguiram superar a distanciamento físico através do uso das TM e das TIC. O elo criado entre os sujeitos envolvidos foi fator preponderante para o sucesso das intervenções propostas.

Almeja-se assim que este estudo possa contribuir também para a compreensão e a dinamização do processo de ensino e aprendizagem inclusivos de estudantes com DI com o apoio de TM e na realização de outros estudos dessa natureza voltados para o trabalho inclusivo.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Lynn et al. **Tecnologias digitais nos espaços escolares: um diálogo emergente.** In: FERRAZ, Obdália (org.). **Educação (multi)letramentos e tecnologias: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino aprendizagem na cibercultura.** Salvador, BA: EDUFBA, 2019. p. 117-139.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Tradução Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.
- CRESWELL, John. **Projeto de pesquisa: qualitativo, quantitativo e misto.** Tradução Magda Lopez. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2016.
- FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de Conteúdo.** 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2018.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.
- HETKOWSKI, Tânia Maria; MENEZES, Catia Nery. **Práticas de multiletramentos e tecnologias digitais: múltiplas aprendizagens potencializadas pelas tecnologias digitais.** In: FERRAZ, Obdália (org.). **Educação (multi)letramentos e tecnologias: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino aprendizagem na cibercultura.** Salvador, BA: EDUFBA, 2019. p. 117-139.
- MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo, SP: Moderna, 2003.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio da pesquisa social.** In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.); DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2018. (Série Manuais Acadêmicos)
- RAIÇA, Darcy et al. (org.). **Tecnologias para a educação inclusiva.** São Paulo, SP: Avercamp, 2008.
- SOUZA, Amaralina Miranda. **As tecnologias da informação e da comunicação (TIC) na educação para todos.** **Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 1, p. 349-366, 2015a. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/19688> Acesso em: 23 jul. 2021.
- SOUZA, Amaralina Miranda. **Las prácticas pedagógicas y la inclusión de los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE).** **Revista Tendências Pedagógicas**, Universidad Autónoma de Madrid, v. 31, p. 97-112, 2018. Disponível em: <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp2018.31.005>. Acesso em: 12 fev. 2021.
- VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** Tradução José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 6. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2003.