



INTERVENÇÃO ONLINE APLICADA ÀS DIFICULDADES/ TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM MATEMÁTICA¹

*Online intervention applied to Mathematics Learning Difficulties/
Disabilities*

WAUKE, Ana Paula Toome

Doutora em Psicologia; Instituto Federal do Paraná (IFPR)
anapaula.wauke@gmail.com

PIZZINATO, Adolfo

Doutor em Psicologia; Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
adolfo pizzinato@hotmail.com

RESUMO

Observando nossa cultura, percebe-se a necessidade de pensamento matemático e os processos cognitivos associados. Principalmente quando observa-se todas operações comerciais, além da própria escola. Não só se apresentando inserida na cultura, mas indo além, a matemática possui características específicas, sendo necessária a aprendizagem durante anos, tanto na escola quanto no cotidiano, indo além de algo apenas numérico. Entretanto, pelo próprio desempenho baixo que o Brasil tem apresentado em provas nacionais e internacionais de matemática, torna-se perceptível a necessidade de haver mais atuação em intervenções que atuem no desenvolvimento dessas habilidades, de modo a também incluir elementos socioemocionais. O presente trabalho se desenvolveu por meio de uma pesquisa de doutorado onde envolveu desenvolvimento, aplicação e avaliação de uma in-

¹ Pesquisa desenvolvida com base na experiência pessoal clínica, método da consciência sgnica e pesquisa de doutorado em Psicologia na UFRG. Agradecimento especial à Regina Camillo que trouxe a base do método da consciência sgnica, possibilitando o desenvolvimento desse trabalho. Agradecimento ao IFPR, que me proporcionou o afastamento.

tervenção que atuasse nas dificuldades ou transtornos específicos da aprendizagem em matemática (DSM-V) associado aos aspectos socioemocionais. A intervenção tem o embasamento teórico na semiótica peirceana, no modelo bioecológico de Bronfenbrenner e na perspectiva sócio-cultural de Vygotsky. No entanto, a pesquisa partiu da experiência clínica e docente da pesquisadora e do método da consciência sígnica proposto pela fonoaudióloga Regina Camillo. Camillo desenvolveu um método de intervenção para dificuldades e transtornos específicos da aprendizagem de leitura e escrita. Com base no método de Camillo foi feita a analogia para se trabalhar com a matemática enquanto linguagem. A pesquisa envolveu intervenção em seis estudos de caso selecionados por encaminhamento da clínica da UFRGS e da clínica Seme-ar em Porto Alegre. O trabalho se iniciou após aprovação do Comitê de Ética, assinatura dos termos de consentimento e assentimento dos participantes, com avaliação pré-intervenção e anamnese. Ao final foi realizada o teste pós-intervenção. Os instrumentos utilizados foram testes para a análise da matemática enquanto linguagem, escalas de bem-estar e satisfação escolar, teste de habilidades sociais, questionário sócio-demográfico, Child Behavior Checklist (CBC). Ao longo do processo, foram coletadas informações para a análise processual de anotações em cadernos de campo, avaliações escolares, cadernos escolares e da intervenção, além das gravações em vídeo e áudio. A intervenção envolveu atuação no participante e na família, e em alguns casos foi possível conversar com a professora. O trabalho foi realizado durante a pandemia, desta forma não foi possível o contato outros professores. A intervenção teve início de modo presencial, sendo adaptada para o on-line. A análise foi realizada por meio do método misto que faz uso da estratégia incorporada concomitante, onde dados quantitativos são utilizados dentro de dados qualitativos. A intervenção traz uma perspecti-



va da matemática enquanto linguagem e atua nas diversas formas de representação dos conceitos. Os encontros eram semanais com orientações esporádicas aos responsáveis, havendo também tarefas para casa. Os resultados foram promissores numa visão processual sistêmica, visto que ocorreu em meio a uma pandemia. Em síntese, os melhores casos se apresentaram quando houve melhor adesão dos pais e maior organização da família para que fossem realizadas as atividades complementares. Todos apresentaram melhora no raciocínio lógico. Há a necessidade de expansão da pesquisa para mais casos.

Palavras-chave: Intervenção matemática; linguagem matemática; semiótica.

Referências

82

CAMILLO, R. C. A significação nos processos de leitura e escrita: uma proposta elaborada a partir da experiência clínico-fonoaudiológica. **Dissertação de Mestrado não publicada**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 1997.

WAUKE, A. P. T., BEDIN, L., & PIZZINATO, A. (2023). Online psycho-educational intervention in mathematical learning difficulties. **International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)**, v.7, n. 1, p. 30-56. Jan. 2023.

WAUKE, A. P. T. Desenvolvimento, Implementação e Avaliação de Intervenção em Dificuldades de Aprendizagem Matemática sob a Perspectiva Sociocultural, Semiótica e Bioecológica em Contexto de Pandemia. **Tese de doutorado não publicada**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, 2022.

CRESWELL, J. W. (2013). **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods (4th ed.)**. New York: Sage, 2013.

SANTAELLA, L. **Semiótica Aplicada (2a. ed.)**. São Paulo: CEN-
GAGE, 2018.