



OFICINA DE CONFEÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE NÚMEROS NOS ANOS INICIAIS: UMA AÇÃO NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR

MARIA DO SOCORRO ARAGÃO PAIM¹; ANTONIO MAURÍCIO MEDEIROS ALVES²

¹Universidade Federal de Pelotas – msocorroaragao@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – alves.antonioauricio@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O texto versa sobre a confecção de materiais didáticos para o ensino de números nos anos iniciais, como ação de prática pedagógica na formação do professor. Integra os estudos desenvolvidos na investigação Materiais didáticos para o ensino de números nos anos iniciais: uma ação na formação do professor de Matemática, em fase de desenvolvimento, na linha de pesquisa Processos de ensino e aprendizagem em Educação Matemática, do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

A referida investigação tem como objetivo, analisar as percepções de alunos ingressantes no curso de Licenciatura em Matemática sobre dois materiais didáticos para o ensino de números, produzidos artesanalmente e, considera os estudos de Sérgio Lorenzato como referencial e aporte teórico, complementado em alguns assuntos, nos estudos de outros teóricos e pesquisadores que abordam o tema materiais didáticos para o ensino de números nos anos iniciais do ensino fundamental.

Os materiais didáticos produzidos e apresentados neste trabalho, compõem o acervo produzido pela pesquisadora a ser utilizados nas oficinas de desenvolvimento da investigação, bem como, em oficinas para professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental.

O estudo, já com o projeto de pesquisa aprovado na qualificação, em primeira instância, previa a aplicação da oficina aos alunos de LEMA I, disciplina do primeiro semestre do curso de Licenciatura em Matemática, na modalidade de ensino presencial, porém, em decorrência do distanciamento social provocado pela pandemia em que vive o país desde o início do ano de 2020, as oficinas ocorrerão na modalidade de ensino remoto, no retorno às atividades acadêmicas da UFPel, programadas para outubro do ano.

2. METODOLOGIA

A investigação apresenta como estratégia metodológica, o desenvolvimento de oficinas pedagógicas com a confecção de materiais didáticos, aplicada para os licenciandos ingressantes no primeiro semestre 2020 do curso de licenciatura em Matemática/UFPel e, pretende analisar as percepções dos investigados, sobre dois materiais didáticos para ensino de números, produzidos no contexto da disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática I – LEMA I.

O método programado para aplicação das oficinas pedagógicas da investigação, se desenvolverá por meio de estruturação por moldagem, para confecção dos materiais didáticos a serem analisados no estudo. No plano de ensino das oficinas, para cada material didático a ser produzido pelos

investigados, serão usados modelos didáticos (tamanho grande, para uso do professor) e modelo escolar (tamanho pequeno, para uso do aluno), bem como, material de apoio para a confecção, pelos investigados, dos materiais de ensino de números, material complementar para o desenvolvimento de atividade de coleta de dados e investigação sobre o conteúdo e slides do plano de ensino.

Para o desenvolvimento das oficinas da investigação, serão usados diferentes modelos utilizando EVA 4mm e papel kraft grosso (material industrializado) para a confecção. Como os alunos irão produzir os modelos em suas casas, na modalidade de ensino remoto, indicamos a confecção do modelo escolar priorizando o uso de material reaproveitável.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com embasamento nos saberes do aporte teórico e, em observância a definição e as potencialidades dos materiais didáticos manipulativos, foram idealizados e produzidos de modo artesanal, vários materiais didáticos para o ensino de número nos anos iniciais do ensino fundamental.

O estudo contempla a produção de dois materiais didáticos, assim designados:

Fichas sobrepostas idealizadas como fichas que permitem escrever os números de 0 a 99.999 pela relação entre a escrita do número no Sistema de Numeração Decimal (SND) e sua decomposição nas diferentes ordens.

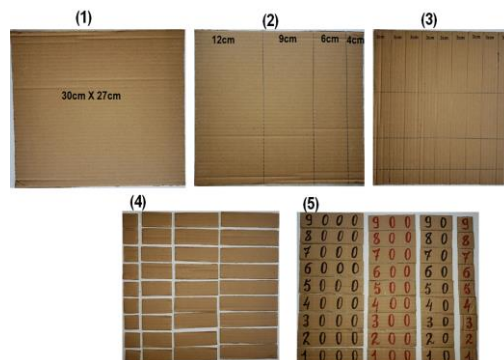
A confecção e o desenvolvimento do conteúdo têm referência nos estudos de Aragão e Vidigal citado por Smole e Diniz (2016), em que as autoras consideram esse material como “recurso para explorar as propriedades do Sistema de Numeração Decimal, auxiliando a interpretar e produzir escritas numéricas, como para estabelecer correlações entre as operações e o sistema de numeração” (ARAGÃO; VIDGAL. In: SMOLE; DINIZ, 2016, p. 49).

Na produção do material, foram confeccionados diferentes modelos com material industrializado e material reaproveitável, figura 1, assim como, sequência dos procedimentos de confecção, figuras 2.

Figura 1



Figura 2



Fonte: autoria da pesquisadora

Reta numérica de deslocamento considerando as características da reta numérica, se propõe esse material, para a construção do conceito de números naturais pela relação entre números e pontos da reta numerada, tendo como objetivo utilizar a ordenação dos números naturais e construção de fatos fundamentais das operações aritméticas, relacionando-os com o deslocamento para a direita ou para a esquerda.

Define Centurión (1985, p. 83) que “a relação de ordem e sucessão no sistema numérico nos leva a um modelo muito bom para representar os números naturais: a reta numerada”.

Na produção deste material, foram confeccionados diferentes modelos com material industrializado e material reaproveitável, figura 3, assim como, sequência de procedimentos para confecção, figura 4.

Figura 3

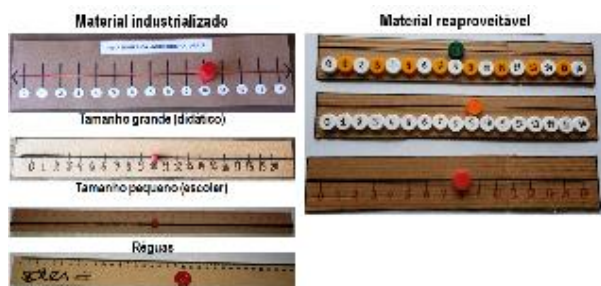
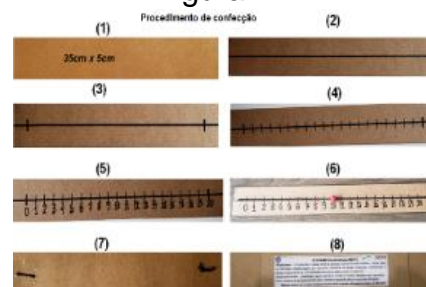


Figura 4



Fonte: autoria da pesquisadora

4. CONCLUSÕES

Confeccionar materiais didáticos para aplicação de oficinas pedagógicas, em particular, para a investigação em andamento, intitulada “Materiais didáticos para o ensino de números: uma ação na formação do professor de Matemática”, propiciou a ampliação do conhecimento sobre o ensino de números nos anos iniciais do fundamental, tendo a observância no referencial teórico, gerando assim, o desencadear de uma dinâmica produtiva na confecção de materiais didáticos manipulativos para esse ensino.

Considera-se fundamental para o desenvolvimento deste trabalho. A experiência prévia da pesquisadora em estudos e produção de materiais didáticos, anteriores, como o conhecimento adquirido com a aplicação de oficinas para professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, realizadas em escolas públicas de Pelotas-RS. Destas oficinas, evidenciou-se a necessidade de reflexão sobre a confecção e a técnica de uso de materiais didáticos manipulativos para o ensino de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

Importante considerar nesta ação, a oportunidade de idealizar, desenhar o modelo, identificar o conteúdo a ser trabalhado, escolher o material adequado com vista o fácil acesso da clientela, confeccionar primando pela qualidade de “bem feito”, experimentar a aplicação por diversas vezes para confirmar a técnica de uso ideal, para assim se atender ao pretendido para o conteúdo desejado. Enfim, sentir o prazer da realização com a produção e resultado esperado.

O quantitativo e a qualidade dos materiais didáticos produzidos durante o estudo, retratam uma produção com potencial que atende o indicativo do objetivo da investigação anunciado: analisar as percepções de alunos ingressantes no curso de Licenciatura em Matemática sobre dois materiais didáticos para o ensino de números, produzidos artesanalmente.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, H. M. C. A; VIDIGAL, S. M. P. Fichas sobrepostas. In: SMOLE, K. S; DINIZ, M. I (Org.). **Materiais manipulativos para o ensino do sistema de numeração decimal**. Porto Alegre: Penso, 2016, p. 49. – (Coleção Mathemoteca; v. 1).

CENTURIÓN, M. **Conteúdo e metodologia da matemática**: números e operações. 2. ed. São Paulo, SP: Scipione, 1995, p. 83. (Série Didática – Classes de Magistério).