

# A CONCEPÇÃO DE ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA PARA OS ANOS INICIAIS PRESENTE NAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS NOS ÚLTIMOS 30 ANOS E NOS MATERIAIS CURRICULARES DO ESTADO DE SÃO PAULO

Discente<sup>1</sup>: Patrícia Palmiro Pastro

Orientadora<sup>2</sup>: Profa. Dra. Eliane Maria Vani Ortega

Linha de Pesquisa: Processos Formativos, Ensino e Aprendizagem

## 1 INTRODUÇÃO

A escolha desse tema de pesquisa resultou dos 17 anos de trabalho com crianças da rede municipal de ensino de Presidente Prudente. Durante esse período pudemos perceber a dificuldade na compreensão da matemática, tanto na interpretação de situações- problemas como em relação ao raciocínio lógico e tantas outras compreensões da linguagem matemática na vida cotidiana. Durante esse período, trabalhei por 5 anos no Atendimento Educacional Especializado – AEE, atendendo crianças com as mais diversas deficiências e consequentemente, dificuldades de aprendizagem. Também os estudantes público alvo da Educação Especial, EPAEE, apresentavam dificuldades com a Matemática. Essa passagem pelo AEE foi muito rica, mas foi a consolidação de um ciclo que se encerrou. Porém sinalizou para dificuldades importantes na área do conhecimento matemático, que vieram a se definir posteriormente, na sala regular.

Inicialmente, vamos definir o conceito de Alfabetização. Em 2013 o Governo Federal criou o PNAIC, Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Consistiu em uma ação que visava alfabetizar todas as crianças na perspectiva do letramento, até o final do terceiro ano do Ensino Fundamental I.

Os termos Alfabetização e Letramento, inicialmente, são utilizados para conceituar saberes relacionados à aquisição da língua materna. Alfabetização, de acordo com SOARES (2004), consiste na “[...] identificação das relações fonema-grafema, habilidades de codificação e decodificação da língua escrita, conhecimento e reconhecimento dos processos

<sup>1</sup> Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, Grupo de Estudos e Pesquisa “GPEA”

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação e do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Grupo de Estudos e Pesquisa “GPEA”.

de tradução da forma sonora da fala para a forma gráfica da escrita”. (Soares, 2004, p.15)  
Mais do que estar inserido na sociedade, lendo e escrevendo, o estudante precisa participar ativamente, compreendendo o que lê, se posicionando quando necessário. Para tanto, é necessário que, apesar de alfabetizado, ele seja letrado. Mas em que consiste ser letrado? O que é Letramento?

De acordo com Soares (2004, p.15), o letramento consiste na “imersão da criança na cultura escrita, participação em experiências variadas com a leitura e a escrita, conhecimento e interação com diferentes tipos e gêneros do material escrito”. Assim, é considerada letrada a pessoa que consegue ler, transpor para sua realidade o que leu e se apropriar de novos conhecimentos.

Em 2014, pela primeira vez é mencionado o letramento em Matemática em documento oficial, pois a partir do PNAIC a alfabetização passou a ter uma dimensão maior, passa a ser vista na perspectiva do letramento. Neste contexto, o ensino da matemática terá como ponto de partida os conhecimentos prévios dos estudantes, para, a partir deste, estabelecerem as relações com os conceitos e formas de transpô-los para sua vida e compreensão de mundo.

Homologada pelo MEC em dezembro de 2017, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, é um documento que foi produzido de forma colaborativa, com a participação de representantes de todos os entes federados, desde 2015. É um documento normativo e obrigatório, pois define as aprendizagens que deverão ser consolidadas ao longo de toda a trajetória escolar do estudante. De acordo com a BNCC, o componente curricular de Matemática está dividido em cinco eixos estruturantes: Números e Operações; Pensamento Algébrico; Espaço e Forma/Geometria; Grandezas e Medidas; Tratamento da Informação/Estatística e Probabilidade. Para que o estudante atinja sua alfabetização matemática na perspectiva do letramento, se faz necessário que ao final de seus estudos, tenha consolidado as habilidades essenciais para cada ano.

No caso da alfabetização da Língua Materna, para Emília Ferreiro há fases no processo de alfabetização. Nesse sentido, acreditamos serem pertinente algumas indagações: existe alguma relação entre as fases do processo de alfabetização descrito por Emília Ferreiro no processo da linguagem escrita e as fases da Alfabetização Matemática? Que relações são possíveis identificar entre a alfabetização na língua e a Alfabetização Matemática?

As questões aqui colocadas nos provocam a caminhar no sentido de uma melhor compreensão sobre o que significa alfabetização matemática. Assim, o objetivo da presente pesquisa é identificar e analisar as concepções sobre alfabetização matemática presentes nas produções acadêmicas dos últimos 20 anos e em materiais curriculares de Matemática produzidos desde a década de 90, voltado para os anos iniciais.

## 2 JUSTIFICATIVA

Ao retornar para a sala de aula regular, pudemos perceber as dificuldades das crianças em compreender a Matemática e conseqüentemente entender que ela se encontra presente em tudo na nossa vida. As crianças estão apresentando dificuldades em consolidar sua alfabetização matemática. Quando chegam no Ensino Fundamental I, apesar de não saberem nomear, já chegam com conhecimentos e vivências matemáticas em sua vida: conhecem os números das casas, dizem a idade, juntam doces e brinquedos (sabem quando estão em desvantagem, apesar de não saberem contar com exatidão...). Também apresentam dificuldades em relacionar os conhecimentos matemáticos adquiridos na escola, como realizar as quatro operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão) e generalizar esses conhecimentos para situações corriqueiras do dia-a-dia.

Quando as crianças aprendem a realizar as operações na escola de forma mecânica, desvinculada das possibilidades na vida diária, apresentam dificuldades em generalizar as aprendizagens. A matemática está presente na vida das pessoas diariamente. Quando a escola cumpre o papel de formar o cidadão crítico e reflexivo em sua totalidade, os estudantes aprendem a se utilizar da matemática nas diversas situações da vida: desde fazer uma conta simples de quanto pagará por um determinado produto na padaria, por exemplo, até na capacidade de comparar produtos de pesos e preços diferentes, para saber em qual terá maior vantagem, como também na leitura de gráficos e tabelas, etc. No mestrado, vejo a oportunidade de aprofundar o estudo acerca do desenvolvimento da alfabetização matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

### 3 Objetivos Gerais

Identificar as concepções de Alfabetização Matemática presentes nas publicações acadêmicas nos últimos 20 anos e analisar documentos curriculares de Matemática desde a década de 90.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- Definir o conceito de Alfabetização Matemática a partir de estudos no campo da Educação Matemática;
- Identificar as concepções de Alfabetização Matemática presentes nas publicações acadêmicas de mestrado acadêmico, teses e artigos, desde 2004;
- Identificar as concepções de Alfabetização Matemática presentes nos documentos curriculares desde a década de 90.

### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Visando a realização desse estudo, utilizaremos abordagem qualitativa, tendo como base o levantamento de produções e análise documental. Será utilizado embasamento teórico de autores que abordam a questão da Alfabetização Matemática, assim como autores que abordam a alfabetização da língua escrita e possíveis materiais produzidos a respeito de uma relação entre ambas. Realizaremos a análise dos resultados a partir do estudo de todo material analisado e utilizando referencial teórico sobre análise de conteúdo.

Com relação à natureza das fontes a serem utilizadas, a pesquisa será bibliográfica, pois “é aquela que se realiza, a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc.” (Severino, 1941, p.131), uma vez que desejamos utilizar a bibliografia produzida como fio condutor do trabalho a ser realizado. De acordo com Severino, devemos estabelecer nosso trajeto de pesquisa para não perdermos tempo com o que não é relevante e nos auxiliares a manter o foco da pesquisa. (Severino, 2002).

Inicialmente serão realizadas pesquisas bibliográficas acerca do tema. De posse desse material, realizaremos leituras, reflexões e sínteses de tudo que foi coletado. A partir de reuniões

com o orientador, será realizada a análise de todo material pesquisado à luz da teoria utilizada. Ademais faremos a análise documental de tudo o que foi publicado neste período.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização Matemática; Anos Iniciais; Ensino Fundamental; Concepções.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Introdução / Alfabetização Matemática**. Brasília: MEC: SEB, 2014. Disponível em: [https://wp.ufpel.edu.br/antoniomaucio/files/2017/11/0\\_Apresenta%C3%A7ao\\_pg001-072.pdf](https://wp.ufpel.edu.br/antoniomaucio/files/2017/11/0_Apresenta%C3%A7ao_pg001-072.pdf). Acesso em: 10 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.  
CIRÍACO, Klínger T. **Para além da aritmética: por uma inclusão do pensamento algébrico no currículo dos primeiros anos**. Pesquisas e Práticas Educativas. v. 1, 2020.

DANYLUK, O. S. **Alfabetização Matemática: o cotidiano da vida escolar**. Caxias do Sul: Educs, 1991.

FERREIRO, Emília. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes médica sul, 1999.

MACHADO, N. J. **Matemática e Língua Materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 1990.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. São Paulo: Contexto, 2003.

\_\_\_\_\_. **Letramento e Alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 25, p. 5-17, jan/abril. 2004.

MEIRIEU, P. **O cotidiano da sala de aula: o fazer e o compreender**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PIAGET, Jean. **Para Onde vai a Educação?** Rio de Janeiro: José Olympio, 1974.

PRÓ-LETRAMENTO: **Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: alfabetização e linguagem**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. 364 p.

SMOLE, K.C.S; Diniz, M.I. (Org.). (2001). **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.