

CONCEPÇÕES EPISTEMOLÓGICAS SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

FRANCINE RIBEIRO MOTA¹;
PROF. DRA. ANGELITA HENTGES²

¹*Instituto Federal Sul-Rio-Grandense Campus Pelotas Visconde da Graça – fgemea@gmail.com* 1

²*Instituto Federal Sul-Rio-Grandense Campus Pelotas Visconde da Graça –
hentges.angelita@gmail.com2*

1. INTRODUÇÃO

A investigação pretende refletir sobre as concepções epistemológicas que as professoras do ensino fundamental possuem acerca da alfabetização matemática e como essas concepções são postas em prática na sala de aula. O projeto terá como alvo dez professoras que lecionam nos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola estadual de Pelotas, escola na qual a investigadora leciona há seis anos. A escola está localizada na periferia da cidade, no ano de 2017 atendeu aproximadamente duzentos e trinta alunos do 1º ao 5º ano. Percebe-se que, ao longo dos anos, o índice de reprovação da escola concentra-se na matemática, o que demonstra o senso escolar do ano de 2017, no qual se demonstrou que trinta alunos reprovaram em matemática. Esse dado indica a veracidade do problema e da necessidade de ter um olhar atento à prática do ensino da matemática nessa escola.

Para FERREIRA e FREITAS (2014), o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental requer do professor uma base de conhecimentos que vai além de simplesmente a matemática presente nos livros didáticos e dos conhecimentos pedagógicos adquiridos na formação inicial. Esta base abrange o conhecimento do conteúdo como conceito, o conhecimento pedagógico e curricular e o conhecimento do processo de formação de conceitos. Assim, percebe-se a necessidade de aprimorar os estudos na área da alfabetização matemática. Conforme pondera o autor a seguir:

O mundo está cada vez mais matematizado, e o grande desafio que se coloca à escola e aos seus professores é construir um currículo de matemática que transcendia o ensino de algoritmos e cálculos mecanizados, principalmente nas séries iniciais, onde está a base da alfabetização matemática. (NACARATO, 2011, p. 32)

Ao longo do estudo, pretende-se averiguar quais os conhecimentos que as professoras possuem sobre a alfabetização matemática e suas metodologias: Quais conhecimentos sobre alfabetização matemática influenciam a metodologia de ensino das professoras da escola pesquisada? É com base nessa questão que surge o presente trabalho. Além de questionar o aspecto abordado é de suma importância também, auxiliar as professoras em busca de um conhecimento teórico e metodológico acerca da alfabetização matemática. Por isso, como produto do mestrado profissional em Ciências e Tecnologias da Educação será proposto encontros pedagógicos que contemplam os vários sentidos que as professoras alfabetizadoras possuem sobre alfabetização matemática. Esses encontros serão momentos de estudo inspirados nos referenciais de alfabetização matemática contemplados no PNAIC 2014 e nos referenciais que as professoras utilizam em suas práticas. Assim,

A alfabetização matemática que se propõe, por se preocupar com as diversificadas práticas de leitura e escrita que envolve as crianças e com as quais as crianças se envolvem – no processo escolar e fora dele –,

refere-se ao trabalho pedagógico que contempla as relações com o espaço e as formas, processos de medição, registro e uso das medidas, bem como estratégias de produção, reunião, organização, registro, divulgação, leitura e análise de informações, mobilizando procedimentos de identificação e isolamento de atributos, comparação, classificação e ordenação. (BRASIL, 2014, p.31)

Em suma, buscar-se-á evidenciar a importância da alfabetização matemática e como a mesma potencializa elementos cognitivos abstratos em séries posteriores.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa será de cunho qualitativo, pois analisa a dimensão do ser e profissional de forma integral. Ou seja,

[...] ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes. (MINAYO, 2009, p. 21)

Dotada de um caráter exploratório, a pesquisa proposta assumirá um papel de investigadora de saberes e fazeres dos professores alfabetizadores. A partir de uma análise processual do problema e apoiados em levantamento teórico/ prático, os relatos de experiência servirão como elemento sensível no procedimento de pesquisa em relação ao saber teórico e à prática pedagógica. Para tanto, apoia-se nos referenciais de pesquisa qualitativa de MOREIRA (2016), como podemos verificar na citação abaixo:

O interesse central dessa pesquisa está em uma interpretação dos significados atribuídos pelos sujeitos a suas ações em uma realidade socialmente construída, através de observação participativa, isto é, o pesquisador fica imerso no fenômeno de interesse. Os dados obtidos por meio dessa participação ativa são de natureza qualitativa e analisados correspondentemente. As hipóteses são geradas durante o processo investigativo. O pesquisador busca universais concretos alcançados através do estudo profundo de casos particulares e da comparação desse caso com outros estudados em grande profundidade. (MOREIRA, 2016, p.6-7)

Optou-se por fazer um estudo de caso, ou seja, analisar intensivamente uma escola na qual temos como objetivo sanar tais perguntas “como” e “por que” o fenômeno de reprovação escolar na área da matemática vem sendo recorrente nos anos iniciais. André destaca que,

[...] se o pesquisador quiser investigar a relação formal entre variáveis, apresentar generalizações ou testar teorias, então ele deve procurar outras estratégias de pesquisa. Mas se ele quiser entender um caso particular levando em conta seu contexto e complexidade, então o estudo de caso se faz ideal. (ANDRE, 2005, p.29)

Como procedimento metodológico, serão utilizados dois questionários. O primeiro terá perguntas fechadas com intuito de fazer um levantamento sobre o perfil acadêmico das professoras pesquisadas. O segundo, consistirá em duas perguntas abertas para que as professoras possam refletir sobre o objeto de estudo.

Então, será feito uma análise de todos os dados coletados, respeitando as orientações do estudo de caso. Esse processo de análise seguirá quatro etapas específicas: A primeira etapa demandará que se faça uma transcrição fiel dos dados coletados; A segunda etapa será destinada à interpretação dos dados; Na

terceira etapa, será feito o cruzamento dos dados coletados com os referenciais teóricos que foi escolhido.

Ao fim da pesquisa, será confrontado os dados obtidos com os referenciais teóricos existentes sobre o assunto, afim de encontrar convergências ou divergências sobre o assunto e a prática pedagógica das professoras pesquisadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No fim deste projeto, espera-se que as alfabetizadoras possam se identificar enquanto profissionais responsáveis por sua formação e possam reconhecer e explorar suas e novas metodologias acerca da alfabetização matemática.

4. CONCLUSÕES

Acredita-se que esse trabalho irá contribuir na aprovação escolar na área da matemática da escola pesquisada pois, propiciará momentos em que as professoras possam compreender suas práticas e conhecimentos pedagógicos bem como os significados que atribuem as mesmas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, M. **Estudo de Caso em Pesquisa e Avaliação Institucional.** Brasília: Líder Livro Editora, 2005

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. DIRETORIA DE APOIO À GESTÃO EDUCACIONAL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação.** – Brasília: MEC/SEB. 2014.

FERREIRA, V. A. e FREITAS, R. A. M. M. O ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: o problema da formação do professor e as contribuições de Lee Shulman e de V. V. Davydov. **Poiésis:** Unisul, Tubarão, v.8, n.14, p. 535 a 552, Jul/Dez 2014

MINAYO, M. C. S., GOMES, R., DESLANDES, S. F. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** – 28 ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2009

MOREIRA, M. A. e ROSA, P. R. **Pesquisa em Ensino: Métodos Qualitativos e Quantitativos.** Porto Alegre. Brasil. 2016

NACARATO, A. M., MENGALI, B. L. S., PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender.** – 1 Reimp. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.