

## LEIS, PNAIC E PESQUISAS SOBRE A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO MATEMÁTICO

*César Augusto Pimentel de Souza*  
*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC SP*  
*cesarpimentelsouza@gmail.com*

*Maria Cristina Souza de Albuquerque Maranhão*  
*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC SP*  
[maranhao@pucsp.br](mailto:maranhao@pucsp.br)

*Madeline Gurgel Barreto Maia*  
*Universidade Federal da Paraíba – UFPB*  
*madelinemaia@yahoo.com.br*

### **Resumo:**

Este pôster exibe o delineamento de uma investigação qualitativa dedicada ao PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa), em Matemática. Nossa proposta é confrontá-lo, em primeiro lugar, com leis e planos que o geram, buscando ideias sobre Alfabetização e Letramento Matemático oferecidos em documentos oficiais; em seguida, analisaremos essas ideias por meio de pesquisas que sustentam a discussão sobre o tema. Materiais do PNAIC são oferecidos a professores alfabetizadores em forma de Cadernos e servem à formação continuada. São 12 cadernos que trazem reflexões acerca do contexto de criação do PNAIC, trajetória, política de formação docente e relatos de experiências. Este trabalho se debruçará na leitura da parte geral (cadernos 1 e 2), para em seguida, focalizarmos no caderno 4 que traz discussões sobre “Operações na Resolução de Problemas”. Até aqui os resultados indicam consonâncias entre ideias de Alfabetização Matemática e apontam necessárias complementações às ideias de Letramento Matemático.

**Palavras-chave:** Leis, Planos e PNAIC; Ideias sobre Alfabetização Matemática; Ideias sobre Letramento Matemático; Operações e Resolução de Problemas.

### **1. Introdução**

Nosso interesse por essa pesquisa surgiu no ano de 2014 após atuar como Orientador de Estudos do PNAIC. Neste ano tivemos a oportunidade de estudar a proposta de formação de professores deste programa, desenvolver as atividades contidas nos Cadernos de formação com um grupo de professores alfabetizadores e acompanhar a realização das atividades aplicadas por professores com seus alunos. Em decorrência de tal experiência com formação continuada de professores procuramos desenvolver a investigação aqui delineada, para nos aprofundarmos no assunto, e constituirmos uma dissertação de Mestrado Acadêmico. Temos como hipótese que a análise da parte geral do PNAIC aliado ao olhar sobre o caderno 4 a partir de pressupostos legais e de pesquisas no assunto, possa nos aproximar de respostas às questões principais da pesquisa em andamento:

I – Há consonância entre ideias sobre alfabetização e letramento em matemática no PNAIC e em Leis e Planos que o geram? Há consonância entre essas ideias e pesquisas brasileiras no assunto?

II - Que ideias são priorizadas no Caderno 04 “Operações na Resolução de Problemas” do PNAIC? Que escolhas são realizadas no Caderno 4 para, junto aos professores alfabetizadores, abordar a Alfabetização Matemática e adentrar o Letramento Matemático?

Tais questões nos reportam ao que segue.

## 2. Ideias pertinentes a esta pesquisa em Leis e Planos que geraram o PNAIC

A partir da Lei nº 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), e suas alterações ocorridas pela Lei 11.114/05 e Lei 11.274/06, o Ensino Fundamental foi ampliado de 08 para 09 anos de escolaridade. Assim, as crianças com 6 anos de idade devem cursar o 1º ano do Ensino Fundamental. Mediante esta exigência legal, todos os entes federados tiveram que se adequar a essa nova demanda até o ano de 2010.

Com a ampliação do Ensino Fundamental para 9 anos, diversos questionamentos sobre Alfabetização surgiram e culminaram com a implementação do Plano Nacional da Educação – PNE (Lei nº 10.172/2001), de vigência decenal. O PNE se sustentou em três eixos: a educação como direito inalienável do cidadão, a educação como alavanca de desenvolvimento socioeconômico e cultural e educação como instrumento imprescindível de enfraquecimento da pobreza. Entre suas metas, a segunda previa a ampliação do Ensino Fundamental. No PNE 2014, a meta 2 foi definida com base no diagnóstico de que 87% das crianças de 6 anos já estavam matriculadas em pré-escolas, classes de alfabetização ou mesmo no Ensino Fundamental, portanto o Ciclo da Alfabetização (1º, 2º e 3º anos) surge para fortalecer o sistema educacional brasileiro e a Educação formal das crianças do Ensino Fundamental.

O sitio Observatório do PNE é uma plataforma online com o objetivo de monitorar os indicadores referentes a cada uma das 20 metas do Plano Nacional de Educação (PNE), e com relação a meta 5 (Alfabetização), define que

Uma criança pode ser considerada alfabetizada quando se apropria da leitura e da escrita como ferramentas essenciais para seguir aprendendo, buscando informação, desenvolvendo sua capacidade de se expressar, de desfrutar a literatura, de ler e de produzir textos em diferentes gêneros, de participar do mundo cultural no qual está inserido.

Este contexto incita a apresentação do PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa), com o grande desafio de garantir o direito à alfabetização a todas as crianças até os oito anos de idade, por iniciativa do governo federal com participação dos estados e municípios.

### 3. Ideias pertinentes a esta pesquisa no PNAIC (em andamento)

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) foi instituído em 5 de julho de 2012 trazendo consequências ao Ensino Fundamental de 09 anos, e mais diretamente o 1º, 2º e 3º anos (ciclo de alfabetização). No PNAIC, os entes governamentais (governos federal, do Distrito Federal, dos estados e municípios), comprometeram-se legalmente a alfabetizar em Língua Portuguesa e Matemática, *todas as crianças até os 8 anos de idade*, ou seja, até o final do 3º ano do Ensino Fundamental. (grifo nosso).

Esta iniciativa gera alguns questionamentos. Em particular, gostaríamos de saber que ideias se apresentam no PNAIC e que ideias podem ser desveladas nele, sobre como realizar Letramento em Matemática. Esta questão reforça a intenção deste pôster e da dissertação decorrente, voltada à Alfabetização e ao Letramento Matemático por sua importância social. As afirmações lidas até o momento na parte geral dos cadernos, parecem genéricas e mais voltadas ao Letramento em Língua Portuguesa, levando-nos a questionar se serviriam ao professor de Matemática, para esclarecer o que seja a Alfabetização e o Letramento Matemático. Da mesma forma, perguntamos se os cadernos que trazem problemas matemáticos, fortalecem e apoiam o trabalho do professor para o Letramento Matemático? O PNAIC parte do princípio que o papel do professor é importante para a sociedade e para o desenvolvimento do conhecimento do mundo, pois é ele quem *favorece* a aprendizagem e “organiza um determinado conhecimento e dispõe de uma certa maneira de propiciar boas condições de aprendizagem” (BRASIL, 2012d, p.6), por isso, existe a necessidade do professor acompanhar as transformações da sociedade. Logo, o PNAIC propõe a formação dos professores alfabetizadores direcionando maneiras para a atuação docente. Neste sentido, julgamos pertinente conhecer um pouco mais suas propostas e explorá-las no intuito de desvelar o que é discurso e ao mesmo tempo hiato, na formação docente.

Enfim, apesar de pretendermos confrontar ideias com outros documentos oficiais e com pesquisas, elas nos levam a questionar, no mínimo, o que seria considerado adequado para realizar Alfabetização e Letramento em Matemática no PNAIC.

#### 4. Alfabetização em Matemática seria Letramento em Matemática?

As ideias sobre Alfabetização e Letramento em Língua Materna e Matemática presentes em Maia e Maranhão (2015) são consideradas esclarecedoras por nós.

Depreendemos da leitura do artigo das autoras que a Alfabetização em Matemática tem forte relação com a Alfabetização em Língua Materna.

Para chegar a tal resultado, foram rastreadas inúmeras pesquisas nacionais acerca do tema Alfabetização e Letramento em Matemática, em dado período, e levantadas as teorias mais usadas nessas investigações: Skovmose, D'Ambrosio, Danyluk e Fonseca (nesta ordem). A partir das referências desses autores, Maia e Maranhão (2015) encontraram outros que discorriam sobre Alfabetização e Letramento em Língua Materna, de modo a evidenciar “a forte presença de processos concernentes à Alfabetização e Letramento em Língua Materna fundamentando os processos que aqui designamos Alfabetização e Letramento em Matemática”. (Maia e Maranhão, 2015).

As autoras consideram que os conhecimentos matemáticos necessários para as atividades sociais, políticas e técnicas, são mais próximos do Letramento em Matemática, e este vai muito além da aquisição de códigos e da habilidade para calcular e usar técnicas usuais, que em pesquisas que examinaram, seriam pertinentes à Alfabetização Matemática.

Em síntese, o cerne das ideias das autoras parece residir na ponderação sobre a Alfabetização em Língua Materna e em Matemática serem processos próximos e inconclusos, sendo o Letramento em Matemática, além disso, vinculado a ideias cada vez mais amplas, mais profundas e mais complexas. Maia e Maranhão (2015) apontam complementaridades entre os processos de Alfabetização e Letramento em Matemática, mas não usam tais achados na análise de materiais do PNAIC, o que reforça a presente pesquisa com base no trabalho delas.

#### 5. Procedimentos Metodológicos (em andamento)

Em busca das respostas às questões da presente pesquisa, após as leituras preliminares, pretendemos realizar análises em uma abordagem qualitativa do conteúdo dos documentos do PNAIC por pareamento, com documentos oficiais e com pesquisas, do que decorrerá possíveis confrontos de ideias. Tal realização está organizada em fases:

- a) das Leis e Planos que geraram o PNAIC com as partes gerais (Cadernos 1 e 2) do documento.

- b) em seguida, dos resultados obtidos com as ideias do caderno 4 “O ensino das Operações a partir do recurso à Resolução de Problemas” seguindo a ordem:
- b.1 Situações Aditivas (parte teórica aliada à parte prática);
  - b.2 Situações Multiplicativas (parte teórica aliada à parte prática).
- c) em seguida cruzaremos as ideias de Alfabetização e de Letramento em matemática, nas pesquisas de Maia e Maranhão com os resultados obtidos em (a) e em (b).

Pretendemos ainda fundamentar tais procedimentos metodológicos, enquanto ampliamos e aprofundamos as leituras preliminares e estudamos o melhor modo de realizá-los. Até o momento estamos realizando as leituras iniciais.

## 6. Resultados Preliminares

Pelo exposto, até o momento da experiência com a formação de professores no âmbito do PNAIC, e das leituras preliminares realizadas, parece-nos haver consonâncias entre ideias das autoras com o que declara o PNAIC, mas também certos distanciamentos, em especial no tocante ao Letramento em Matemática, da necessária consciência do que engloba e de sua importância. Contudo, ainda confrontaremos de modo mais aprofundado as ideias destas publicações com as Leis e Planos que originaram o PNAIC. Estamos cientes do esforço que demanda ainda a pesquisa em andamento. Desta forma, esperamos que a participação no eixo 14 do presente evento nos forneça ideias para a continuidade da pesquisa.

## 7. Conclusões Parciais

Apresentamos aqui o delineamento de uma pesquisa que constituirá uma dissertação de Mestrado Acadêmico, realizada por um dos autores, com experiência de formador no Ciclo de Alfabetização, em Matemática, no âmbito PNAIC e o apoio da orientadora desta tese de doutorado e de uma pesquisadora que vem se aprofundando no tema da Alfabetização e Letramento em Matemática. Nosso intuito é levar ao grupo do Eixo 14, este delineamento, para recebermos críticas e sugestões. É claro que por nossa prática e nossas leituras preliminares sobre o tema exposto, podemos também contribuir com outras vozes presentes no encontro do grupo.

Como resultados preliminares, já temos a hipótese de pesquisa, questionamentos, indicação de referências teóricas presentes em pesquisas de Maia e Maranhão, e procedimentos, que nos parecem claros. Além disso, apesar de não podermos ainda exibir similaridades entre as diversas vozes presentes nas Leis e Planos que originaram o PNAIC e

também entre elas e as pesquisas que estamos estudando, pelo reduzido número de páginas destinado a pesquisas em andamento, sentimos a necessidade de relatar que já encontramos certas similaridades. Porém, preferimos nos ater a certos distanciamentos entre o que dizem estas pesquisas (baseadas em muitas outras e em obras teóricas no assunto) e ideias desveladas nas leituras preliminares do PNAIC.

## 8. Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Caderno de Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Operações na resolução de problemas. Brasília: MEC, SEB, 2014.

BRASIL. Lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 10 jan. 2001.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun. 2014.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

MANDARINO, Mônica Cerbella Freire. Que conteúdos da Matemática escolar professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental Priorizam? Rio de Janeiro: UNIRIO, 2006 – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MAIA, Madeline Gurgel Barreto; MARANHÃO, Maria Cristina Souza de Albuquerque. Alfabetização e Letramento em Língua Materna e em Matemática. *Ciência & Educação*, v. 21, p. 931-943, 2015.

Observatório do PNE. Disponível em: <http://www.observatoriodopne.org.br/metas-pne/5-alfabetizacao#>. Acesso em: 27 mar de 2016.