

Américo Junior Nunes da Silva

André Ricardo Lucas Vieira

(Organizadores)



Educação:

Avaliação e políticas públicas no
Brasil e na América Latina

 **Atena**
Editora
Ano 2022

Américo Junior Nunes da Silva

André Ricardo Lucas Vieira

(Organizadores)



Educação:

Avaliação e políticas públicas no
Brasil e na América Latina

 **Atena**
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Educação: avaliação e políticas públicas no Brasil e na América Latina

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação: avaliação e políticas públicas no Brasil e na América Latina / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, André Ricardo Lucas Vieira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0640-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.402221010>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Vieira, André Ricardo Lucas (Organizador). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo asseverados ataques nos últimos anos. O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, reverberado de um processo histórico, também vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência.

Este livro, intitulado **“Educação: Avaliação e políticas públicas no Brasil e na América Latina”**, da forma como se organiza, assume um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, os diferentes sujeitos que fazem parte dos movimentos educacionais.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de espaços de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade acadêmica, escolar e toda a sociedade. Portanto, os inúmeros capítulos que compõem esta obra tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que os entrecruzam.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares as diversas problemáticas que os movem. O ato de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobiliza-se também os/as leitores/as, os/as incentivando a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a Educação. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma provocativa, lúdica e engajada leitura!


Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

NEOLIBERALISMO E EDUCAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE OS RUMOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL


Everton Marcos Batistela
Airton Carlos Batistela
Celso Eduardo Pereira Ramos
Manoel Adir Kischener
Mariza Rotta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210101>

CAPÍTULO 2..... 12

A TRAMITAÇÃO DA LEI “DARCY RIBEIRO” E INFLUÊNCIA DAS DIRETRIZES PARA EDUCAÇÃO DO BANCO MUNDIAL PARA A AMÉRICA LATINA


Suzana Pinguello Morgado
Vanessa Freitag de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210102>

CAPÍTULO 3..... 27

EDUCAÇÃO NÃO FORMAL COM IMIGRANTES ADULTOS: ENSINO, ACOLHIMENTO E SOLIDARIEDADE DE CLASSES


Ana Paula Santana de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210103>

CAPÍTULO 4..... 38

AVALIAÇÃO EDUCACIONAL ALINHADA À BNCC: IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA DOCENTE


Verediana Fernandes Sobradriel Fim
Lilian Fávoro Alegrâncio Iwasse
Viviane da Silva Batista

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210104>

CAPÍTULO 5..... 54

AFETAR O OUTRO SENSIVELMENTE


Kássia Silva de Freitas








 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210105>

CAPÍTULO 6..... 63

COMPARTILHAR CONHECIMENTO NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA


Renata Cervinhani
Arthur Guaberto Bacelar Urpia
Letícia Fleig Dal Forno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210106>

CAPÍTULO 7.....	77
FORMAÇÃO DOCENTE: O CURRÍCULO COM PROJETOS, TÁTICAS E LAÇOS PARA A CRIAÇÃO DE 'CONHECIMENTOSSIGNIFICAÇÕES'	
Andrea de Farias Castro	
Maria do Carmo de Moraes Mata Rodrigues	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210107	
CAPÍTULO 8.....	82
IMPORTÂNCIA E LIMITES DOS CONSELHOS DE ACOMPANHAMENTO E CONTROLE SOCIAL DA EDUCAÇÃO – CACS	
Daniel Marques de Freitas	
Elias Canuto Brandão	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210108	
CAPÍTULO 9.....	93
ESCUA PEDAGÓGICA E FORMAÇÃO EM SERVIÇO: DESAFIOS DOCENTES E A EDUCAÇÃO EM PRISÕES NO AMAZONAS	
Emerson Sandro Silva Saraiva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.4022210109	
CAPÍTULO 10.....	112
A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA CONTEMPORANEIDADE	
Maria Ilda de Ornelas Velosa Costa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101010	
CAPÍTULO 11.....	123
DIFICULDADES NA EFETIVAÇÃO DOS OBJETIVOS DO PIBID EM TEMPOS DE PANDEMIA: RELATOS DO SUPERVISOR, DE PROFESSORES E PIBIDIANOS	
Joel Ramos da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101011	
CAPÍTULO 12.....	129
POLÍTICA EDUCACIONAL E A PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO CIDADÃ NA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Mauro Antonio de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101012	
CAPÍTULO 13.....	138
SOCIEDADE CIVIL ATIVA E NOVAS SOCIABILIDADES DO CAPITAL: AS FORMULAÇÕES DO IBP E O PROGRAMA PETROBRAS SOCIOAMBIENTAL NO ENTORNO DA REDUC	
Marcio Douglas Floriano	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101013	
CAPÍTULO 14.....	151
ESTUDO HISTÓRICO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EDUCAÇÃO DE	

SURDOS E SUA EFETIVIDADE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Ana Beatriz Oliveira da Silva
Iago Quinto Brandão
Lucas dos Santos da Silva
Kelly Rodrigues Barbosa
Sheyla de Nazaré da Silva Chaves
Paulo Sérgio de Almeida Corrêa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101014>

CAPÍTULO 15..... 168

PARADIGMAS CONTEMPORÂNEOS DA FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA NA EDUCAÇÃO INFANTIL


Aldaci Lopes
Ana Cabanas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101015>

CAPÍTULO 16..... 181

TEORIA POSITIVISTA-FUNCIONALISTA E EDUCAÇÃO: PENSANDO OS DESAFIOS EDUCACIONAIS PARA O SÉCULO XXI


Everton Marcos Batistela
Airton Carlos Batistela
Celso Eduardo Pereira Ramos
Manoel Adir Kischener
Mariza Rotta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101016>

CAPÍTULO 17..... 189

UM ESTUDO DO APROVEITAMENTO DE VAGAS E TAXA DE CONCLUINTES EM CURSOS A DISTÂNCIA DE UMA INSTITUIÇÃO VINCULADA AO SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL


Renata Patrícia Lima Jeronymo Moreira Pinto
Antonio Marcos Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101017>

CAPÍTULO 18..... 201

A INSERÇÃO E EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA


Danielly da Silva Francisco
Rudson Carlos da Silva Jovano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101018>

CAPÍTULO 19..... 208

OS MECANISMOS DE COESÃO E COERÊNCIA PARA A CONFIGURAÇÃO DE REPORTAGENS, SOBRE AS PROFISSÕES DO LUGAR, ESCRITAS POR ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Maria Quitéria da Silva
Adna de Almeida Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101019>

CAPÍTULO 20.....226

ALFABETIZAÇÃO NO ENSINO REMOTO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Laurena Brandão de Oliveira e Araújo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101020>

CAPÍTULO 21.....233

A EFETIVAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM POR MEIO DA EDUCAÇÃO VIRTUAL

Eulália Cristina Ferreira Barros

Cassiana Fagundes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101021>

CAPÍTULO 22.....243

DINAMIZANDO AS AULAS DE MATEMÁTICA E GEOMETRIA COM O AUXÍLIO DO SOFTWARE GEOGEBRA

Lidiane Ferreira Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101022>

CAPÍTULO 23.....249

TEORIA E PRÁTICA NA VISÃO DE PROFESSORAS QUE ENSINAM MATEMÁTICA NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO DO PNAIC

Daniela Guse

Lidnei Ventura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101023>

CAPÍTULO 24.....262

SER ALUNO E PACIENTE: UM NOVO OLHAR SOBRE O ACESSO PEDAGÓGICO HOSPITALAR

Amanda Flores Scremin

Jane Schumacher

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101024>

CAPÍTULO 25.....274

INSPEÇÃO ESCOLAR – FUNÇÃO ESQUECIDA

Adelcio Machado dos Santos

Rita Marcia Twardowski

Audete Alves dos Santos Caetano

Danielle Martins Leffer

Alisson André Escher

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.40222101025>

SOBRE OS ORGANIZADORES281

ÍNDICE REMISSIVO.....282

TEORIA E PRÁTICA NA VISÃO DE PROFESSORAS QUE ENSINAM MATEMÁTICA NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO DO PNAIC

Data de aceite: 03/10/2022

Data de submissão: 02/09/2022

Daniela Guse

Secretaria Municipal de Educação de
Florianópolis
Florianópolis/SC
<http://lattes.cnpq.br/4408292256576002>

Lidnei Ventura

Universidade do Estado de Santa Catarina,
PPGE
Florianópolis/SC
<http://lattes.cnpq.br/9553407104950703>

RESUMO: O artigo descreve a pesquisa realizada em 2017 e 2018 com professoras da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis/SC que ensinam Matemática no ciclo de alfabetização, que participaram da formação continuada do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, a partir de 2014. O recorte apresentado analisa as relações estabelecidas pelas professoras entre teoria e prática no processo de formação e as implicações deste entendimento para a prática de alfabetização matemática. Partindo-se da metodologia da *Grounded Theory*, aplicou-se questionários e entrevistas semiestruturadas a fim de interpretar os dados de campo. Essa fase da pesquisa permitiu perceber que as professoras valorizaram diversos aspectos da formação, levando-as a refletir sobre sua prática. Dentre os aspectos mais relevantes, as professoras apontaram o incentivo ao registro

das práticas em sala de aula, procedimento que levou à reflexão sobre a ação pedagógica; maior segurança e legitimidade em propor práticas matemáticas devido à apropriação de conteúdos matemáticos; valorização do planejamento de atividades lúdicas e materiais manipuláveis na educação matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Formação continuada. Ensino fundamental. Alfabetização matemática. *Grounded Theory*.

THEORY AND PRACTICE IN THE VIEW OF TEACHERS WHO TEACH MATHEMATICS IN THE FRAMEWORK OF PNAIC TRAINING

ABSTRACT: The article describes the research carried out in 2017 and 2018 with teachers from the Municipal Education Network of Florianópolis/SC who teach Mathematics in the literacy cycle, who participated in the continued formation of the National Pact for Literacy in the Right Age - PNAIC, from 2014. The clipping presented analyzes the relationships established by the teachers between theory and practice in the training process and the implications of this understanding for the practice of mathematical literacy. Starting from the Grounded Theory methodology, questionnaires and semi-structured interviews were applied in order to interpret the field data. This phase of the research allowed us to perceive that the teachers valued several aspects of training, leading them to reflect on their practice. Among the most relevant aspects, the teachers pointed out the incentive to register practices in the classroom, a procedure that led to reflection on pedagogical action; greater security

and legitimacy in proposing mathematical practices due to the appropriation of mathematical content; valuing the planning of recreational activities and manipulative materials in mathematics education.

KEYWORDS: Continuing training. Elementary school. Mathematical literacy. Grounded Theory.

1 | INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo apresentar parte dos resultados da pesquisa realizada com professoras da Rede de Ensino de Florianópolis, que ensinaram Matemática no ciclo de alfabetização, e que estiveram vinculadas à formação continuada do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) a partir de 2014, ano em que a formação focou na alfabetização matemática. A pesquisa foi realizada em 2017 e 2018, procurando-se, por meio de questionário, identificar as professoras que ainda estavam na Rede e que realizaram a formação em 2014.

O PNAIC foi um projeto criado pelo Governo Federal em 2013, estruturado segundo a Lei Nº 12.801/2013 (Brasil, 2013), e coordenado pela Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação até o seu encerramento, no primeiro semestre de 2018.

Conforme previa a lei de criação do PNAIC, coube aos entes federados: União, Estados e Municípios, a celebração de um pacto nacional que visasse a implementações de ações de responsabilidade solidária “[...] com a finalidade de promover a alfabetização dos estudantes até os 8 (oito) anos de idade ao final do 3o ano do ensino fundamental da educação básica pública, aferida por avaliações periódicas” (BRASIL, 2013).

No contexto do Pacto, o Governo Federal entrou com assistência financeira e com a coordenação técnica do Ministério da Educação, cabendo às Universidades públicas, estados e municípios, gerenciar o processo de formação das professoras do ciclo de alfabetização (1º ao 3º ano) do ensino fundamental.

Ainda que outros aspectos tivessem sido investigados na pesquisa com as professoras da referida Rede de Ensino que atuavam com o ensino de Matemática, o recorte apresentado neste trabalho investiga as suas percepções sobre as possíveis relações estabelecidas entre teoria e prática, bem como seu entendimento sobre as implicações mútuas destas categorias na prática ao longo da formação e no processo de alfabetização matemática (Ortega & Parisoto, 2016) desenvolvida em suas unidades educativas.

Para este estudo, seguiu-se a metodologia da Grounded Theory (GT) que, segundo Tarozzi (2011, p.19), trata-se da construção de uma teoria, uma interpretação racional, articulada e sistemática, capaz de representar a realidade estudada, trazendo à tona a teoria entrelaçada aos fatos observados, postulando que a teoria produzida tenha uma sólida base empírica.

Baseados na proposta de idas e vindas ao campo de pesquisa para aprofundar a coleta de dados, conforme preconizado na GT, o presente artigo problematiza alguns

aspectos da formação do PNAIC e as impressões que as professoras tiveram dessa experiência formativa.

2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: EM FOCO A GT

A pesquisa realizada junto às professoras da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, no ano de 2017, tratou-se de um estudo exploratório de caráter qualitativo, uma vez que o problema foi analisado a partir da compreensão do processo e das manifestações dos sujeitos que dele fizeram parte. Ludke e André (1986) consideram que a tentativa de capturar a perspectiva dos participantes revela uma das características da pesquisa qualitativa.

Para a obtenção dos dados e produção de informações descritivas que representassem a visão dos participantes acerca do objeto estudado, foi mobilizada a GT (TAROZZI, 2011), com várias etapas de investigação, utilizando-se de questionários e entrevistas.

A GT é um processo de produção teórico-metodológico não linear, por meio da qual o pesquisador pode definir efetivamente o problema de pesquisa que irá orientar a produção dos dados, retornando a esses e ao campo de pesquisa sempre que achar necessário aprofundar suas compreensões sobre o fenômeno estudado. Na concepção da GT, os dados são produzidos na interação entre o pesquisador e os participantes da amostragem.

Assim, a pesquisa iniciou com amostra aleatória, retornando 94 questionários respondidos por professoras de anos iniciais da Rede de Ensino, a partir dos quais foi traçado o perfil do grupo, e identificados 48 professoras que participaram da formação do PNAIC em alfabetização matemática em 2014. Destes, 25 aceitaram conceder entrevistas preliminares.

Inicialmente, foram realizadas três entrevistas. Após a gravação e transcrição dos encontros com as professoras, foram identificadas algumas unidades de sentido, sendo selecionadas as denominações chamadas de etiquetas conceituais (TAROZZI, 2011), como prevê a GT. Percebendo-se os limites das referidas etiquetas e entendendo que as questões principais não foram bem elucidadas nas primeiras entrevistas, sentiu-se a necessidade de aprofundamento da compreensão sobre essas informações com cinco participantes. Assim, foi realizada uma nova rodada de entrevistas, desta vez com uma abordagem mais reflexiva, com questões mais direcionadas aos conteúdos trabalhados durante os encontros de estudo da formação, procurando-se identificar os conhecimentos envolvidos e as condições necessárias que indicassem possíveis transformações nas práticas pedagógicas das professoras alfabetizadoras.

As participantes foram identificadas por pseudônimos que indicam o ano escolar em que atuavam e um número sequencial correspondente ao número de participantes de cada ano escolar. Então, todas começam com a letra P, que indica professor. Logo, vem um

número que indica o ano escolar em que atuou. E à direita do ponto, outro número indica uma localização dentro do grupo. Por exemplo: P1.1 (Professor do 1º ano. Prof.1), P1.2 (Professor do 1º ano. Prof.2), P2.1 (Professor do 2º ano. Prof.1), e assim sucessivamente.

A título de caracterização preliminar das respondentes, a maioria das professoras de anos iniciais da Rede de Ensino tem nível superior ou pós-graduação, participa de cursos de formação continuada e valoriza como principal contribuição desta formação a oportunidade de reflexão sobre a própria prática e a busca de conhecimentos sobre práticas de ensino.

3 | ANÁLISE DOS DADOS: IDENTIFICANDO NEXOS ENTRE TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO DO PNAIC

A proposta do PNAIC tinha como referencial o processo de reflexividade das professoras alfabetizadoras sobre a prática pedagógica. Esse pressuposto aparece logo no início do caderno de apresentação do projeto, que diz: “[...] esperamos que este material contribua para ampliar as reflexões das práticas e das experiências de cada um dos professores, auxiliando-os na tarefa de conquistar a Alfabetização Matemática [...]” (BRASIL, 2014, p.7).

Contraditoriamente ao pressuposto acima, dados obtidos nas entrevistas e nos questionários indicam que ainda há professoras que esperam “receitas”, ou seja, procedimentos pautados na racionalidade técnica do profissional, aquilo que Pimenta & Lima (2010) chamaram de “imitação de modelos”. É preciso lembrar que numa prática pautada exclusivamente nesta concepção, “[...] quando se esgota o repertório teórico e os instrumentos construídos como referenciais, o profissional não sabe como lidar com a situação” (GHEDIN, 2002, p.132). Mas como alerta Perrenoud (2001, p.167): na sala de aula “imprevistos são (paradoxalmente) previsíveis”.

Segundo Fiorentini e Crecci (2012), o problema de uma formação pautada na racionalidade técnica é que está baseada em treinamento e pressupõe a melhoria do ensino pela simples troca de metodologia. Para que o professor construa sua ação pedagógica de forma crítica e autônoma, é necessário que a formação abra espaço para a problematização das práticas vigentes, o que não acontece em cursos de treinamento.

Por outro lado, outras informações obtidas demonstram que as rodas de socialização de práticas ou relatos das atividades desenvolvidas durante a formação e nas escolas é uma prática muito valorizada pelas professoras alfabetizadoras, podendo servir como (auto) reflexão para suas aprendizagens e possíveis mudanças em suas atividades pedagógicas. É o que se pode perceber na fala de P1.1: “[...] era o momento de refletir, de ter novas ideias. Então eu acho que a formação, nesse aspecto tem uma importância muito grande, no sentido da motivação, no sentido da partilha com outros professores”.

Percebeu-se que a socialização de práticas de relatos pessoais gerou entre as professoras da Rede de Ensino um movimento a que não estavam habituadas: fazer

registros de suas práticas. Esse hábito, embora não fosse assegurado nas entrevistas com todas as participantes, foi possível identificar que durante o curso e em alguns momentos na sala de aula, precisavam fotografar seu trabalho pedagógico e/ou fazer anotações. E esse movimento de se preocupar com o registro pode ajudar o professor a refletir sobre sua ação, conscientizando-se sobre ela e dando sentido a práticas antes realizadas de forma meramente empírica.

Outra importante contribuição da formação do PNAIC, segundo as professoras participantes da pesquisa, foi trazer “legitimidade” para certas práticas, dando mais segurança pedagógica. Isso se manifesta, por exemplo, na fala da professora P2.6:

O PNAIC me deu essa segurança de aceitar a resposta da criança, o jeito como ela consegue construir, trabalhar e inovar em cima disso também. Mas em algumas escolas não aceitavam isso [...]

Antes do PNAIC eu dava mais valor para o algoritmo. Hoje eu procuro entender como o aluno pensa.

Em outro diálogo, percebe-se o receio da professora com relação à sua própria prática e a necessidade da “legitimidade do curso”, que simbolicamente validaria sua ação com relação aos modos de registros pessoais da criança para a resolução de problemas. “P2.6: [...] A gente não tinha abertura para ampliar e parecia que o desenho não significava nada. Significa! A forma de representar uma resposta [...] Eu tinha essa percepção, mas a formação me deu a segurança de trabalhar sem medo”.

O diálogo abaixo entre uma professora e a pesquisadora ilustra essa percepção animadora:

Pesquisadora: Então aquelas atividades que a gente praticou na formação, tu consegues trazer para a sala de aula e te sentes segura pra (sic) isso?

P2.6: Me sinto e ainda consigo criar em cima daquilo, outras... Porque houve um entendimento! A gente vem de um ensino muito tradicional. Então lógico que as nossas capacitações vão ‘abrindo a nossa cabeça’. E sendo educada no tradicional, tu trazes alguns resíduos dessa educação.

Quando a professora acima afirmou conseguir criar a partir do que experimentou na formação, significa que se apropriou de conhecimentos que lhe permitiram extrapolar práticas triviais e conhecidas, numa postura reflexiva desejável para a construção de sua autonomia docente.

É certo que a autonomia para criar requer que as professoras dominem também o conhecimento específico de Matemática que vão ensinar e tenham compreensão de como a criança aprende. Justo e Dorneles (2012) afirmam que o professor que ensina Matemática necessita de conhecimentos do conteúdo matemático e o conhecimento didático do conteúdo matemático. Ainda segundo as autoras, o professor precisa ter um sentimento de confiança em relação à Matemática para que possa ajudar seus alunos a pensarem matematicamente na busca de determinadas soluções.

Algumas professoras manifestaram mudanças pessoais, indicando que os estudos e as atividades práticas realizados durante a formação promoveram aprendizagens e reflexões sobre o conhecimento matemático de que dispunham antes e depois do curso.

É o que podemos inferir da seguinte declaração, quando uma professora afirmou que passou a “ver o conteúdo” de maneira diferente e isso lhe permitiu trabalhar de outra forma, diferente do que fazia ou de como aprendeu: “[...] da compreensão daquele conteúdo que hoje eu vejo ele (sic) diferente. A partir do momento que eu consigo vê-lo diferente, eu consigo explicar diferente. Isso foi bem forte” (P3.3).

As contribuições da formação do PNAIC, que aparecem positivamente nas falas analisadas, indicam que as professoras reconhecem efeitos dos estudos, reflexões e socialização de práticas para a constituição de sua docência. Entretanto, essas percepções só fazem sentido se produzirem transformações nas práticas de ensino, de modo a contribuir efetivamente para a aprendizagem das crianças em fase de alfabetização.

Durante as entrevistas percebemos algumas manifestações que representam tentativas de mudanças por parte das professoras, trabalhando com conteúdos que antes lhes pareciam complicados, ou propondo uma nova abordagem metodológica para temas com os quais já trabalhavam, porém, sem refletir sobre eles, num movimento de transformação a partir da desconstrução e reconstrução de saberes da profissão. Como exemplo, uma professora afirma: “Antigamente eu ensinava o número pelo número, agora eu vou instigando para eles entenderem que o número tem uma função social: está num contexto e serve para alguma coisa” (P3.1).

Quando as professoras conseguem perceber que antes trabalhavam de um jeito e agora trabalham de outro, manifestam um novo estado de consciência sobre o próprio processo de formação, embora possam ainda ter dificuldades ou inseguranças com relação a alguns conteúdos.

Assim como todos os demais docentes, as professoras que ensinam Matemática nas classes de alfabetização da Rede de Ensino necessitam de conhecimentos específicos e, como já foi dito, o PNAIC não tinha este objetivo; mas ao propiciar a discussão sobre outras possibilidades metodológicas a serem desenvolvidas, algumas professoras se (re) apropriassem de alguns conceitos matemáticos, tornando-as mais confiantes para abordá-los.

A pesquisa indica que o PNAIC contribuiu para um movimento inicial de busca de autoconfiança. Algumas professoras afirmaram que ainda têm dificuldade com determinados temas, mas que as aprendizagens do curso foram fundamentais para que se encorajassem a começar a transformar sua prática.

Como se sabe (PIMENTA & GHEDIN, 2002; PASSOS, 2010), as transformações nas práticas dos professores advêm de um processo que exige conhecimento, dedicação, tempo e formação continuada. Isso leva a crer que as declarações das professoras anunciam novas percepções que foram vividas no curso, mas que precisam de tempo para serem

ampliadas e consolidadas dentro das escolas, lócus de realização da autonomia docente.

Entretanto, o professor se torna autônomo quando é capaz de utilizar seus conhecimentos pedagógicos, com postura ética, para resolver os problemas do seu cotidiano, buscando, criando e/ou adaptando soluções que atendam aos seus objetivos de ensino. Tal autonomia deve se revelar principalmente no planejamento do trabalho pedagógico, que é um momento de reflexão sobre a prática, um importante momento que, segundo Schön (1983), juntamente com o conhecimento na ação e a reflexão-na-ação, são necessários para garantir uma intervenção prática racional.

Estudos atuais (NACARATO; PASSOS & GRANDO, 2014; GHEDIN, 2002; PERRENOUD, 2001) indicam que o professor aprende o seu ofício do fazer pedagógico através de um processo complexo que envolve diferentes tipos de aprendizagens. Saber planejar a ação pedagógica também é algo que precisa ser aprendido. Por isso, é importante que a formação continuada coloque este assunto entre os conteúdos a serem estudados e discutidos coletivamente, para que se volte o olhar sobre a ação de planejar, ou seja, aprender a fazer previsões e escolhas. Prever o tempo necessário e disponível para cada assunto, escolher os conteúdos, estratégias, materiais, definir a organização do espaço, dos alunos, enfim, aprender a tomar decisões e se organizar para executá-las.

Outro aspecto reiterado nas entrevistas diz respeito à prática de atividades lúdicas na alfabetização matemática.

A proposta do PNAIC levantou a discussão sobre a implementação de estruturas lúdicas das atividades matemáticas, atendendo um dos pressupostos da formação que era o respeito aos modos de pensar da criança e sua lógica no processo da construção dos conhecimentos. Conforme pressupostos fundamentais para o trabalho pedagógico com as crianças dessa faixa etária, as professoras devem enfatizar o caráter lúdico do brincar e a necessidade de aproximação com o universo da criança (BRASIL, 2014).

Através dos questionários aplicados às professoras de 1º ao 4º ano, verificou-se que 91 (96,80%) das 94 professoras afirmaram planejar e desenvolver atividades lúdicas. Nesse conjunto, 40 (44 %) disseram planejar e desenvolver atividades lúdicas com muita frequência; e que 26 (28,5%) afirmaram realizar sempre ou quase sempre, enquanto 25 (27,4%) admitem fazê-lo com pouca frequência. Consideramos que essa é uma média que se pode considerar animadora.

Para as professoras que parecem já ter encontrado seu espaço-tempo para o desenvolvimento dessas atividades e afirmaram realizá-las com muita frequência ou quase sempre, as justificativas aparecem relacionadas mais às condições das crianças do que à ação do professor, como se essas professoras priorizassem as necessidades do aluno, ao contrário do que acontece com as justificativas para a não realização destas atividades. Vejamos no Quadro 1 a seguir.

Classificação pelo número de vezes que foi citada	Justificativa
1º	Facilitam a compreensão e a aprendizagem dos conteúdos.
2º	São atividades prazerosas e motivam as crianças.
3º	São necessárias em função da faixa etária das crianças.
4º	Proporcionam maior participação e interação entre as crianças.
5º	Oportunizam a inclusão das crianças que não estão no mesmo nível de aprendizagem das demais.

Quadro 1: Justificativa para a realização de atividades lúdicas na alfabetização matemática

Fonte: WEBER, 2018

A declaração da professora P3.1 demonstra como a formação do PNAIC contribuiu para que se sentisse mais à vontade para realizar atividades lúdicas com seus alunos, sem deixar de se ocupar com os conteúdos a serem trabalhados:

No ano passado eu fui bem mais lúdica no sentido de usar o jogo pelo jogo. Este ano, bem menos. Foi mais relacionado aos conteúdos de aula. O jogo com conteúdo. Mas essas coisas que eu faço, foi a formação que 'liberou'. Me liberou no sentido que me ensinou que eu também poderia sair do quadro e da folhinha impressa. (P3.1)

Sobre a potencialidade pedagógica de atividades lúdicas como os jogos, por exemplo, os cadernos de estudo trazem o seguinte pressuposto: “Os estudos sobre as relações entre jogos e aprendizagem Matemática têm apontado para o grande potencial educativo das atividades lúdicas, quando as crianças podem agir de maneira mais autônoma e confrontar diferentes representações acerca do conhecimento matemático” (MUNIZ, 2014, p.66).

Nesse sentido, o professor precisa ter clareza sobre os procedimentos da atividade ou do jogo, seus objetivos com relação ao conteúdo e planejar suas ações para a interação com os alunos. Grandó & Pellatieri (2016) afirmam que as diferentes formas de se expressar num jogo, os registros das jogadas e resolução de problemas, evidenciam processos de letramento matemático, aos quais os professores precisam estar atentos durante o processo de ensino e aprendizagem.

Além de todas as possibilidades de aprendizagem que a criança pode acessar por meio de jogos e brincadeiras, a formação do PNAIC também abordou como os registros ajudam na sistematização de conceitos e podem proporcionar a criação e a resolução de situações problema, que não necessariamente precisam ter o formato escolarizado do problema enquanto gênero textual.

Além de um jogo propriamente dito, estruturado com regras, uma atividade com material manipulável também pode acontecer de forma lúdica. Mas, além dessa possibilidade, os materiais manipuláveis podem exercer uma importante função na aprendizagem de conteúdos matemáticos, enquanto instrumentos que facilitam a compreensão de conceitos e/ou operações, contribuindo para a construção do pensamento abstrato.

Para Aragão e Vidigal (2012), os materiais manipuláveis, ou manipulativos, são recursos aliados do ensino e contribuem para a construção de significados, sendo possibilidades de representação de conceitos e procedimentos que precisam estar associados às atividades reflexivas e registros de aprendizagens.

Na mesma linha de pensamento, Lorenzato (2010, p.9) afirma que os materiais são facilitadores da aprendizagem e alerta que quando se destinam aos primeiros anos do ensino fundamental, os materiais devem estar fortemente centrados no apelo tátil e visual e “[...] devem visar mais diretamente à ampliação de conceitos, à descoberta de propriedades, à percepção da necessidade do emprego de termos e símbolos, à compreensão de algoritmos, enfim, aos objetivos matemáticos”.

O registro associado ao uso de materiais manipuláveis também é uma questão que requer atenção dos professores. Lopes, Roos & Bathelt (2014, p.38) alertam sobre a necessidade de articulação entre a manipulação de materiais e o registro: “É importante e necessário agregar a manipulação de materiais ao registro para representar o que foi manipulado anteriormente, de modo que a criança chegue à formalização matemática [...]”.

Esta pesquisa evidenciou que uma das contribuições do curso PNAIC, a partir de 2014, foi ajudar as professoras a perceberem o potencial didático de determinados materiais para o ensino de conceitos matemáticos e o quanto os registros produzidos a partir das atividades com estes materiais podem ajudar os estudantes a sistematizar os conhecimentos trabalhados.

Enquanto recursos e estratégias que trouxeram contribuições à sua prática, as professoras pontuaram também a questão dos livros de literatura infantil que eram utilizados no curso e, por consequência, também nas salas de aulas.

A literatura infantil foi um recurso bastante utilizado durante a formação do PNAIC e fazia parte da metodologia de trabalho também como “leitura deleite”, sendo um momento de fruição para a apreciação da obra literária. Segundo o caderno de estudos: “[...] uma rotina semanal deve possuir atividades que acontecem todos os dias, como a leitura deleite, leitura da lista dos alunos e atividades que envolvem a apropriação do sistema de escrita” (BRASIL, 2012, p.26).

De acordo com as participantes, a leitura deleite ou fruição acontecia no início de cada encontro e era o momento em que os orientadores de estudo divulgavam os livros que o PNAIC enviou para as salas de aulas de alfabetização. Esta divulgação era necessária por dois motivos: às vezes as professoras não conheciam todos os livros do acervo que recebiam para sua turma porque, tomados pelos afazeres cotidianos, não se dedicavam

a isso e, segundo, porque havia caixas com diferentes acervos. Então, às vezes, o professor conhecia o acervo que recebera para sua turma, mas desconhecia outros livros que poderiam estar disponíveis nas outras turmas da mesma escola, de modo a poder aproveitá-los também.

Dentre os livros dos diversos acervos enviados para as salas de aulas com turmas de alfabetização de todo o Brasil, havia muitos livros relacionados aos conceitos matemáticos: medidas, contagens, estimativas, probabilidades e outros. Esses livros apresentam de maneira lúdica e literária como a Matemática pode estar presente na cultura popular, em parlendas e brincadeiras infantis. Desse modo, tornaram-se recursos importantes também para o ensino de Matemática e corroboram a ideia de que os conhecimentos e a linguagem matemática estão presentes em diferentes contextos sociais e se materializam também através da literatura. Por isso, devem fazer parte da rotina escolar, contribuindo também para a alfabetização matemática.

Constatamos também que as professoras valorizam a organização metodológica da formação, a periodicidade sistemática dos encontros, a qualidade do material de estudo e até mesmo o apoio do formador que planeja o curso e faz a mediação necessária para que o curso possa realmente estar articulado às necessidades das participantes.

Os relatos destacaram a importância que as professoras atribuem ao fato de poderem reunir-se mensalmente para discutir e compartilhar atividades e ler os cadernos. Os encontros sistemáticos proporcionavam-lhes certa satisfação no sentido de se sentirem mais preparadas para sua ação docente. Romanatto (2000, p.157) explica que quando os professores participantes da formação continuada vivenciam experiências práticas como se fossem alunos, fazem analogias com seus alunos reais e, durante essas práticas, as análises e discussões ganham mais sentido. E assim, sentem-se mais seguros e preparados para desenvolverem tais atividades e outras que passam a desenvolver autonomamente.

A questão do apoio do formador (ou orientador de estudo, como era denominado em 2014) foi um aspecto que emergiu também das entrevistas, como por exemplo na fala de P1.1: “Eu acredito que a questão do formador faz muita diferença. Se é um formador que gosta daquilo, que se identifica e que consegue perceber que ali são educadores que tem uma carga horária cheia.”

Vemos que é destacada a importância do formador que vai auxiliar as professoras a refletirem sobre suas práticas, incentivando-os a perceberem onde estão suas dificuldades ou necessidades. Segundo Alarcão (2011, p.49), “[...] os formadores de professores têm uma grande responsabilidade na ajuda ao desenvolvimento desta capacidade de pensar autônoma e sistematicamente”. Mas também têm a responsabilidade de se colocarem no lugar do professor, perceber suas necessidades, suas dificuldades e se solidarizar com o grupo no sentido de realmente contribuir para o desenvolvimento profissional de cada professor participante. Ou seja, é necessário que as relações de compromisso entre o formador e os participantes sejam construídas na medida em que o grupo vai se constituindo

durante o desenvolvimento da formação.

Já os aspectos sobre as condições de trabalho que emergiram das entrevistas, não tinham a conotação de contribuição para a prática pedagógica e, sim, levantar as dificuldades encontradas pelas professoras para promoverem algumas transformações consideradas necessárias para a qualificação de suas práticas docentes.

Com base nas declarações das professoras, é possível compreender que quando a escola oferece uma estrutura adequada com relação à disponibilização de recursos materiais e acesso, o uso desses recursos fica facilitado.

Além de outros aspectos, os dados levantados nesta investigação indicam que é preciso ainda um olhar sensível e politicamente comprometido com as condições de trabalho dos/as professores/as em geral, e em especial, para as professoras alfabetizadoras que ensinam Matemática em classes de alfabetização a fim de que implementem transformações em suas práticas pedagógicas.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa com as professoras que trabalham com matemática na Rede de Ensino revelou que estes reconheceram e valorizaram a formação continuada realizada no âmbito do PNAIC, entendendo-a como um importante movimento de reflexão da relação teoria e prática no ensino da Matemática no ciclo de alfabetização.

Dentre os aspectos mais relevantes, as professoras apontaram que o incentivo ao registro das práticas executadas em sala de aula levou à reflexão sobre a prática pedagógica. Destacaram ainda que após a formação adquiriram mais segurança e legitimidade na proposição de práticas matemáticas, em função da apropriação de diversos conteúdos trabalhados ao longo da formação, desmistificando suas relações com o conhecimento matemático. Além de outros fatores ligados à relação teoria e prática, passaram a valorizar o potencial pedagógico do planejamento de atividades lúdicas e materiais manipuláveis na educação matemática, bem como o uso de livros de literatura na contextualização de conteúdos matemáticos.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. (2011). **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez.

ARAGÃO, H. M. C.A., VIDIGAL, S. M. P. (2012). Materiais manipulativos para o ensino de sistema de numeração decimal. In: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Org.). **Coleção Mathemoteca**. São Paulo: Edições Mathema.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria da Educação Básica (2013). Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Planejamento escolar: alfabetização e ensino da Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEB.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria da Educação Básica (2014). Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Caderno de Apresentação. Brasília: MEC/SEB.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria da Educação Básica (2015). Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Organização do trabalho pedagógico. Brasília: MEC/SEB.

FIORENTINI, D.; CRECCI, V. M. Práticas de desenvolvimento profissional sob a perspectiva dos professores. **Revista Diversa Prática** (pp. 65-76), volume especial de lançamento.

GHEDIN, E. (2002). Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez.

GÓMES, A. P. (1995). O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (Coord.) (3a ed.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote.

GRANDO, R. C.; PELLATIERI, M. (2016). Práticas de letramento matemático escolar no ciclo de alfabetização: jogo e resolução de problemas. In: SILVEIRA, E. et al. (Org.). **Alfabetização na perspectiva do letramento: letras e números nas práticas sociais**. Florianópolis: UFSC/CED/NUP.

JUSTO, J. C. R.; DORNELES, B. V. (2012). Formação continuada em matemática de professores polivalentes: dois estudos sobre resolução de problemas aditivos. **REVEMAT** (pp. 78-96), 1, (7).

LOPES, A. R. L. V., ROOS, L. T. W.; BATHELIT, R. E. (2014). O número: compreendendo as primeiras noções (pp.33-41). In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Quantificação, registros e agrupamentos. Brasília: MEC/SEB.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. (1986). **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU.

NACARATO, A. M.; PASSOS, C. L. B.; GRANDO, R. C. (2014). Organização do trabalho pedagógico para a alfabetização matemática. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Organização do trabalho pedagógico. Brasília: MEC/SEB.

ORTEGA, E. M. V.; PARISOTO, A. L. V. (2016). Alfabetização Matemática na Perspectiva do Letramento no Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa. **Educação em Revista** (pp.53-62), 7. ISSN: 1982-6621.

PACHECO, D. R.; PIRES, C. M. C. (2015). Impactos de materiais Curriculares na prática do professor que ensina matemática nos anos iniciais. **REVEMAT** (pp. 227-242), 10, (2).

PASSOS, C. L. (2010). Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas: Autores associados.

PERRENOUD, P. (2001). **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**. Porto Alegre: Ed. Artmed.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. (2010). Estágio e docência: diferentes concepções. **Poiesis Pedagógica** (pp. 5-24), 3 (3-4). Recuperado de <https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/10542>

ROMANATO, M. C. (2000). Educação continuada no ensino de matemática. In Junqueira, A. (Org.) et al. **Educação continuada**: reflexões, alternativas. São Paulo, SP: Papirus.

TARDIF, M. (2014). **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes.

TAROZZI, M. (2011). **O que é grounded theory?** - metodologia de pesquisa e de teoria fundamentada nos dados. Rio de Janeiro: Ed. Vozes.

WEBER, D. G. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: contribuições à prática pedagógica de professores que ensinam matemática em classes de alfabetização. Dissertação de mestrado (Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica). Florianópolis: UFSC, 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alfabetização 10, 31, 80, 156, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 242, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 281

Alfabetização matemática 249, 250, 251, 252, 255, 256, 258, 260

Aprendizagem 19, 20, 25, 32, 33, 34, 38, 39, 43, 47, 50, 51, 58, 61, 65, 71, 74, 77, 78, 79, 80, 98, 101, 107, 108, 109, 110, 116, 126, 127, 128, 156, 157, 160, 172, 179, 190, 201, 202, 203, 205, 206, 213, 215, 224, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 248, 254, 256, 257, 262, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 277, 278, 279

Atendimento pedagógico hospitalar 262

Avaliação 8, 12, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 94, 98, 102, 104, 119, 120, 134, 152, 163, 166, 174, 199, 228, 229, 231, 238, 241, 265, 276, 277, 279

B

Banco Mundial 12, 13, 14, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 40, 42, 142, 143

Base Nacional Comum Curricular 38, 39, 52, 168, 179, 206, 224

C

CACS 82, 83, 86, 87, 88, 89, 91

Coerência 18, 65, 77, 116, 208, 209, 211, 212, 213, 217, 218, 220, 222, 223, 224

Coesão 145, 208, 209, 211, 212, 213, 215, 217, 218, 222, 223, 224

Concepção de história 181, 183, 184

Conhecer 4, 50, 56, 59, 77, 78, 124, 170, 173, 228, 231, 265, 275

Conhecimento 4, 7, 8, 13, 19, 20, 28, 33, 42, 43, 44, 47, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 88, 98, 101, 102, 108, 109, 113, 114, 116, 129, 132, 136, 146, 156, 157, 161, 165, 169, 171, 172, 173, 176, 177, 180, 186, 199, 202, 203, 206, 210, 216, 230, 231, 232, 237, 238, 239, 244, 253, 254, 255, 256, 259, 264, 266, 270, 274, 277, 279

Contemporaneidade 40, 42, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 168, 169, 170, 172, 175, 178, 179, 224

Councils 82, 83

D

Desafios docentes 93, 95

Desafios sociais 112

Design 78, 223, 243, 244, 245, 248

Dificuldades 31, 34, 47, 86, 107, 123, 126, 155, 224, 226, 228, 231, 254, 258, 259, 263, 270

Docência 123, 125, 127, 155, 167, 168, 170, 172, 254, 260, 274, 275, 279, 281

E

Educação 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 143, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 224, 226, 227, 230, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 248, 249, 250, 253, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281

Educação à distância 233

Educação básica 15, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 51, 52, 85, 87, 91, 92, 123, 126, 129, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 149, 190, 201, 230, 232, 250, 259, 260, 272, 274, 279, 281

Educação de surdos 151, 152, 154, 156, 157, 158

Educação infantil 25, 41, 43, 45, 53, 54, 56, 60, 61, 62, 133, 134, 155, 158, 161, 168, 169, 171, 174, 175, 177, 179, 266

Educação Matemática 201, 202, 205, 206, 207, 244, 248, 249, 259, 281

Educação não formal 27, 28, 31, 32, 33, 98

Educação virtual 233

Ensino 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 69, 70, 71, 76, 78, 82, 83, 91, 95, 98, 102, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 131, 132, 133, 135, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 172, 173, 174, 175, 190, 194, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 213, 214, 215, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 265, 266, 267, 276, 277, 279, 281

Ensino fundamental 21, 22, 30, 31, 41, 45, 46, 47, 53, 133, 135, 155, 158, 208, 209, 210, 224, 226, 227, 229, 230, 232, 245, 246, 249, 250, 257, 266

Ensino remoto 199, 226, 227, 228, 232

Escuta pedagógica 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 105, 106, 107, 109, 110

F

Fazer docente 98, 168, 169, 172, 174, 179

Formação cidadã 51, 129, 130, 135, 136

Formação continuada 60, 96, 97, 167, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 190, 204, 249, 250, 252, 254, 255, 258, 259, 260, 279

Formação de professores 100, 103, 106, 111, 112, 116, 117, 120, 121, 157, 158, 160, 179, 180, 191, 199, 205, 260, 281

Formação em serviço 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 110

Funções de apoio 274

G

Gêneros do jornal 208, 214, 224

GeoGebra 204, 243, 244, 245, 246, 248

Gestão do conhecimento 44, 63, 64, 65, 72, 74, 75, 274

Gestão escolar 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 90, 175, 280, 281

Grounded theory 249, 250, 261

H

História da educação 129, 152, 156, 157, 167, 205, 207

I

Inspetor escolar 274, 277, 278

Intervenção didática 208, 218, 219, 223

L

Legislação educacional 12, 21, 229

Lúdico 255, 262, 264, 267, 268, 269

M

Migração contemporânea 27, 28, 29, 37

N

Neoliberalismo 1, 2, 8, 40, 53, 87, 103, 110, 138, 139, 140, 141, 142, 145, 147, 148, 149

O

Objetivos 5, 18, 20, 21, 31, 33, 35, 43, 47, 50, 64, 66, 67, 71, 72, 96, 117, 123, 125, 126, 127, 140, 143, 144, 146, 147, 151, 154, 155, 161, 164, 176, 177, 179, 233, 235, 241, 243, 244, 255, 256, 257, 265, 275, 276

Objeto matemático 243, 244

P

PIBID 123, 124, 125, 126, 127, 128, 281

Política educacional 20, 26, 53, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 145, 161, 165

Políticas públicas 12, 23, 27, 28, 30, 31, 33, 35, 38, 39, 40, 42, 45, 48, 53, 83, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 102, 104, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 146, 151, 152, 153, 154, 158, 160, 161, 164, 165, 166, 169, 199, 233, 236

Prática docente 38, 39, 48, 49, 50, 58, 108, 124, 171, 178, 226, 227, 231

Práticas educativas 27, 31, 35, 78, 230

Projetos 13, 16, 21, 22, 23, 24, 31, 69, 77, 78, 79, 80, 98, 110, 133, 144, 145, 147, 148, 201, 202, 205, 237, 238, 239

Public education 82, 83, 152, 169

R

Refletir 10, 16, 77, 78, 96, 98, 103, 112, 118, 120, 128, 154, 208, 213, 227, 231, 249, 252, 253, 254

Relatos 34, 79, 108, 110, 123, 175, 209, 252, 258

S

Síndrome comportamentalista 1, 2, 3, 4, 10

T

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) 169, 201, 202, 205

Teoria positivista-funcionalista 181

Trabalho pedagógico 55, 56, 226, 228, 229, 231, 253, 255, 260, 262, 264

Transposição didática 123, 126

U

Universidade 12, 17, 18, 25, 27, 28, 37, 75, 77, 78, 82, 93, 94, 95, 98, 100, 106, 112, 121, 129, 145, 151, 152, 154, 155, 162, 164, 165, 167, 178, 179, 187, 189, 190, 191, 192, 198, 199, 200, 201, 207, 209, 224, 226, 234, 248, 249, 266, 273, 274, 281



Educação:

Avaliação e políticas públicas no
Brasil e na América Latina



Educação:

Avaliação e políticas públicas no
Brasil e na América Latina