



livro de atas
livro de atas
livro de atas
proceedings
proceedings
proceedings

V Encontro Internacional
de **Formação na Docência**

5th International Conference
on **Teacher Education**

incte'20
international
conference on
teacher education



<http://incte.ipb.pt/>

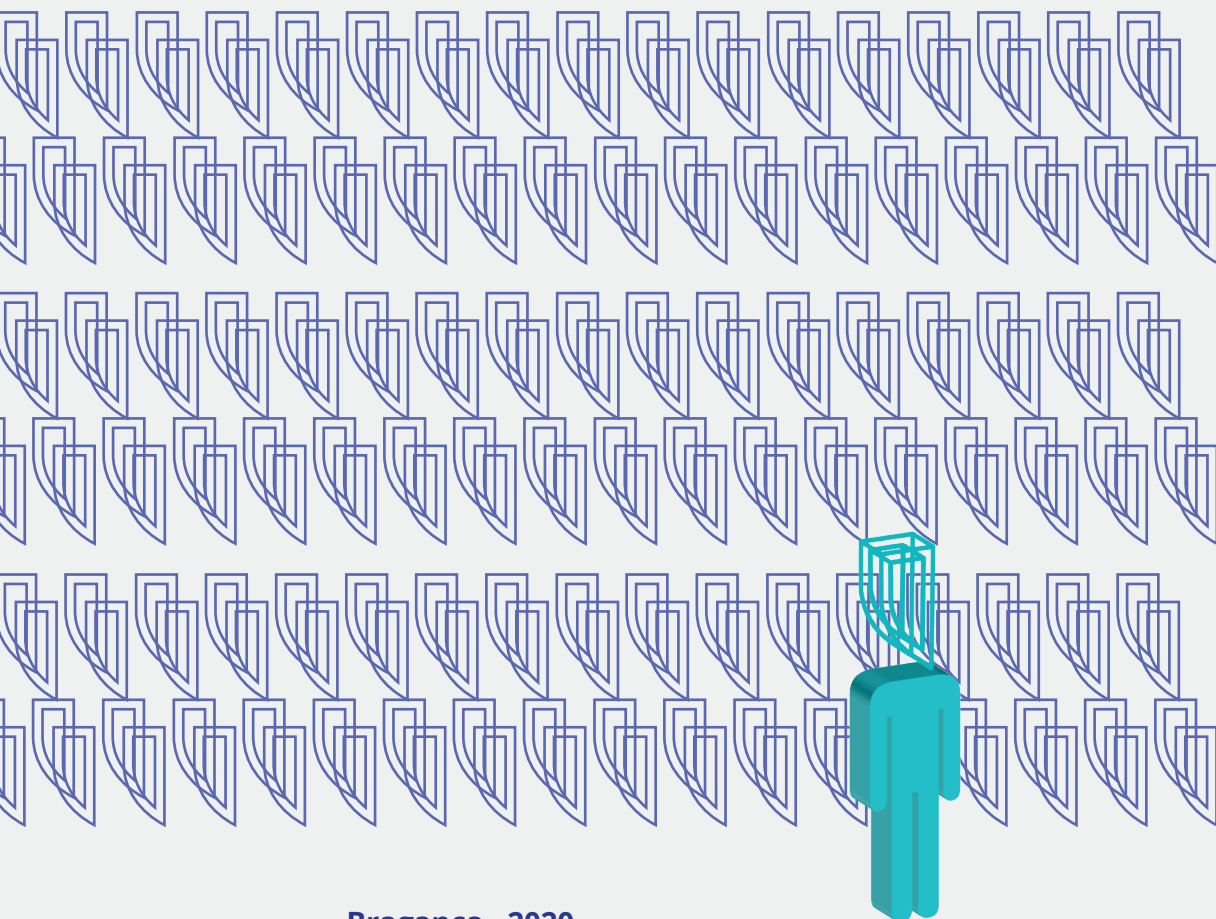


**A INVESTIGAÇÃO
EM EDUCAÇÃO NO
CRUZAMENTO DE
FRONTEIRAS**

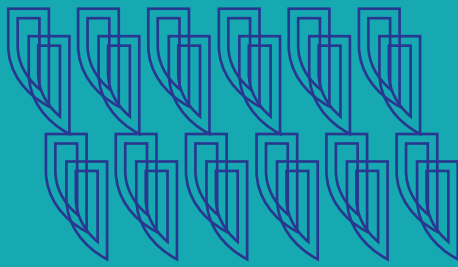
**CROSSROADS IN
EDUCATIONAL
RESEARCH**



incte'20
international
conference on
teacher education



Bragança . 2020



Título | Title

V Encontro Internacional de Formação
na Docência | Livro de Atas

5th International Conference
on Teacher Education | Proceedings

Editores | Editors

Rui Pedro Lopes, Cristina Mesquita, Elisabete Mendes Silva, Manuel Vara Pires | Instituto Politécnico de Bragança

Edição de Comunicação e Design | Communication and Design Edition

Jacinta Costa & Carlos Casimiro da Costa | Instituto Politécnico de Bragança

Publicação | Publisher

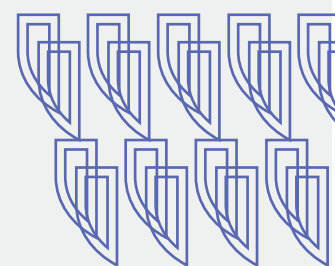
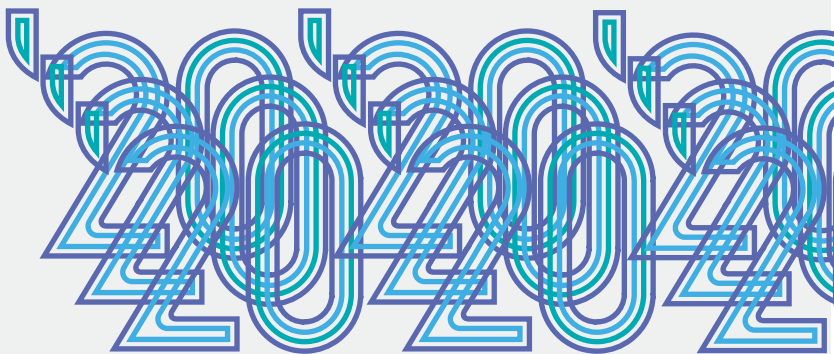
IPB | Instituto Politécnico de Bragança

Morada | Address

Escola Superior de Educação de Bragança
Campus de Santa Apolónia
5300-253 Bragança . Portugal
<http://incte.ipb.pt/>
incte@ipb.pt

ISBN + Handle

978-972-745-276-7 | <http://hdl.handle.net/10198/20081>



Índice

INCTE 2020 – V Encontro Internacional de Formação na Docência

Nota de abertura	1
A investigação em educação no cruzamento de (todas as) fronteiras..... <i>Rui Pedro Lopes, Cristina Mesquita, Elisabete Mendes Silva, Manuel Vara Pires</i>	3
Currículo e Formação de Educadores e Professores	7
A algebrização curricular nos anos iniciais do ensino fundamental no Brasil..... <i>Vera Cristina de Quadros, Susana Carreira</i>	9
A emergência de referenciais de competências para a capacitação digital docente	20
<i>Ana Cláudia Loureiro, Manuel Meirinhos, António José Osório</i>	
A relação entre globalização, comunicação e perspectiva bilíngue das escolas da atualidade	31
<i>Carolina de Freitas, Vitor Gonçalves</i>	
Acceso a la formación inicial docente en España y Portugal: estudio comparado	42
<i>David Revesado Carballares, Eva García Redondo, Víctor González López</i>	
Comunidade educadora: a proposta de educação integral de uma escola pública	51
<i>Ilda Renata da Silva Agliardi, Elisete Enir Bernardi Garcia</i>	
De-constructing dominant narratives in inclusive education: new perspectives on teacher education	60
<i>Gabriella D'Aprile, Giambattista Bufalino</i>	
Discapacidad intelectual en educación superior: necesidades formativas de los profesores universitarios	72
<i>Miguel Corbí, Lidia Bueno-Sánchez, María Teresa Ortega</i>	
Evasão no curso de pedagogia a distância UAB/UFAL: fatores evidenciados	82
<i>Maria da Conceição Valença da Silva, Débora Cristina Masetto, Maria Aparecida Pereira Viana</i>	
Flexibilidade na comparação multiplicativa: desafio para a formação de professores de matemática	91
<i>Graça Cebola, Joana Brocardo</i>	
Formação continuada de professores: uma revisão sistemática das publicações brasileiras	102
<i>Cristiane de Fatima Budek Dias, Caroline Subirá Pereira, Guataçara dos Santos Junior, Cristina Mesquita, Rui Pedro Lopes</i>	
Global English awareness: experiencia de comunicación intercultural en el aula de inglés	115
<i>Lucía Muñoz</i>	
Habitus e formação docente	125
<i>Mara Lúcia Rodrigues Costa, Tatiane de Paula Paulino, Ana Paula Martins Corrêa Bovo, Carla Maria Nogueira de Carvalho</i>	

Formação continuada de professores: uma revisão sistemática das publicações brasileiras

Cristiane de Fatima Budek Dias¹, Caroline Subirá Pereira¹, Guataçara dos Santos Junior¹, Cristina Mesquita², Rui Pedro Lopes²
cristianed@alunos.utfpr.edu.br, carolinepereira@alunos.utfpr.edu.br,
guata@utfpr.edu.br, cmmgp@ipb.pt, rlopes@ipb.pt

¹ Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

² Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

É sabido que uma boa formação dos professores se refletirá em práticas favoráveis no ensino, possibilitando uma melhor aprendizagem dos estudantes. Assim, a formação continuada é entendida como um dos principais incentivos à qualidade do ensino e ao desenvolvimento profissional do professor. Neste sentido, este estudo, parte das perguntas: o que trazem as pesquisas brasileiras sobre a formação continuada de professores iniciais dos anos iniciais? Dessa forma, este artigo tem como objetivo analisar as publicações científicas brasileiras sobre a formação continuada de professores que trabalham com crianças da faixa etária dos anos iniciais do Ensino Fundamental brasileiro. Para isso foi realizada uma revisão sistemática da literatura, seguindo os passos da *Methodi Ordinatio*. A busca das produções sobre o tema se deu nas bases de dados: *Science Direct*, *Scielo*, *Scopus* e *Web of Science*. Para a análise apresentada neste artigo foram considerados os 10 artigos mais relevantes nacionais (brasileiros), de acordo com a ordenação permitida com a equação *InOrdinatio*. Os resultados mostram projetos de formação que se concretizam com parcerias entre escolas e universidades e que fomentam a participação de diferentes atores. Tal aspecto apresenta-se positivo para o desenvolvimento profissional do professor, dado que atendem às questões específicas das áreas de conhecimento, às realidades apresentadas pelas escolas e seus professores e fomentam uma visão crítica do conhecimento, do currículo e da formação.

Palavras-Chave: formação continuada, professores, revisão sistemática.

Abstract

It is known that good teacher training will be reflected in favorable teaching practices, enabling better student learning. Thus, continuing education is understood as one of the main incentives for the quality of teaching and the professional development of the teacher. In this sense, this study starts with questions: what do Brazilian researches bring about the continuing education of initial teachers in the early years? Thus, this article aims to analyze Brazilian scientific publications on the continuing education of teachers who work with children in the early years of Brazilian elementary school. For this, a systematic literature review was carried out, following the steps of *Methodi Ordinatio*. The search for productions on the topic took place in the databases: *Science Direct*, *Scielo*, *Scopus* and *Web of Science*. For the analysis presented in this article, the 10 most relevant national (Brazilian) articles were considered, according to the ordering allowed with the *InOrdinatio*

equation. The results show training projects that are implemented through partnerships between schools and universities and that encourage the participation of different actors. This aspect is positive for the professional development of the teacher, given that they address specific issues in the areas of knowledge, the realities presented by schools and their teachers and foster a critical view of knowledge, curriculum and training.

Keywords: continuing education, teachers, systematic review.

1 Introdução

A LDB 9394/96 (Brasil, 1996) é um marco importante nos estudos e na preocupação com a formação do professor no contexto brasileiro, é a partir da promulgação desta Lei que se tornam crescentes os trabalhos voltados à temática da formação continuada (Silva, 2012). Essa importância atribuída à formação continuada tem-se intensificado nos últimos anos. Leis e projetos impulsionam o pensamento sobre esse tipo de formação como condição imprescindível para a qualidade do ensino e para o desenvolvimento profissional do professor (Ferreira & Henrique 2016).

O Decreto N.º 8.752 de 9 de maio de 2016, que dispõe sobre a Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, traz, em seus princípios, no Artigo 2º, inciso VII, a indicação da formação inicial e continuada “entendidas como componentes essenciais à profissionalização, integrando-se ao cotidiano da instituição educativa e considerando os diferentes saberes e a experiência profissionais” (Brasil, 2016, s.p.).

Neste sentido, este estudo buscou entender o cenário das pesquisas brasileiras sobre a formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), partindo da pergunta: o que trazem as pesquisas brasileiras sobre a formação continuada de professores iniciais dos anos iniciais?

Assim, este artigo tem como objetivo analisar as publicações científicas brasileiras sobre a formação continuada de professores que trabalham com crianças da faixa etária dos anos iniciais do Ensino Fundamental brasileiro (06 a 10 anos de idade). Para atender a esse objetivo realizou-se uma revisão sistemática da literatura, tendo-se como base metodológica a *Methodi Ordinatio* (Pagani, Kovaleski, & Resende, 2015). Essa metodologia permite a busca e o ranqueamento das produções científicas em diferentes bases de dados, facilitando o entendimento e a seleção de leitura e análise daqueles considerados mais relevantes para a área de estudo.

2 Procedimentos metodológicos

O estudo aqui apresentado teve como base metodológica a *Methodi Ordinatio*, a qual permite a apuração e o ranqueamento de produções científicas de acordo com sua pertinência e relevância para determinada área de pesquisa. A pontuação para cada produção é dada pelo índice *InOrdinatio* ($InOrdinatio = (Fi / 1000) + \alpha * [10 - (AnoPesq - AnoPub)] + Ci$), o qual indica a relevância, conforme critérios como o fator de impacto (Fi) do periódico de publicação, as citações recebidas (Ci) e o ano em que foi publicada a pesquisa (Pagani, Kovaleski, & Resende, 2015). O valor de α é definido pelo pesquisador, de acordo com a relevância que se deseja aplicar quanto aos estudos mais recentes. Para este estudo adotou-se $\alpha = 10$.

Foram realizados os nove passos da *Methodi Ordinatio*. A delimitação do tema a ser pesquisado, passo 1, se deu com a definição da pesquisa sobre a formação continuada dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa preliminar nas bases de dados, foi o segundo passo realizado, essa ação tem como objetivo testar as palavras-chave a fim de defini-las. Consiste em um processo de testes com palavras-chave em língua inglesa, com a atenção para a correspondência entre os termos e as etapas de Ensino.

O terceiro passo foi a definição das palavras-chave, conforme os resultados com as combinações de termos obtidos no passo anterior. Neste caso foram definidas as combinações: *(teacher* formation AND continu* training AND primary school) OR (teacher* formation AND continu* training AND elementary school); (teacher* continu* training AND elementary school) OR (teacher* continu* training AND primary school) e (continu* teacher* in-service training AND elementary school) OR (continu* teacher* in-service training AND primary school)*.

A busca definitiva nas bases de dados (*Web of Science, Science Direct, Scopus e Scielo*) foi o quarto passo efetuado. Essa busca ocorreu entre os meses de dezembro de 2018 a janeiro de 2019. O quinto passo concretizado consistiu na filtragem dados, com a exclusão de artigos duplicados e de trabalhos sem relação com o tema definido para esta revisão, a partir de leitura de títulos e resumos.

O sexto passo se deu com a identificação do fator de impacto do periódico em que o artigo foi publicado (para esta pesquisa utilizou-se Source Normalized Impact per Paper (SNIP) e o número de citações. Após essa etapa, no sétimo passo aplicou-se a Equação *InOrdinatio*, para o ranqueamento das produções. Com esse ranqueamento, foi possível definir quais produções seriam baixadas, então, no oitavo passo, foi efetuado o *download* dos artigos mais relevantes e, por fim a leitura completa dessas produções. Para este artigo, foi considerada pertinente a leitura dos dez trabalhos mais relevantes sobre o tema em questão. A leitura e análise voltaram-se para as ideias principais trazidas pelas produções, com vistas a entender, de forma geral, o que as publicações apresentam sobre a formação continuada dos professores dos anos iniciais, por isso, não foram separadas em categorias e, neste artigo, descrevem-se os pontos considerados mais relevantes nas pesquisas publicadas.

3 Resultados

A busca definitiva pelas produções científicas nas bases de dados consideradas pertinentes para a área deste estudo mapeou um total de 1359 artigos. Com a filtragem desses dados, excluindo-se os artigos em duplicata e aqueles desalinhados ao tema da formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, obteve-se o número de 181 artigos.

Como não houve delimitação do país de pesquisa, entre esses artigos ainda estavam os estudos aplicados no cenário mundial. Para o ranqueamento dos artigos mais relevantes foram considerados todos os dados obtidos e para a seleção de leitura os 10 artigos brasileiros melhor pontuados pelo *InOrdinatio* (Quadro 1).

Quadro 1: Dez artigos brasileiros mais relevantes.

Cod.	Autor/Título	InOrdina tio
AFC 37	Prado, M. E. B. B.; Barreto, M. G. B. Diálogos entre saberes e práticas na formação de professores que ensinam matemática sobre estrutura multiplicativa, 2018.	45
AFC 38	Dias, C. F. B.; Santos Junior, G. Ensino de Probabilidade e Estatística e Tecnologias da Informação e Comunicação: um cenário das produções brasileiras para os anos iniciais do Ensino Fundamental, 2018.	45
AFC 39	Cardoso, V. C.; Amaral-Schio, R. B.; Oliveira, S. R. Um estudo de situações-problema do campo multiplicativo exploradas por professores e estudantes do ensino fundamental, 2018.	45
AFC 40	Miranda da Silva, D. S. C. M Coordenação pedagógica e seus elementos fundamentais, 2018.	45
AFC 45	Martins, J. P. A.; Schnetzler, r. P. Formação de professores em educação ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa, 2018.	45
AFC 46	Raimundo, J. A.; Fagundes, m. C. A epistemologia da práxis como fenômeno formador do/a docente: um caminho possível? 2018.	45
AFC 48	Hypolito, A. L. M. Trabalho docente e o novo Plano Nacional de Educação: valorização, formação e condições de trabalho, 2015.	43
AFC 51	Briccia, V.; Carvalho, A. M. P. Competências e formação de docentes dos anos iniciais para a educação científica, 2016.	42
AFC 64	Almeida, J. X.; Mathias, C. V. O Conhecimento Pedagógico e a Integração das Tecnologias de Informação no Ensino de Quadriláteros, 2017.	40
AFC 65	Duarte, A. M.; Pinto, C. L. L.; Barreiro, C. B. O trabalho colaborativo no contexto escolar: contribuições do individual ao coletivo mediadas pelo Pibid, 2017.	40

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.1 Análise sistemática dos artigos mais relevantes

Prado e Barreto (2018), autoras de AFC37, analisaram o conhecimento profissional docente sobre os tipos de problemas de estrutura multiplicativa e como estes eram tratados em suas aulas. A pesquisa envolveu professores formados em Pedagogia e outros formados em Matemática. Para os autores há uma “[...] complexidade que envolve o conhecimento profissional do professor que ensina matemática” (Prado & Barreto, 2018, p. 55) e isso precisa ser considerado nos processos formativos, desta maneira, a formação deve contemplar, além dos conteúdos, discussões sobre os processos cognitivos e meta-cognitivos dos estudantes (Prado & Barreto, 2018).

A formação continuada relatada no artigo objetivou a abordagem das estruturas multiplicativas, com foco na resolução de problemas. Foi organizada em encontros quinzenais, durante um semestre, dos quais participaram quatorze professoras atuantes na

rede pública de São Paulo (SP/Brasil), tanto dos anos iniciais, como dos anos finais do Ensino Fundamental.

A formação concretizada por Barreto e Prado (2018) procurou ser um espaço de “[...] diálogos, relatos e momentos reflexivos de situações práticas” (p. 56). De modo que, durante a ação formadora, os professores puderam discutir coletivamente os pontos em que tinham dificuldades, auxiliando-se mutuamente.

Ao finalizar o artigo, as autoras afirmam a relevância da ação formadora ao voltar-se para as vivências vinculadas à prática, pois isso possibilitou a reflexão sobre como estavam percebendo as estratégias dos estudantes na resolução de problemas matemáticos. Além disso, a constituição do grupo por professores com formações e atuações em etapas educativas distintas, trouxe reflexões importantes para todos.

Dias e Santos Junior (2018), autores de AFC38, apresentam um cenário das pesquisas de teses e dissertações brasileiras, da área de Ensino, que possuem como tema central o ensino de Probabilidade e Estatística nos anos iniciais do Ensino Fundamental com uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A pesquisa levantou, apenas, seis dissertações sobre a temática envolvida. Desse modo, o artigo analisa os *softwares*, os conceitos, os enfoques didáticos e metodológicos no uso das TIC e as perspectivas para a formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, presentes nas pesquisas mapeadas.

No que concerne às perspectivas para a formação continuada, Dias e Santos Junior (2018) relatam que apenas duas dissertações apresentaram foco em práticas com professores dos anos iniciais em exercício. Nessas pesquisas, estão uma prática com um *software* comercial e outra que tratou de um ambiente virtual, em que professores puderam interagir no processo de desenvolvimento. Diante dessa lacuna, os autores chamam a atenção para a necessidade de novos estudos na formação continuada de professores dos anos iniciais, já que os resultados com os estudantes foram positivos quando se tratou de formação para o ensino de Probabilidade e Estatística aliado às TIC.

Cardoso, Amaral-Schio e Oliveira (2018), autores de AF39, analisam as diferentes estratégias de estudantes e professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental ao resolverem problemas do campo conceitual multiplicativo. A pesquisa envolveu 40 professores e 40 estudantes de 3.º e 5.º anos de uma cidade do estado de São Paulo. Os dados analisados no artigo foram obtidos por meio de instrumentos diagnósticos aplicados aos professores durante a realização de cursos do Pró-Letramento de Matemática. Esses professores, também, aplicaram os problemas em suas aulas.

O Pró-Letramento foi um programa de formação continuada do governo federal, desenvolvido nos anos de 2012 e 2013. Nele havia uma hierarquia, na qual atuavam um coordenador geral (professor da universidade); o formador (professor da universidade); o coordenador administrativo (da secretaria de educação), o orientador de estudos e o professor cursista (professores da rede pública do município) (Costa, 2017).

Entende-se, então, que este é o modelo formativo sobre o qual se baseiam os dados da pesquisa descrita no artigo AF39. O diagnóstico aplicado a professores e estudantes dos anos iniciais, mostrou que os docentes não tiveram dificuldades em resolver problemas do campo conceitual multiplicativo, mesmo utilizando de linguagem simbólica para a resolução. No entanto, deixou evidente as dificuldades dos estudantes no entendimento do conceito multiplicativo.

Miranda da Silva (2018), autora de AFC40, busca compreender quais são os elementos da coordenação pedagógica que contribuem para a aquisição de saberes, que encaminhem para as melhores formas de organização do trabalho pedagógico na escola e na sala de aula. A pesquisa ocorreu em duas escolas públicas do Distrito Federal (Brasil) com título de excelência no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Com a análise dos dados, Miranda da Silva (2018) chegou a quatro elementos fundamentais: o sujeito professor, dotado de emoções e pensamentos; as relações, configuradas no coletivo da escola e na liderança pedagógica; a escola, em sua estrutura administrativa e organização pedagógica; e a formação, que agrega o conhecimento e saberes docentes. Esses elementos são interdependentes e, juntos formam o espaço/tempo da coordenação pedagógica, contribuindo para que as escolas se destaquem (Miranda da Silva, 2018).

A autora baseia-se na perspectiva crítico-reflexiva da formação e do desenvolvimento profissional do professor, e defende a valorização da coordenação pedagógica “[...] como espaço de reflexão e formação, para que o professor possa aprimorar a sua realidade pedagógica e assumir postura participativa e investigativa, dialogando com a própria ação” (Miranda da Silva, 2018, p. 22).

Sobre o elemento da formação, a autora afirma a necessidade de se entender que a formação não é impositiva, sendo necessário que haja um ingrediente provocador interno que conduza ao aprendizado. Para tanto, é importante considerar que “[...] a postura reflexiva e de pesquisa do Sujeito Professor acontece quando ele se posiciona curioso e motivado a solucionar problemas que tenham relação direta com o trabalho realizado no seu cotidiano” (Miranda da Silva, 2018, p. 37). Tal aspecto foi levantado no contexto das escolas observadas. As ações de formação estavam imbricadas no cotidiano da escola, com espaços de discussão sobre problemas reais e de compartilhamento de saberes e experiências, com a coordenação pedagógica se constituindo como um espaço de reunião para avaliação, sugestão e reflexão sobre o real (Miranda da Silva, 2018).

Martins e Schnetzler (2018), autores de AFC45, analisam um programa de formação continuada em educação ambiental crítica. A prática envolveu quinze professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, três professores universitários e quatro estudantes de licenciatura, reunidos em grupos quinzenalmente. A ação formadora foi desenvolvida com base na Investigação-Ação em Parceria Colaborativa.

Para os autores, na Investigação-Ação (I-A), “o professor desenvolve sua reflexão a partir da sistematização dos saberes que embasam suas práticas pedagógicas, promovendo mudanças a partir da investigação” (Martins & Schnetzler, 2018, p. 585). Há o entendimento que, a partir da reflexão sobre seu fazer docente, o professor também reflete sobre seu conhecimento, pensamento e posicionamento em relação às situações cotidianas problematizadas no ato de ensino.

O trabalho colaborativo tem sido bastante utilizado nas últimas décadas, e tem como pressuposto a colaboração entre diferentes atores (professores universitários, estudantes de licenciatura, pós-graduação e professores da Educação Básica) para a aprendizagem conjunta e enfrentamento dos desafios profissionais (Fiorentini, 2011). Para Martins e Schnetzler (2018), o trabalho colaborativo encaminha-se para o “apoio mútuo cuja definição de objetivos comuns é coletiva e cujas relações não podem ser hierarquizadas, mas constituídas de uma liderança compartilhada” (p. 586).

Os autores afirmam que a constituição do grupo colaborativo foi benéfica para a superação da visão simplista de alguns dos participantes sobre as questões ambientais. Em alguns casos, por exemplo, o professor participante sequer conseguia estabelecer relações entre temas ambientais e currículo, o que foi sendo discutido ao longo dos encontros formativos, possibilitando uma nova postura docente.

Para os autores, ao passo que participam e socializam suas dúvidas e anseios no grupo colaborativo, os professores têm oportunidade de replanejar e de refletir crítica e coletivamente, permitindo que se vislumbrem novas práticas, de modo que, “os professores vão se desprendendo dos currículos oficiais, ao mesmo tempo que vão incrementando-os com suas escolhas temáticas e novas estratégias didáticas” (Martins & Schnetzler, 2018, p. 592). Há, ainda, um ganho na ampliação do conhecimento sistematizado do docente, contribuindo para seu desenvolvimento profissional e para novas abordagens didáticas em sala de aula (Martins & Schnetzler, 2018).

No modelo do Pró-Letramento, discutido por Cardoso, Amaral-Schio e Oliveira (2018), há, também, a parceria com as universidades, mas estas acabam tendo uma relação mais hierarquizada, que acaba não chegando tão perto do chão da escola, como se chega com o grupo colaborativo nos moldes apresentados em Martins e Schnetzler (2018).

Raimundo e Fagundes (2018), autores de AFC46, problematizam as possibilidades e os limites da formação continuada, concebida a partir da epistemologia da *práxis* docente, entendida com base no materialismo histórico dialético, com vistas a uma formação crítica e emancipadora. O estudo foi realizado em uma escola, da rede pública de ensino, localizada em um bairro de vulnerabilidade social na cidade de Curitiba (PR/Brasil). Participaram da entrevista de coleta de dados, duas professoras e dois pedagogos. Os autores, ainda, analisaram documentos oficiais, como as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Brasil, 2013); documentos próprios do município de Curitiba e o Projeto Político Pedagógico da escola.

Nesses documentos, Raimundo e Fagundes (2018) perceberam que, de modo geral, há uma expressão da formação docente pela perspectiva da *práxis*, pois apontam o espaço formativo da escola e a orientação pelas demandas sociais como requisito para essa formação. Todavia, o contrário também se observa, caso haja uma interpretação equivocada e o assessoramento pedagógico tenda para o controle do ato educativo (Raimundo & Fagundes, 2018). Os autores, ainda, afirmam que, embora os documentos analisados apontem um trabalho coletivo e democrático, “as condições materiais de exercício da docência e da formação inicial remetem para um exercício individual e descolado de decisões coletivas, quando existentes” (Raimundo & Fagundes, 2018, p. 1945). Para os autores, isso contraria os postulados de Nóvoa (2009), que enfatiza as questões coletivas e sociais do exercício da docência.

Nas entrevistas com os professores e pedagogos, os autores observaram o viés da *práxis* como atendimento à demanda social de transformação. Contudo, os autores alertam que o processo inverso também pode ocorrer, quando há a “negação da demanda ou ingenuidade de sua própria prática docente” (Raimundo & Fagundes, 2018, p. 1945). O que pode agir como limitador da formação pelo fenômeno da *práxis*. Essa tendência formativa pragmática, em que os bons professores, tecnicamente, articulam coerentemente teoria e prática, todavia, não atendem de maneira satisfatória a demanda social dos estudantes, com isso, esses professores se afastam, existencialmente, “[...] da

dimensão social da escola e exercitam a ideia de separar vida/processo histórico pessoal da profissional” (Raimundo & Fagundes, 2018, p. 1949).

Raimundo e Fagundes (2018) afirmam que a *práxis* pode ser considerada como fenômeno para a formação docente, mas entendendo que isto é muito mais que uma opção formativa, pois “a concepção da *práxis*, enquanto fenômeno formativo, é política, pois é na compreensão da demanda social, na intencionalidade de transformação a fim de humanização que esta tendência se torna possível enquanto opção de trans-formação do/da docente e da educação” (Raimundo & Fagundes, 2018, p. 1950). As ideias de Raimundo e Fagundes (2018) podem ser relacionadas com os pressupostos apresentados em Shulman (2015), Shulman e Shulman (2016) e Nóvoa (2009), pois traz características do compromisso social docente e, além disso, do entendimento da dimensão holística que envolve o ato de ensinar.

Hypolito (2015), autor de AFC48, discute as questões do trabalho do professor da Educação Básica e as possibilidades apontadas pelo Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil, 2014), com foco nas indicações sobre a valorização profissional, a formação e as condições de trabalho. Para o autor, esses são pontos cruciais para que haja uma condição mais digna de trabalho para o professor. O autor aponta que as metas que discutem, mais especificamente, a valorização profissional e a formação docente, são as metas 15, 16, 17 e 18, no entanto há menção da formação inicial ou continuada em diversas outras metas, gerando repetições e redundâncias, que não apresentam com clareza as políticas nacionais da formação docente, que ainda se apresentam indefinidas.

Em sua análise, Hypolito (2015) levanta questionamentos interessantes sobre esse documento, mencionando que tal documento “[...] é paradoxal em alguns temas, ambíguo em outros, ora incompleto e deficiente em muitas temáticas” (p. 521). Essa crítica se fundamenta na concepção do autor sobre a forma como o PNE foi constituído, pois, embora tenha sido fruto de amplas discussões das Conferências Nacionais da Educação (CONAE), com a participação de diversos atores representativos da sociedade, acabou perdendo muito de seu texto original na Câmara dos Deputados, devido a “influência de *lobbies* privatistas, conservadores, que advogam uma submissão, endógena ou exógena, da escola pública ao mercado” (Hypolito, 2015, p. 521).

Essas questões gerencialistas da formação docente, também, foram apontadas por Raimundo e Fagundes (2018), na análise dos documentos oficiais. Para Hypolito (2015), apesar do avanço na proposição da formação em nível de Pós-Graduação, há uma intencionalidade pragmática, pois se volta para a formação técnica, principalmente nas áreas mais deficientes de profissionais, como ciências e matemática.

Hypolito (2015) reitera que as políticas gerencialistas, adotadas no contexto brasileiro se caracterizam “pela adoção de índices, medidas e exames padronizados, pela adoção de políticas de avaliação e *accountability*, por políticas de formação docente mais pragmáticas e pela pouca valorização docente” (Hypolito, 2015, p. 520). Fato que interfere na formação dos professores e acaba por culpá-los por todo e qualquer resultado negativo nas provas e exames. Além disso, essas padronizações não levam em conta as especificidades do contexto brasileiro.

Briccia e Carvalho (2016), autoras de AFC51, analisam a formação continuada, a prática e as reflexões das professoras de uma escola pública de São Paulo (SP/Brasil). A prática formativa se desenvolveu em um projeto de inovação, que visava observar os aspectos que contribuem para a inserção dessas professoras na Educação Científica.

A formação, realizada com a parceria entre a escola e a Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), baseou-se no trabalho com Sequências Didáticas, objetivando a promoção da Alfabetização Científica dos estudantes, e o trabalho com os aspectos teóricos e com pesquisas atuais sobre o ensino de ciências. Os encontros de formação foram realizados mensalmente e propiciaram o contato com conhecimentos conceituais e metodológicos de ciências (da Física, por exemplo).

O modelo de formação proposto no curso permitiu a articulação entre os conhecimentos específicos da área, metodologias de ensino e reflexão sobre as estratégias empregadas. Houve, ainda, forte apoio da coordenação pedagógica da escola, que propiciou uma parceria frutífera entre escola e universidade. As autoras afirmam que o projeto foi efetivo, para além da formação, pois, percebeu-se uma movimentação de toda escola.

O modelo de formação apresentado pelas autoras valoriza as etapas do trabalho pedagógico: “o planejamento, a condução do trabalho em sala de aula e a avaliação do processo de ensino, envolvendo a formação e o trabalho docente” (Briccia & Carvalho, 2016, p. 19). E é neste sentido que as autoras afirmam ser o mais adequado para a formação docente, seja ela inicial ou continuada. Verifica-se no modelo e nas colocações das autoras, que o apoio da gestão é fundamental para a prática formativa.

Nos relatos dos professores é possível perceber o desenvolvimento das competências em relação à área tratada no curso. Isso é fundamental, principalmente quando se trata dos professores generalistas dos anos iniciais do Ensino Fundamental que, muitas vezes, não tiveram contato efetivo com os conceitos de ciências ou mesmo das outras áreas do conhecimento. Nesse sentido, a estratégia utilizada por Briccia e Carvalho (2016) foi a de colocar “as profissionais como aprendizes, de modo que participassem de trabalhos que envolviam metodologias e, também, conteúdos de ciências para que construíssem a segurança de desenvolvê-los com seus estudantes” (p. 10). As professoras passaram, então, por momentos de aprendizagem do conteúdo, discussão sobre a metodologia, aplicação prática e retorno com as reflexões sobre a prática com os estudantes. Isso fomentou a discussão, tanto sobre os conceitos, como sobre a metodologia de ensino.

Em suas conclusões, Briccia e Carvalho (2016) alertam para as evidências encontradas na pesquisa, as quais sugerem que é necessário o desenvolvimento de conhecimentos específicos da área (seja ela qual for), uma vez que a didática para cada campo guarda particularidades que precisam ser atendidas. Percebe-se que esse tipo de formação atende as necessidades docentes, fomenta a reflexão e o trabalho colaborativo em busca da melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Esse tipo de trabalho foi observado no relato de Martins e Schnetzler (2018), trazendo benefícios para uma formação reflexiva e contínua. Outro ponto fundamental observado no texto de Briccia e Carvalho (2016) é a questão da parceria entre escola e universidade, aspecto não atendido pelos documentos legais, como o PNE (2014), analisado por Hypolito (2015).

Almeida e Mathias (2017), autoras de AFC64, buscam analisar as concepções matemáticas de professores dos anos iniciais e fomentar a introdução das TIC no ensino de quadriláteros. A pesquisa seguiu com a realização de entrevistas e um curso de curta duração, com a participação de doze professoras da rede municipal de ensino, de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul (RS/Brasil). As professoras tinham em comum a participação no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) de Matemática no ano de 2014.

Nas entrevistas, as autoras perceberam que o conhecimento das professoras participantes da pesquisa, eram superficiais e que a participação em cursos de formação continuada era esporádica, tendo as docentes participado do PNAIC (2014) e de formações da secretaria de educação do município no início do ano e, eventualmente, entre o primeiro e segundo semestre letivo. Em relação à formação específica do conteúdo tratado na pesquisa, houve apenas a formação continuada no PNAIC. Esse é um dado preocupante e pode estar relacionado ao conhecimento superficial apresentado pelas docentes, já que a formação inicial não dá conta de toda gama de conhecimentos necessários aos professores generalistas (Almeida & Mathias, 2017).

As professoras relataram mudanças nas práticas após a formação no PNAIC (2014), mencionando que a partir dessa formação passaram a ver a matemática de forma diferente e a entender que existiam vários recursos para o ensino. Todavia, não se observou falas em que as TIC fossem mencionadas como recurso para o ensino de quadriláteros (Almeida & Mathias, 2017). Como as autoras buscam fomentar o uso das tecnologias, isso é apontado como aspecto negativo na formação.

A formação relatada no artigo de Almeida e Mathias (2017) se deu em forma de oficina, com duração de oito horas e procurou fomentar a exploração no *software* de Geometria Dinâmica *Geogebra*. Foram propostas às professoras dez atividades, das quais duas são relatadas no artigo. Observa-se que as docentes foram colocadas na posição de aprendizes, de forma semelhante ao proposto por Briccia e Carvalho (2016). Entretanto, apesar de ser indicado uma formação que tenha por base a reflexão, não foi possível identificar falas e discussões das professoras e dos formadores que indicassem esse tipo de ação. Talvez isso se deva ao fato de o artigo apresentar apenas um recorte da prática completa desenvolvida pelas autoras.

Duarte, Pinto e Barreiro (2017), autoras de AFC65, discorrem acerca do trabalho colaborativo revelado na prática de professoras alfabetizadoras, que participaram de processo de formação no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). As práticas relatadas são referentes a um subprojeto que uniu formação inicial (licenciandas) e continuada (professoras alfabetizadoras da escola). O foco do projeto estava nas práticas de alfabetização e letramento, por isso, foi desenvolvido com professoras de 1.º e 2.º anos do Ensino Fundamental. Participaram, ainda, a diretora e a coordenadora pedagógica da escola, situada em um município do estado do Rio Grande do Sul (RS/Brasil), além de graduandas do curso de Pedagogia do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense.

A prática formativa se deu com base no processo reflexivo e com fomento ao trabalho colaborativo. As autoras afirmam que as participantes tiveram a oportunidade de estudar os documentos curriculares, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e autores que fundamentam os conceitos de alfabetização e letramento, numa perspectiva de linguagem como “instrumento de interação e apropriação do mundo” (Duarte, Pinto, & Barreiro, 2017, p. 27). Além disso, os encontros formativos, propiciaram espaço para o planejamento compartilhado, em que havia a partilha de conhecimentos entre as acadêmicas e as professoras.

Ao longo do texto, Duarte, Pinto e Barreiro (2017) reiteram as vantagens da constituição do grupo colaborativo, tanto para a formação das professoras, como para a formação das estudantes de Pedagogia. Merece destaque, no entanto, a realização de práticas colaborativas pelas docentes em suas aulas. Foi possível observar que as professoras

primavam por atividades em que os estudantes eram estimulados no fazer coletivo, sugerindo que, quando os professores estão imersos em um trabalho colaborativo isso se estende para a sala de aula. Para as autoras, é provável que “as situações coletivo/colaborativas vividas na formação e as repercussões para o coletivo tenham influenciado as professoras a perceberem a importância desse trabalho também entre os alunos” (Duarte, Pinto, & Barreiro, 2017, p. 29). Este é um ponto que reafirma o quanto a colaboração adotada na formação foi importante para as professoras, que puderam agir com protagonismo e não somente como executoras de uma prática vinda de fora para dentro (Duarte, Pinto, & Barreiro, 2017). Percebe-se uma forte tendência à busca coletiva dos objetivos de aprendizagem e de formação dos estudantes, que transcende os aspectos individuais. Nesse processo há uma maior atenção ao papel da escola como um todo, que não se concretiza individualmente em cada sala de aula, mas no trabalho de todos.

4 Considerações finais

As pesquisas brasileiras aqui discutidas, mostram projetos de formação que se concretizam com parcerias entre escolas e universidades, e que fomentam a participação de diferentes atores (professores com distintas formações, acadêmicos de licenciatura, professores em exercício, diretoras e coordenadoras pedagógicas). Tais aspectos mostram resultados positivos para o desenvolvimento profissional do professor, de modo que atendem às questões específicas das áreas de conhecimento (conhecimento do conteúdo e metodologias de ensino), às realidades apresentadas pelas escolas e seus professores e fomentam uma visão crítica do conhecimento, do currículo e da formação.

Destaca-se, ainda, as questões relacionadas ao apoio da gestão escolar nos processos de formação continuada, da cultura escolar positiva, da duração das ações formativas, do desenvolvimento profissional no campo de trabalho, dos processos colaborativos e da atenção à realidade docente e da escola. Diante disso, entende-se que, não é possível pensar em formação continuada de fora para dentro, sem um olhar para o professor enquanto pessoa, para as relações que se estabelecem no contexto escolar e para a escola enquanto campo de aprendizagem docente. Além disso, é importante destacar que a formação deve estar voltada para a aprendizagem docente.

5 Referências

- Almeida, J. X. de., & Mathias, C. V. (2017). O conhecimento pedagógico e a integração das tecnologias de informação no ensino de quadriláteros. *Abakós*, 6(1), 57–75. doi: <https://doi.org/10.5752/P.2316-9451.2017v6n1p57>
- Brasil (1996). Congresso Nacional. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9394/96*. Brasília, DF: Senado Federal. Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- Brasil (2013). *Diretrizes curriculares nacionais da educação básica*. Ministério da Educação. Ministério da Educação. Brasília: MEC, SEB. Acedido em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192
- Brasil (2014). *Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Acedido em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm

- Brasil (2016). *Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016*. Dispõe sobre a política nacional de formação dos profissionais da educação básica. Diário Oficial da União. Brasília, DF. Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8752.htm
- Briccia, V., & Pessoa de Carvalho, A. M. (2016). Competências e formação de docentes dos anos iniciais para a educação científica. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 18(1). Acedido em <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=129546406001>
- Cardoso, V. C., Amaral-Schio, R. B., & Oliveira, S. R. de. (2018). Um estudo de situações-problema do campo multiplicativo exploradas por professores e estudantes do ensino fundamental. *Nuances: Estudos sobre Educação*, 29(3). doi: <https://doi.org/10.32930/nuances.v29i3.5733>
- Costa, J. de. M. (2017). *Formação continuada para professores alfabetizadores: um estudo de caso sobre as contribuições do PNAIC no município de Ponta Grossa*. Acedido em <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2453>
- Dias, C. de. F. B., & Junior, G. dos S. (2018). Ensino de probabilidade e estatística e tecnologias da informação e comunicação: Um cenário das produções brasileiras para os anos iniciais do ensino fundamental. *Abakós*, 7(1), 3–23. doi: <https://doi.org/10.5752/P.2316-9451.2018v7n1p3-23>
- Duarte, A. M., Pinto, C. L. L., & Barreiro, C. B. (2017). O trabalho colaborativo no contexto escolar: Contribuições do individual ao coletivo mediadas pelo Pibid. *Educação Por Escrito*, 8(1), 22–34. doi: <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2017.1.26894>
- Ferreira, J. da S., & Henrique, J. (2016). Modelos de formação continuada de professores: transitando entre o tradicional e o inovador nos macrocampos das práticas formativas. *Cadernos de Pesquisa*, 23(3), 1–15. doi: <https://doi.org/10.18764/2178-2229.v23n3p1-15>
- Hypolito, Á. L. M. (2015). Trabalho docente e o novo Plano Nacional de Educação: Valorização, formação e condições de trabalho. *Cadernos CEDES*, 35(97), 517–534. doi: <https://doi.org/10.1590/CC0101-32622015150376>
- Martins, J. P. de A., & Schnetzler, R. P. (2018). Formação de professores em educação ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa. *Ciencia & Educação*, 24(3), 581–598. Acedido em <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6772990>
- Miranda da Silva, D. S. C. de. (2018). *Coordenação pedagógica e seus elementos fundamentais*. Acedido em <http://rephip.unr.edu.ar/xmlui/handle/2133/11779>
- Nóvoa, A. (2009). *Professores: imagens do futuro presente*. Educa: Lisboa.
- Pagani, R. N., Kovaleski, J. L., & Resende, L. M. (2015). Methodi Ordinatio: A proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. *Scientometrics*, 105(3), 2109–2135. doi: <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1744-x>
- Prado, M. E. B. B., & Barreto, M. das G. B. (2018). Diálogos entre saberes e práticas na formação de professores que ensinam matemática sobre estrutura multiplicativa. *Revista Educação e Linguagens*, 7(12). Acedido em <http://www.fecilcam.br/revista/index.php/educacaoelinguagens/article/view/1778>
- Raimundo, J. A., & Fagundes, M. C. (2018). A epistemologia da práxis como fenômeno formador do/a docente: Um caminho possível? *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 13(0), 1935–1951. doi: <https://doi.org/10.21723/riaee.unesp.v13.iesp3.dez.2018.10891>
- Shulman, L. S. (2015). Conhecimento e ensino: Fundamentos para a nova reforma. *Cadernos Cenpec* | Nova série, 4(2). Acedido em <http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/293>

- Shulman, L. S., & Shulman, J. H. (2016). Como e o que os professores aprendem: Uma perspectiva em transformação. *Cadernos Cenpec | Nova série*, 6(1). Acedido em <http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/353>
- Silva, W. R. da. (2012). *A formação continuada de professores na concepção de agentes formadores em oficina pedagógica do Estado de São Paulo*. Acedido em <http://tede2.pucsp.br/tede/handle/handle/10373>