

Como a formação continuada está sendo planejada? Uma revisão sistemática da literatura

How is continuing education being planned? A systematic review

Marcos Vinicius de Andrade Lima
João Batista da Silva
Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Fortaleza-Brasil

Resumo

Algumas políticas públicas têm sido implementadas como forma de melhorar a qualidade do ensino e promover a profissionalização docente. Dessa maneira, este estudo tem como objetivo analisar como a formação continuada de professores foi trabalhada no período de 2016 a 2020, principalmente, em relação ao planejamento das ações de formação no Ensino Fundamental. Para isso, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) em três etapas: planejamento, condução e publicação dos resultados. Os resultados indicam que o planejamento das formações ainda desempenha um papel secundário, sendo priorizada a fase de execução. Também se observa que as formações continuam descontextualizadas das reais necessidades dos docentes, ou seja, o discurso sobre como as formações devem ser não está alinhado com a prática.

Palavras-chave: Formação continuada; Planejamento de ações; Ensino Fundamental.

Abstract

Some public policies have been implemented to improve the quality of teaching and promote the professional qualification of teachers. In this way, this study purpose to analyze how the continuing education of teachers was worked from 2016 to 2020, mainly in relation to the planning of training actions in Elementary School. For this, a Systematic Review (SR) was carried out in three stages: planning, conducting and publishing the results. The results indicate that training planning still plays a secondary role, with the execution phase being prioritized. It is also observed that training continues to be decontextualized from the real needs of teachers, that is, the discourse on how training should be is not aligned with practice.

Keywords: Continuing education; Action planning; Elementary School.

1. Introdução

Na maioria dos discursos sobre educação, sempre observamos a presença da temática que discorre sobre a melhoria da qualidade do ensino, principalmente, entre as redes públicas de educação, que enfrentam desafios relacionados ao orçamento, à falta de pessoal, à infraestrutura das escolas, à modernização e às dificuldades para manter uma política de formação constante do seu corpo técnico e docente. Somando-se a tudo isso, ainda existem os problemas dos elevados índices de evasão, repetência e baixos níveis de rendimento, que, de acordo com Lück (2015), são devidos, em grande parte, à deficiência da gestão.

Nesse sentido, esta pesquisa se propõe a analisar como a gestão educacional está planejando as formações continuadas de professores no Ensino Fundamental. O nosso interesse sobre essa temática se deve ao fato de que observamos, no campo das políticas públicas, diversos movimentos sobre a formação continuada de professores (mesmo que de forma indireta), quer sejam essas políticas de abrangência nacional ou local. No âmbito nacional, temos, por exemplo, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que, entre outras providências, define a educação como um direito social (BRASIL, 1988); a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996); a Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) para o período de 2014 a 2024 (BRASIL, 2014); o decreto nº 8.752/2016, que dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica (BRASIL, 2016); entre outras iniciativas. A nível local, considerando apenas o exemplo da cidade de Fortaleza, temos a Lei Ordinária nº 10.371/2015, que aprova o Plano Municipal de Educação (PME) para o período de 2015 a 2025 (FORTALEZA, 2015); a Lei Ordinária nº 9.334/2007, que institui o Plano de Cargos, Carreiras e Salários (PCCS) (FORTALEZA, 2007); o Decreto nº 14.405/2019, que aprova o regulamento da Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza (SME) (FORTALEZA, 2019); entre outras iniciativas. Desse modo, fica evidente a importância da formação continuada, pois ela se propõe a ajudar o professor a superar as adversidades do seu cotidiano escolar, um ambiente em constante mutação e que exige do profissional um estado constante de reflexão da sua prática. De acordo com Nunes (2001, p. 357), ela abrange “todas as ações formativas deliberadamente organizadas da qual participam os professores posteriormente à sua formação inicial”.

Então, as ações de formação continuada visam a contribuir para o desenvolvimento profissional docente, promovendo mitigação das necessidades formativas, que, segundo Montero (1987 apud DIZ LÓPEZ, 2017, p. 7), são “aqueles anseios, problemas, carências e deficiências percebidas pelos professores no desenvolvimento do ensino”.

No entanto, o que se observa é que tem sido um desafio para os gestores educacionais aproximarem as formações desenvolvidas às reais necessidades dos diversos contextos escolares do Brasil. De acordo com Silva e Curi (2018), na última década, tem ocorrido um maior investimento na elaboração e na implementação de materiais curriculares como forma de auxiliar e orientar o trabalho docente, por meio de programas de formação continuada em serviço, especialmente, nas redes públicas de ensino. Contudo, mesmo com um maior investimento no desenvolvimento profissional do professorado, o poder público precisa ainda trabalhar melhor suas ações, fugindo de soluções simplórias para um problema complexo.

As diversas iniciativas de formação não podem ser guiadas apenas pelo cumprimento de determinações legais e nem tão pouco devem balizar suas iniciativas buscando somente reverter os péssimos resultados obtidos em avaliações externas (CAMILO, 2018). Elas devem guiar-se pelas necessidades singulares de cada escola, de cada professor. Incluindo, também, a formação dos formadores de professores, aspecto fundamental para promover o desenvolvimento do professorado (NUNES; NUNES, 2014).

Portanto, fica evidente a complexidade exigida na preparação de formações, que possam ir ao encontro dessas necessidades, sobretudo, no que diz respeito ao planejamento das ações formativas. Planejamento, de uma forma geral, pode ser entendido como:

[...] um processo de previsão de necessidades e racionalização de emprego dos meios materiais e dos recursos humanos disponíveis, a fim de alcançar objetivos concretos, em prazos determinados e em etapas definidas, a partir do conhecimento e avaliação científica da situação original (MARTINEZ; LAHONE, 1977 apud MENEGOLLA; SANT’ANNA, 2017, p. 16).

Pela conceituação dada, verificamos que o planejamento parte da previsão. Ele precisa, obrigatoriamente, ir ao encontro das necessidades percebidas, ou seja, ele deve agir sobre o real, com vistas a suprir carências atuais ou futuras, mitigando, assim, o surgimento de novos problemas. Essa previsão deve ser feita por meio da sondagem da realidade, não é por adivinhação, achismo ou mero capricho. Com o conhecimento

adquirido pela previsão, temos que organizar os meios e os recursos necessários para alcançar os objetivos, dentro de um prazo determinado e de acordo com uma sequenciação lógica das ações. Esses meios e recursos serão definidos em conformidade com os objetivos a serem alcançados. Por fim, o processo de planejamento precisa estar ancorado nos preceitos científicos, de forma a se evitar falhas na sua elaboração e estruturação (MENEGOLLA; SANT'ANNA, 2017).

Posto isso tudo, buscamos compreender melhor essa temática por meio da realização de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), explorando as diferentes estratégias utilizadas para o planejamento das ações de formação continuada de professores em serviço, com foco no Ensino Fundamental. A ideia foi que, por meio dos resultados obtidos pela RSL, pudéssemos conhecer melhor o cenário dessas formações nos últimos anos (recorte temporal de 2016 a 2020), como elas foram planejadas e quais são as forças atuantes (pontos positivos e negativos) que impactam diretamente a qualidade do ensino. O planejamento das ações de formação continuada está no âmago da nossa RSL, porque o consideramos essencial para que qualquer empreendimento obtenha êxito e consiga realmente atingir os objetivos pretendidos.

Este trabalho está organizado em quatro seções, a saber: a primeira apresenta uma introdução sobre o assunto e sua relevância; a seção seguinte mostra a metodologia utilizada para desenvolver o trabalho; a terceira seção concentra-se nos resultados encontrados na pesquisa por meio de uma análise descritiva; por fim, na quarta seção, são realizadas as considerações finais, expondo um fechamento ao estudo, mas permitindo reflexões e futuras discussões acerca das temáticas abordadas.

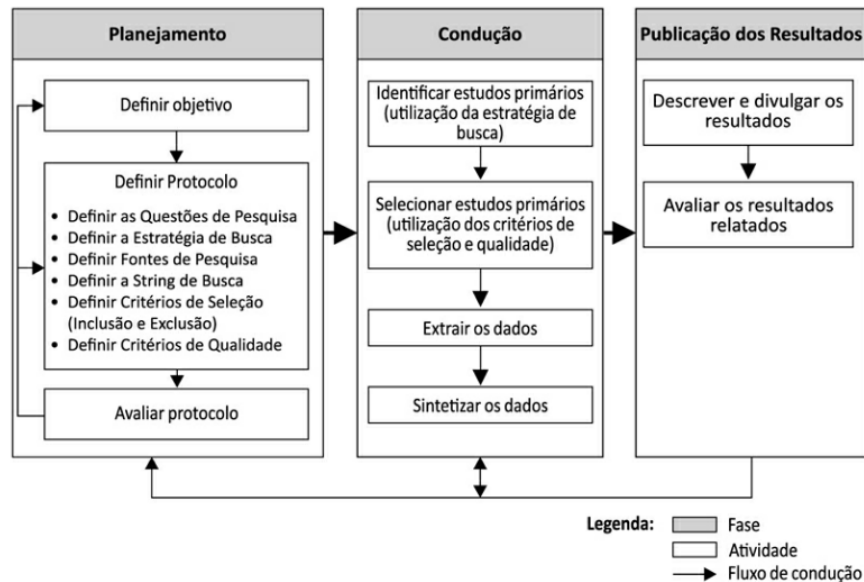
2. Procedimentos Metodológicos

Nos procedimentos metodológicos, utilizamos a Revisão Sistemática da Literatura (RSL), que se apoia na aplicação de um processo meticuloso e formal, por meio de um plano estabelecido no protocolo da revisão e de uma sequência bem definida de passos. Uma RSL fornece uma visão geral do conhecimento atual sobre um tópico (NEWMAN; GOUGH, 2020). Em nossa pesquisa, utilizamos o processo definido por Felizardo et al. (2017), composto por três fases: planejamento, condução e publicação dos resultados, conforme está apresentado na Figura 1.

A fase de planejamento tem como finalidade identificar a real necessidade da RSL, ou seja, identificar a motivação. Já na fase de condução, os estudos são identificados por meio

de uma estratégia de busca ampla. Finalmente, na fase de publicação dos resultados, as informações colhidas, na RSL, devem ser divulgadas aos potenciais interessados. Observe-se, ainda, que, em cada fase, existem diversas atividades componentes.

Figura 1: Fases e atividades do processo de RSL.



Fonte: Felizardo et al. (2017).

2.1 Iniciando a RSL

No âmbito desta pesquisa, os recursos humanos necessários, para a condução da RSL, foram compostos por dois pesquisadores e, para facilitar o compartilhamento de dados, utilizamos os aplicativos disponibilizados pelo Google Drive, além da ferramenta Mendeley, para a organização do material bibliográfico. Também contamos com o acesso centralizado às bases bibliográficas, oferecido pelo Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – sem este portal não teríamos acesso aos textos completos dos artigos, o que inviabilizaria a aplicação da RSL. Assim, após a preparação e disponibilização de todos os recursos essenciais, deu-se início às fases propriamente ditas da RSL, começando pelo planejamento.

2.2 Planejamento da RSL

A fase de planejamento é composta por algumas atividades, sendo a primeira responsável por determinar o objetivo da revisão, iniciada em março de 2021. Após a definição clara do objetivo da RSL, partimos para a construção do protocolo da revisão sistemática. A função principal do protocolo é reduzir os vieses que podem ocorrer durante

Como a formação continuada está sendo planejada? Uma revisão sistemática da literatura

a revisão. O documento de protocolo, utilizado na nossa pesquisa, tem como base o modelo criado por Felizardo et al. (2017), sendo apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Protocolo utilizado na RSL.

1. Informações Gerais		
Título da RSL	Revisão sistemática sobre estratégias, tipos e abordagens utilizadas no planejamento de ações de formação continuada de professores em serviço no Ensino Fundamental.	
Pesquisador(es)	Somente na versão para publicação (<i>Blind Review</i>).	
Descrição	Esta revisão sistemática foi pensada como forma de verificar quais pesquisas trabalharam com o planejamento de ações de formação continuada de professores em serviço, de forma a compreender as estratégias utilizadas e os resultados obtidos.	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Compreender as diferentes estratégias/modelos empregados na realização do planejamento das ações de formação continuada de professores em serviço no Ensino Fundamental; Analisar os casos de sucesso e as principais dificuldades encontradas na realização do planejamento das ações de formação desses professores. 	
2. Questão de Pesquisa		
Como está sendo trabalhado o planejamento das ações de formação continuada de professores em serviço no Ensino Fundamental? Quais desafios são enfrentados pela alta gestão educacional para realizar o planejamento dessas formações? Quais estratégias foram utilizadas para auxiliar o planejamento dessas ações de formação?		
3. Identificação de Estudos		
Palavras-Chave	Formação continuada; Ensino Fundamental; planejamento. <i>Continuing education; middle school; planning.</i>	
Expressões de Busca	Português ("formação continuada" AND "professores" AND "ensino fundamental" AND "planejamento"); Inglês (" <i>continuing education</i> " AND " <i>teachers</i> " AND (" <i>middle school</i> " OR " <i>elementary school</i> ") AND " <i>planning</i> ").	
Crítérios de Seleção das Fontes de Busca	Artigos completos, teses e dissertações.	
Lista das Fontes de Busca	ACM Digital Library; APA PsycNET; BDTD; Portal de Periódicos da CAPES; ERIC; SCOPUS; SciELO Brasil; Web of Science.	
Estratégia de Busca	Busca automática nas bases selecionadas por meio das expressões de busca.	
4. Seleção e Avaliação de Estudos		
Crítérios de Inclusão e Exclusão dos Estudos	Crítérios de Inclusão (CI): <ol style="list-style-type: none"> O estudo deve abordar a formação continuada de professores. O estudo deve abordar planejamento de ações de formação. O estudo deve ter como foco o Ensino Fundamental. O estudo deve ter data de publicação de 2016 a 2020. O estudo deve ter sido publicado como trabalho completo. O estudo deve estar escrito em português ou inglês. Todos os critérios anteriores foram atendidos. 	Crítérios de Exclusão (CE): <ol style="list-style-type: none"> Algum dos critérios de inclusão não foi atendido. O estudo não possui resumo. O trabalho não atende aos critérios de seleção das fontes de busca. O estudo é uma versão antiga ou menos completa de outro estudo do autor. O trabalho não é um estudo primário. Não foi possível ter acesso ao resumo/texto completo.
Estratégia para Seleção dos Estudos	Serão realizadas duas etapas: <ol style="list-style-type: none"> Após a execução da 'Estratégia de busca', será feita a seleção inicial dos estudos por meio da leitura do título e do resumo, aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão definidos neste protocolo. Os estudos selecionados na primeira etapa serão lidos na íntegra para responder às questões de pesquisa e extração de metadados. Nessa etapa, os estudos passam por reanálise da seleção (utilizando-se os critérios de inclusão e exclusão), e se confirmados, serão adicionados na lista final desta RSL. 	
5. Síntese dos Dados e Apresentação dos Resultados		
Estratégia de Extração de Dados	Os dados serão extraídos pelos pesquisadores e serão armazenados utilizando-se o Google Drive e a ferramentas para RS.	
Estratégia de Sumarização dos Dados	Utilização do método narrativo.	

Fonte: Elaboração própria, com base no modelo de Felizardo et al. (2017).

2.3 Condução da revisão

Inicialmente, identificamos os estudos primários com a utilização das ferramentas de busca automática das respectivas bases, com foco no título, no resumo e nas palavras-

chaves dos estudos. A Tabela 1 apresenta os totais de estudos retornados, admitindo-se ainda repetições.

Tabela 1: Totais de estudos retornados pelas bases de pesquisa.

Bases de Pesquisa	Totais de Publicações Retornadas		
	Recorte temporal: antes de 2016	Recorte temporal: de 2016 a 2020	
ACM Digital Library	11	1	12
APA PsycNet	1	1	2
BDTD	323	175	498
ERIC	35	6	41
Portal de Periódicos	1490	432	1922
Scielo	8	6	14
Scopus	4	3	7
Web of Science	2	2	4
Total	1874	626	2500

Fonte: Elaboração própria (2022).

A Tabela 2 detalha os totais dos estudos em cada ano do nosso recorte temporal (2016 a 2020). Observa-se que, nos últimos cinco anos, a média anual dos trabalhos retornados pela busca automática foi de 125,2 estudos. Isso significa que, no recorte temporal utilizado, somente o ano de 2020 ficou abaixo da média (talvez a pandemia da Covid-19 tenha influenciado nesse resultado, pois várias pesquisas foram paralisadas por causa do isolamento social).

Tabela 2: Totais de estudos retornados pelas bases de pesquisa no recorte temporal (2016-2020).

Bases de Pesquisa	Totais de Publicações Retornadas por Ano					
	2016	2017	2018	2019	2020	
ACM Digital Library	-	1	-	-	-	1
APA PsycNet	-	-	1	-	-	1
BDTD	41	38	43	33	20	175
ERIC	1	-	3	-	2	6
Portal de Periódicos	82	94	88	90	78	432
Scielo	2	2	-	2	-	6
Scopus	1	-	1	-	1	3
Web of Science	-	-	-	1	1	2
Total	127	135	136	126	102	626

Fonte: Elaboração própria (2022).

Iniciamos a primeira etapa de seleção com 572 estudos (sem repetição), cujos títulos e resumos foram lidos e os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados pelos pesquisadores. Ao final dessa etapa, selecionamos 81 estudos para a realização da leitura completa.

Após a leitura completa e depois da reverificação sobre o atendimento aos critérios de inclusão definidos no protocolo de seleção, foram designados 44 trabalhos. Os 44

Como a formação continuada está sendo planejada? Uma revisão sistemática da literatura

estudos selecionados, na etapa final da RSL, correspondem a 54% dos trabalhos presentes na etapa anterior e a 7,7% dos estudos retornados pela fase de busca automática. O Quadro 2 apresenta a lista final dos estudos selecionados pela nossa RSL.

Quadro 2: Lista Final de Estudos da RSL.

ID	TÍTULO	AUTOR(ES)	ANO	BASE(S)
003	THE IMPACT OF SCHOOL-BASED CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT: VIEWS OF TEACHERS AND SUPPORT PROFESSIONALS	PAOR	2016	ERIC, Portal de Periódicos da CAPES
006	THE SCHOOL-UNIVERSITY INTERSECTION AS A PROFESSIONAL LEARNING ARENA: EVALUATION OF A TWO-YEAR ACTION RESEARCH PROJECT	KELLNER; ATTORPS	2020	ERIC, Portal de Periódicos da CAPES
008	FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA: IMPACTO DO PROGRAMA FORMATIVO DE UM MUSEU DE CIÊNCIA A PARTIR DO VIÉS CRÍTICO-REFLEXIVO	PEREIRA; PAULA; PAULA; COUTINHO-SILVA	2017	Scielo, Portal de Periódicos da CAPES
009	DIFICULDADES E SUCESSOS DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM RELAÇÃO À INCLUSÃO ESCOLAR	FIORINI; MANZINI	2016	Scielo, Portal de Periódicos da CAPES
015	AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA: PERCEPÇÕES DE DOCENTES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	SILVA; HOBOLD	2019	Web of Science
016	DO PLANEJAMENTO A PRÁTICA DOCENTE: RELATO DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO EM UMA CIDADE DO OESTE CATARINENSE	OLIVEIRA; TEDESCO; CECHETTI	2020	Web of Science
020	MODELOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM UM MUNICÍPIO DO NOROESTE PAULISTA: UM ESTUDO DE CASO	FORTUNA	2019	BDTD
026	O PAPEL DO(A) PROFESSOR(A) COORDENADOR(A) PEDAGÓGICO(A) NA FORMAÇÃO EM SERVIÇO DOS(AS) DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II: UMA ANÁLISE DESSA FUNÇÃO EM UMA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO INTERIOR PAULISTA	OLIVEIRA	2018	BDTD
030	O PLANEJAMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR ALFABETIZADOR: MARCAS DA FORMAÇÃO CONTINUADA (PNAIC)	ELEUTÉRIO	2016	BDTD
032	FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES ENTRE O OBRIGATÓRIO E O VIVENCIADO: AÇÃO SIGNIFICATIVA OU TAREFISMO?	NOGUEIRA	2017	BDTD
039	UMA ANÁLISE DA FORMAÇÃO CONTINUADA OFERECIDA AOS PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA QUE LECIONAM PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE ESTADUAL PAULISTA	CAMILO	2018	BDTD
040	A APLICAÇÃO DA ROTINA DE MATEMÁTICA DO PROGRAMA MAIS PAIC PELOS PROFESSORES DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE PACATUBA – CEARÁ	SILVA	2020	BDTD
041	A FORMAÇÃO DO FORMADOR DE LEITORES EM SOCIEDADES MULTILETRADAS: A LEITURA COMO COMPROMETIMENTO DO PROFESSOR DE TODAS AS ÁREAS, NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	ALMEIDA	2020	BDTD
048	FORMAÇÃO CONTINUADA COLABORATIVA DE PROFESSORES: MEDIAÇÕES E CONTRAPALAVRAS	ORTEGA	2020	BDTD
058	FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM SERVIÇO: IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	FONTOURA	2018	BDTD
066	A (TRANS)FORMAÇÃO CONTINUADA COMO VETOR DE E PARA A INOVAÇÃO EM CONTEXTO(S) DE ENSINO DA ESCRITA	MOTTA	2020	BDTD
076	A PRÁTICA REFLEXIVA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR	DANTAS	2016	BDTD
100	ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DE ENSINO DE CIÊNCIAS INTERDISCIPLINAR NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CRÍTICA COM O USO DA WEBQUEST	SCHURCH	2016	BDTD
101	LABIRINTO RIZOMÁTICO DE EXPERIÊNCIAS COM MÍDIAS DIGITAIS	SILVA	2016	BDTD
102	FORMAÇÃO DOCENTE CENTRADA NA ESCOLA: UMA CONSTRUÇÃO A PARTIR DAS NECESSIDADES FORMATIVAS DE PROFESSORAS DO 1º AO 5º ANO	BITENCOURT	2019	BDTD
104	GRUPO COLABORATIVO E O USO DA MÍDIA NA ESCOLA: AVALIAÇÃO DE UMA PROPOSTA FORMATIVA DE PROFESSORES	BACCO	2016	BDTD
106	FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE INGLÊS DA REDE PÚBLICA: UMA PROPOSTA DE PRODUÇÃO DE ATIVIDADES BASEADAS EM CORPORA	PAULINO	2016	BDTD
110	USO DO GEOGEBRA NO ENSINO DA MATEMÁTICA	SOUSA	2018	BDTD
118	PRINCÍPIOS HISTÓRICO-CULTURAIS PARA A ORGANIZAÇÃO DE FORMAÇÕES DOCENTES CONTINUADAS CONCRETAS	SANTOS	2020	BDTD

ID	TÍTULO	AUTOR(ES)	ANO	BASE(S)
145	PROGRESSÃO CONTINUADA NO BLOCO PEDAGÓGICO: DESAFIOS PARA A GESTÃO ESCOLAR EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE MUNICIPAL DE SANTA MARIA-RS	RODRIGUES	2018	BDTD
153	SELF-DIRECTED TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN SAUDI ARABIA: EFL TEACHERS' PERCEPTIONS	ALSHAIKHI	2020	Portal de Periódicos da CAPES
171	LOSING STEAM: A CASE STUDY OF FAILURE IN SCHOOL REFORM	JOHNSON	2020	Portal de Periódicos da CAPES
174	CONVERSAS DE CORREDORES: UMA PESQUISA NARRATIVA SOBRE COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS	SANTANA; GONÇALVES	2020	Portal de Periódicos da CAPES
185	CHANGING CLASSROOM PRACTICE: ELEMENTARY TEACHER EXPERIENCES OF A PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM	PUHALA	2018	Portal de Periódicos da CAPES
193	FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR PEDAGOGO EM MATEMÁTICA: REFLEXÕES A PARTIR DA ABORDAGEM DE STEPHEN BALL	FANIZZI	2020	Portal de Periódicos da CAPES
204	CONHECIMENTO DIDÁTICO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA À LUZ DE UM PROCESSO FORMATIVO	SANTANA; PONTE; SERRAZINA	2020	Portal de Periódicos da CAPES
229	RESTRICTIVE VERSUS FACILITATIVE TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT: A CASE FROM THREE PUBLIC SCHOOLS IN INDONESIA	RAHMAN	2019	Portal de Periódicos da CAPES
230	PRINCIPLED PRACTICAL KNOWLEDGE IN BRIDGING PRACTICAL AND REFLECTIVE EXPERIENTIAL LEARNING: CASE STUDIES OF TEACHERS' PROFESSIONAL DEVELOPMENT	VOON; WONG; CHEN; LOOI	2019	Portal de Periódicos da CAPES
232	PLANEJAMENTOS DOCENTES: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DAS UNIDADES TEMÁTICAS DA BNCC	MARIANI; SEPEL	2019	Portal de Periódicos da CAPES
277	CONTRIBUIÇÕES DE UM PROCESSO FORMATIVO PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS	SANTANA; SERRAZINA; NUNES	2019	Portal de Periódicos da CAPES
280	MOBILIZAÇÃO DE SABERES NO PROCESSO FORMATIVO DE PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS	LIMA; COUTO; SANTANA	2019	Portal de Periódicos da CAPES
317	O ESTUDO DE AULA NA FORMAÇÃO CONTINUADA: ANÁLISE DE UMA AULA DE MATEMÁTICA DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	SILVA; CURI	2018	Portal de Periódicos da CAPES
374	SITUAÇÕES-PROBLEMA ELABORADA POR PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS	SANTOS; MERLINI	2018	Portal de Periódicos da CAPES
377	NOVOS LETRAMENTOS E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE INGLÊS NA REDE MUNICIPAL DE UBERLÂNDIA	RIBAS; TAGATA	2018	Portal de Periódicos da CAPES
401	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E FORMAÇÃO CONTINUADA: AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA SALA DE AULA	VOSGERAU; ANDRADE; BOLSI; GANZ	2017	Portal de Periódicos da CAPES
466	EXPERIÊNCIAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: POSSIBILIDADES PARA EFETIVAR A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	PLETSCH; ARAUJO; LIMA	2017	Portal de Periódicos da CAPES
467	ESTRATÉGIAS FORMATIVAS: UM ELEMENTO POTENCIALIZADOR PARA RESSIGNIFICAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE	MERLINI; SANTOS; MAGINA	2017	Portal de Periódicos da CAPES
495	ESTUDOS DE AULA ("LESSON STUDY") COMO METODOLOGIA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	MERICHELLI; CURI	2016	Portal de Periódicos da CAPES
541	APROPRIAÇÃO DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS EM UM PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA	ESTEVES; SOUZA	2016	Portal de Periódicos da CAPES

Fonte: Elaboração própria (2022).

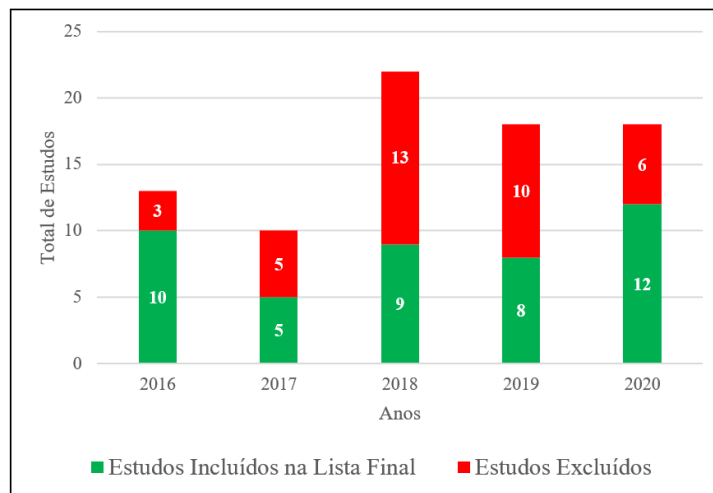
Com base nesses resultados, a seguir, apresentaremos, por meio de uma análise descritiva, uma síntese com os diversos aspectos relevantes, que foram observados ao longo do processo de revisão.

3. Resultados e Discussão

O Gráfico 1 mostra a relação dos totais de inclusões e exclusões de estudos realizadas durante a segunda etapa de seleção da RSL. A média, na seleção final, ficou em 8,8 estudos, portanto, apenas os anos de 2017 e 2019 tiveram seleções abaixo da média. Ainda

observando o gráfico, é importante destacar que, mesmo com o alastramento da pandemia de Covid-19, tivemos, no ano de 2020, o maior número de trabalhos relacionados com as questões de interesse da nossa pesquisa.

Gráfico 1: Totais de inclusões e exclusões de estudos na última etapa de seleção da RSL.



Fonte: Elaboração própria (2022).

Com relação às bases de estudos pesquisadas, percebemos que o Portal de Periódicos da CAPES obteve o maior número de seleções, indexando 23 trabalhos, como pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3: Totalizações da segunda etapa de seleção da RSL (com duplicidades)

Bases de Pesquisa	Estudos	
	Incluídos	Excluídos
ACM Digital Library	0	0
APA PsycNet	0	1
BDTD	19	14
ERIC	2	2
Portal de Periódicos	23	22
Scielo	2	0
Scopus	0	0
Web of Science	2	0
Total	48	39

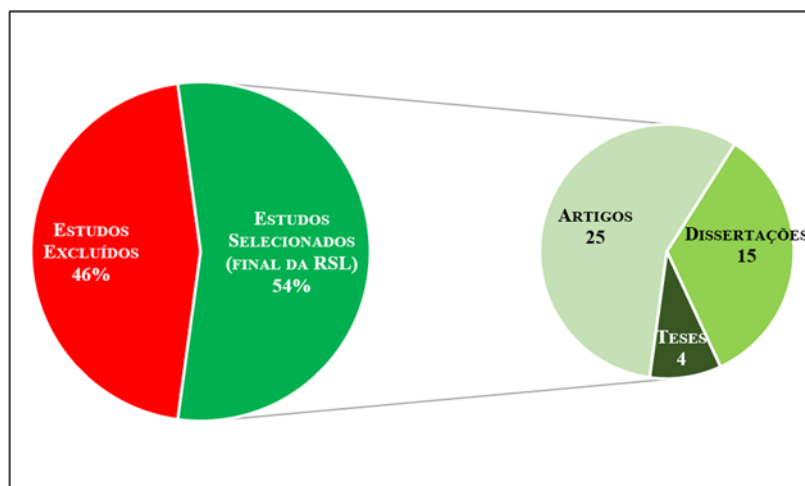
Fonte: Elaboração própria (2022).

É importante frisar que os números apresentados, nessa tabela, incluem as repetições, ou seja, existem trabalhos indexados em mais de uma base, por isso, a totalização de inclusões está com 48 estudos, em vez de 44 (total sem repetições).

O Gráfico 2 expõe o detalhamento dos tipos de publicações, que constam na lista final da RSL. Nele, é possível observar que as maiores contribuições foram originárias de artigos publicados em periódicos (25 trabalhos), seguidos por dissertações (15 trabalhos) e teses (4 trabalhos). Nessa composição de estudos, ainda verificamos que 84% deles foram

escritos em português e 16% em inglês. Essa prevalência da língua portuguesa é explicada porque a maioria das pesquisas, contidas na seleção final da RSL, foi aplicada no contexto educacional brasileiro, com 37 estudos (84% do total).

Gráfico 2: Detalhamento dos tipos de estudos incluídos na lista final da RSL



Fonte: Elaboração própria (2022).

Em relação às áreas de atuação dos autores dos trabalhos, a maioria dos estudos pertence à área da Educação, englobando 84% dos trabalhos selecionados nessa RSL, o que corresponde a 37 trabalhos. A área de Letras (incluindo Linguística) aparece com 9%; Psicologia, com 2% e outras áreas, com 5%. Evidencia-se, portanto, um grande interesse por parte dos pesquisadores da educação sobre essa temática.

Para complementar o entendimento dos resultados obtidos com a aplicação da RSL, também criamos uma nuvem de palavras (apresentada na Figura 2), com base na frequência das palavras-chave utilizadas nos 44 estudos contidos na seleção final da revisão. Nela, constata-se que as palavras “Formação Continuada de Professores”, “Ensino de Matemática” e “Anos Iniciais do Ensino Fundamental” se destacam. Dos três destaques, apenas “Ensino de Matemática” não consta na expressão de busca automática que utilizamos (de acordo com o protocolo definido para essa RSL). Isso é explicado porque diversos estudos, que abordaram formação continuada nos anos iniciais do Ensino Fundamental, investigaram sobre as dificuldades dos professores no ensino da Matemática.

Na nuvem de palavras, também encontramos outras palavras importantes, como “Desenvolvimento Profissional” e “Necessidades Formativas”, termos esses completamente entrelaçados com as nossas temáticas. Acreditamos que o produto principal das formações é proporcionar o desenvolvimento profissional dos professores,

Agrupamentos	Categorias	IDs dos Estudos	Total
	Baseado em interesses pessoais dos docentes	006, 009, 153	3
Organização do planejamento	Modelo bem definido/documentado/conhecido	003, 006, 204, 230, 401, 467, 495, 541, 048, 145	10
	Modelo não definido de forma clara ou inexistente	020, 026, 058, 110	4
Definição dos assuntos da formação	Baseada em <i>feedback</i> direto escola/docentes	003, 006, 008, 185, 204, 230, 277, 280, 495, 541, 026, 041, 048, 102, 145	15
	Baseada em <i>feedback</i> indireto	008, 009, 193, 401, 466, 058	6
	Baseada de forma arbitrária	171, 377, 039, 040, 058, 100, 104, 110, 118	9
Público-alvo da formação	Baseado nas dificuldades comuns	003, 009	2
	Baseado no <i>locus</i> /área de atuação	003, 006, 016, 193, 232, 280, 317, 541, 041, 048, 058, 102	12
	Baseado em convocação/convite da gestão	008, 171, 185	3
	Baseado de forma arbitrária	-	-
Aprendizado na formação	Construído de forma colaborativa, com reflexão da prática	006, 008, 016, 204, 277, 280, 317, 374, 401, 467, 495, 541, 048, 066, 102, 118	16
	Construído de forma individualizada, com apresentação tradicional de conteúdos	193, 229, 100	3

Fonte: Elaboração própria (2022).

O agrupamento “Tipo de Formação de Professores” abrange as categorias “Formação Inicial” (temática que não foi identificada em nenhum estudo); “Formação Continuada” (com 28 estudos) e “Formação Continuada em Serviço” (com 15 estudos), categorias amplamente discutidas por autores como Garcia (1999), Mello (2001), Imbernón (2010), Gatti (2010), Tardif (2014), entre outros. Foi interessante constatar, ao longo das leituras, que, por diversas vezes, alguns autores utilizaram os termos formação continuada e formação continuada em serviço como sinônimos, embora nós consideremos que elas se diferenciam em alguns aspectos, como a iniciativa da formação e o responsável pela oferta.

Sobre o agrupamento “Finalidade do Planejamento da Formação”, percebemos que as formações discutidas nos estudos têm como foco principal, em seus discursos, as necessidades dos docentes e/ou as demandas da gestão educacional (escolas, prefeituras, governos). Entretanto, a forma como as formações são executadas dão pouco espaço para um verdadeiro atendimento às necessidades docentes, pois o que se verifica é que, normalmente, os professores devem se adequar às temáticas oferecidas,

Como a formação continuada está sendo planejada? Uma revisão sistemática da literatura

independentemente de suas necessidades. Essa situação também foi observada por autores como Bottega (2007) e Silva e Hobold (2019).

Já em relação ao agrupamento “Organização do Planejamento”, observamos que menos da metade dos estudos traz uma descrição clara sobre como foi organizado o planejamento da formação. Em muitos estudos, não é apresentado como a formação de professores foi planejada, priorizando apenas a fase de execução da formação e/ou a fase após a realização da formação. Embora alguns estudos tenham mostrado modelos para o planejamento, nem sempre o foco foi dado ao planejamento das ações de formação, mas ao planejamento de aula. Talvez, na nossa área, esteja perdurando um pensamento equivocado sobre a necessidade de se planejar e os ganhos que o planejamento proporciona. É como bem disse Menegolla e Sant’anna (2014):

Parece haver, entre os professores, uma ideia de que o planejamento é desnecessário e inútil por ser ineficaz e inviável na prática. Isto é, para eles, na ação prática nada acontece do que é planejado. Ele é encarado como algo que existe apenas para satisfazer a burocracia escolar. A ideia geral é de que se faz planejamento porque é exigido e não porque se sente a necessidade de planejar para se desenvolver uma ação mais organizada, dinâmica e científica” (MENEGOLLA; SANT’ANNA, 2014, p. 41).

Analisando o agrupamento “Definição dos Assuntos da Formação”, percebemos que nem sempre a definição dos conteúdos das formações foi determinada de acordo com as necessidades dos docentes. Algumas vezes, os assuntos foram definidos pelo(a) pesquisador(a) que estava desenvolvendo algum projeto de formação e, outras vezes, foram definidos pela gestão. Ainda identificamos estudos que aplicaram instrumentos para a coleta das necessidades formativas docentes (quer seja de forma direta ou indireta). Não encontramos, entre os estudos analisados, nenhum que tenha feito uso de dados estatísticos para averiguar as necessidades formativas dos docentes.

Em relação ao agrupamento “Público-alvo da Formação”, verificamos que nem sempre se deu importância às dificuldades comuns durante o processo de criação das turmas de formação de professores. Basicamente, as turmas foram formadas levando em consideração apenas a escola como um todo ou a área de atuação específica (como Matemática, Português, Inglês, entre outras). Outrossim, encontramos estudos em que a gestão definia os participantes das formações, abrangendo inclusive redes de ensino completas. O que os indícios apontam, ao longo das leituras, é que é mais relevante cumprir as determinações legais de formação do que atender, de forma cirúrgica, às necessidades

individuais dos docentes. As formações devem ir além do mero cumprimento legal e da busca para reverter os péssimos resultados obtidos em avaliações externas (CAMILO, 2018).

No último agrupamento, “Aprendizado na formação”, constatamos que a maioria das formações se baseou na colaboração entre os professores participantes, contribuindo, assim, para a melhoria da práxis e promovendo a profissionalização docente. Poucos estudos adotaram uma abordagem mais tradicional para as formações dos professores, o que, para nós, representa um ponto positivo.

Para finalizar nossa análise da RSL, respondemos, a seguir, às questões que nos levaram a iniciar essa revisão (presentes no protocolo descrito no Quadro 1): (i) Como está sendo trabalhado o planejamento das ações de formação continuada de professores em serviço no Ensino Fundamental?; (ii) Quais desafios são enfrentados pela alta gestão educacional para realizar o planejamento dessas formações?; e (iii) Quais estratégias foram utilizadas para auxiliar o planejamento dessas ações de formação?

3.1 Como está sendo trabalhado o planejamento das ações de formação continuada de professores em serviço no Ensino Fundamental?

O que percebemos, ao longo da revisão, foi que o planejamento das ações de formação, na maioria dos casos, foi trabalhado de uma forma velada, ou seja, ele deve ter ocorrido, mas os pesquisadores não o explicitaram nos seus estudos e não descreveram os procedimentos utilizados para a sua realização. Verificamos uma maior ênfase nos momentos de aplicação e/ou análise dos resultados das formações continuadas. A formação continuada em serviço precisa ser melhor discutida nas escolas, de modo que possa oferecer desenvolvimento profissional e atender às reais necessidades docentes, sem sobrepôr uma carga excessiva.

Acreditamos que o planejamento é essencial para a educação e que, quando posto sob uma perspectiva sem deturpações, consegue cumprir com o seu propósito, guiando-nos pelas incertezas de um futuro que se aproxima. Ele representa a nossa melhor resposta!

3.2 Quais desafios são enfrentados pela alta gestão educacional para realizar o planejamento dessas formações?

Observamos que os gestores buscam a melhoria da qualidade do ensino e compreendem que a formação continuada de professores em serviço é peça fundamental para alcançar essa melhoria. No entanto, na maioria dos casos, o que se verifica é um

descompasso entre o que é pensado e o que é praticado. Eles ainda possuem muitas dificuldades para implementar formações que sejam significativas para os docentes, ou seja, formações que supram as reais necessidades de qualificação dos professores, impactando e transformando a sua práxis.

Além do mais, existe muita formação desconectada das necessidades, sendo implementadas e executadas desconsiderando a voz do professor, principalmente, com o uso daquelas formações únicas (do tipo caixa fechada), que envolvem toda uma rede de ensino. Também averiguamos uma utilização superficial dos indicadores dos resultados das avaliações externas, em que não existe uma maior reflexão desses resultados e nem um planejamento para a mudança.

3.3 Quais estratégias foram utilizadas para auxiliar o planejamento dessas ações de formação?

Ao longo dos trabalhos, vimos estratégias interessantes, que utilizam modelos para guiar todas as fases das formações, abrangendo desde a concepção da ação, o seu planejamento, a execução, até a análise dos resultados. Pelos indícios, acreditamos que, agindo assim, os gestores conseguem obter melhores resultados, porque abandonam a improvisação no ambiente escolar e passam a agir de forma estratégica. Na improvisação, não se elaboram planos, mas existem apenas respostas aos incidentes do momento (é a gestão bombeiro, vive apagando incêndios – não se planeja). Além do uso de modelos, também verificamos, ao longo dos estudos, que é primordial sentir as necessidades dos professores e promover formações que realmente envolvam esses profissionais. Não adianta promover formações continuadas de professores em serviço apenas com o intuito de cumprir as determinações legais. É preciso sondar as necessidades docentes, para, a partir do diagnóstico, planejar ações de formação.

4. Considerações Finais

Acreditamos que essa RSL foi fundamental para que pudéssemos nos apropriar ainda mais dessa temática tão importante para nós educadores: formação continuada e planejamento das ações de formação. Ela nos permitiu conhecer os diversos aspectos presentes nessas temáticas: as iniciativas que obtiveram êxito; o papel e o sentimento do professorado envolvido nas formações; os modelos implementados para o auxílio ao planejamento; as mudanças que não deram certo; além de muitos insights que certamente nos guiarão ao longo de novas pesquisas.

Na RSL, de um total de 572 trabalhos pré-selecionados pela busca automática, em nosso recorte temporal (2016 a 2020), elegemos 44 estudos para compor a lista final da revisão. Nesses estudos, constatamos (após as leituras, análises e reflexões) que a formação continuada de professores em serviço é essencial para a melhoria da qualidade do ensino e para o desenvolvimento da profissionalização docente.

Entretanto, percebemos um descompasso entre o discurso e a ação prática, ou seja, mesmo elencando os vários motivos que fazem a formação continuada essencial para a vida da escola, encontramos diversos entraves que impedem uma melhor efetivação dessas formações, como: distanciamento do atendimento às necessidades dos docentes; elaboração das ações sem o devido planejamento; exclusão dos docentes do processo de concepção das formações; análise superficial de indicadores de avaliações externas; utilização de formações únicas para atender a necessidades diversas.

O distanciamento do atendimento às necessidades dos docentes ocorre, muitas vezes, porque o foco de alguns gestores baseia-se apenas no cumprimento das determinações legais no tocante à formação continuada desses professores. Nesses casos, o importante é promover as ações de formação, mesmo que elas não estejam em sintonia com as reais necessidades dos profissionais envolvidos. É comum o surgimento desse tipo de problema quando as temáticas são selecionadas levando-se em conta apenas os critérios e a vontade da gestão, silenciando completamente as vozes dos docentes. Formações assim perdem o sentido e seus efeitos não conseguem promover mudanças significativas na prática docente. Constatações observadas também por Gatti e Barreto (2009), que apresentaram queixas dos professores em relação ao distanciamento das formações continuadas e ao atendimento das reais necessidades da sala de aula. Outro fator que também pode contribuir para essa situação é o cerceamento da voz do professor, que, dessa maneira, não consegue compartilhar suas demandas formativas. Não encontramos, entre os estudos analisados, nenhum que tenha feito uso da Ciência de Dados para perceber as necessidades formativas dos docentes, o que, para nós, é mais um indício da imprescindibilidade da pesquisa que nos propomos a desenvolver.

A falta de planejamento é outro problema crônico, que observamos em alguns estudos analisados na RSL. A maioria deles não apresenta como as ações de formação foram planejadas, concentrando sua atenção nas fases de execução e de avaliação dessas

formações. Planejar não é uma tarefa trivial, ela envolve intervenção na realidade, demanda intencionalidade nas ações, exige reflexões e reavaliações (VASCONCELLOS, 2000).

Em diversos estudos da RSL, identificamos a utilização dos resultados das avaliações externas como canalizadores para a elaboração de ações de formação continuada de professores. O problema não está no uso desses indicadores, mas na forma como eles são analisados e interpretados pelos gestores. Uma análise superficial poderá gerar vieses que invalidarão diversas ações formativas, desenvolvendo formações do tipo tamanho único, ou seja, formações em que os docentes precisam se ajustar ao que está sendo oferecido, cujas necessidades particulares são postas de lado. Essa situação é bem comum, principalmente, quando se observa como as formações continuadas de professores são elaboradas por grandes redes de ensino públicas.

Com a identificação de alguns problemas, não estamos afirmando que a formação continuada de professores em serviço não tem atendido às expectativas das escolas e dos docentes, porém que ela carece de mais pesquisas que possam apresentar novos direcionamentos que colaborem efetivamente com o seu fortalecimento e a melhoria da qualidade do ensino.

Por fim, acreditamos na necessidade de um maior entendimento da problemática da formação continuada de professores em serviço e da necessidade de se pensar melhor sobre o planejamento das ações formativas, de modo que se possa ir ao encontro das reais demandas dos docentes.

Referências

BOTTEGA, Rita Maria Decarli. Formação de professores em serviço: aspectos para discussão. **Trama**, [S. l.], v. 3, n. 5, p. p. 171–179, 2007. DOI: 10.48075/rt.v3i5.967.

BRASIL, Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.

____. **Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016**. Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica.

____. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

CAMILO, Camila Neves. **Uma análise da formação continuada oferecida aos professores de língua portuguesa que lecionam para os anos finais do ensino fundamental da rede**

estadual paulista. 2018. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado em Educação: História, Política e Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018.

DIZ LÓPEZ, María Julia. Necesidades formativas. Modelos para su análisis y evaluación. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, n. 06, p. 006-010, 17 dic. 2017. DOI: 10.17979/reipe.2017.0.06.2132.

FELIZARDO, Kátia Romero; NAKAGAWA, Elisa Yumi; FABBRI, Sandra Camargo Pinto Ferraz; FERRARI, Fabiano Cutigi. **Revisão sistemática da literatura em engenharia de software: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FORTALEZA, Câmara Municipal. **Lei Ordinária nº 10.371, de 24 de junho de 2015**. Aprova o Plano Municipal de Educação 2015-2025, alinhado ao Plano Nacional de Educação, Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014, e revoga a Lei n. 9 441, de 30 de dezembro de 2008, do Poder Executivo Municipal.

_____. **Lei Ordinária nº 9.334, de 28 de dezembro de 2007**. Institui o Plano de Cargos, Carreiras e Salários (PCCS) do Município de Fortaleza para o Ambiente de Especialidade Fiscalização e dá outras providências.

FORTALEZA, Prefeitura. **Decreto nº 14.405, de 22 de abril de 2019**. Aprova o regulamento da Secretaria Municipal da Educação (SME).

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Barcelona: Porto Editora, 1999.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. DOI: 10.1590/S0101-73302010000400016.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. 294 p. ISBN: 978-85-7652-108-2.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LÜCK, Heloísa. **Gestão Educacional: uma questão paradigmática – Vol. I**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

MELLO, Guiomar Namó de. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 25, 2001. DOI: 10.35362/rie250991.

MENEGOLLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que planejar? Como planejar? - currículo, área, aula**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 157 p.

NEWMAN, Mark; GOUGH, David. Systematic reviews in educational research: methodology, perspectives and application. 2020. DOI: 10.1007/978-3-658-27602-7_1.

NUNES, Ana Ignez Belém Lima; NUNES, João Batista Carvalho. Papel dos formadores, modelos e estratégias formativos no desenvolvimento docente. **Série-Estudos**, Campo Grande, n. 37, p. 167-185, jan./jun. 2014. DOI: 10.20435/serie-estudos.voi37.755.

NUNES, João Batista Carvalho. **Socialização do professor**: as influências no processo de aprender a ensinar. 2001. 805 f. Tese (Doutorado) – Curso de Doutorado em Filosofia e Ciências da Educação, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 2001. DOI: 10.13140/RG.2.2.11774.18241.

SILVA, Simone Dias da; CURI, Edda. O estudo de aula na formação continuada: análise de uma aula de matemática do 1º ano do ensino fundamental. **Amazônia – Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 14 n. 31, 2018. DOI: 10.18542/amazrecm.v14i31.5754.

SILVA, Valdiléa Machado da; HOBOLD, Márcia de Souza. Ações de formação continuada: percepções de docentes dos anos iniciais do ensino fundamental. **Práxis Educacional**, [S. l.], v. 15, n. 31, p. 295-312, 2019. DOI: 10.22481/praxis.v15i31.4674.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. 5. ed. São Paulo: Libertad, 2000. p. 33-151.

Sobre os autores

Marcos Vinicius de Andrade Lima

Professor do magistério superior da Universidade Federal do Ceará (UFC-Campus de Russas), doutorando em Educação (UECE), Mestre em Ciência da Computação (UERN) e Especialista em Engenharia de Software com Ênfase em Padrões de Software (UECE). Participa do Laboratório de Analítica, Tecnologia Educacional e Software Livre (LATES), onde realiza pesquisas nas áreas de Tecnologias Educacionais. Além de fundador do Núcleo Integrado em Java e Aplicações (NINJA), uma iniciativa que compartilha conhecimentos tecnológicos do mundo Java com a comunidade.

E-mail: marcosvinicius.lima@aluno.uece.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5797-0222>

João Batista da Silva

Doutorando em Educação pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PGECEM/IFCE). Especialista em ensino de Física pela Universidade Candido Mendes (UCAM). Graduado em Licenciatura em Física pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

E-mail: joabatista.silva@aluno.uece.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3556-9881>

Recebido em: 18/02/2022

Aceito para publicação em: 17/03/2022