

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

MARIA CAROLINA GOMES PULCINELLI

FORMAÇÃO CONTINUADA NA ESCOLA (2010 A 2021)

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CORNÉLIO PROCÓPIO
2021

MARIA CAROLINA GOMES PULCINELLI

FORMAÇÃO CONTINUADA NA ESCOLA (2010 A 2021)

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. David da Silva Pereira

CORNÉLIO PROCÓPIO
2021





Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Cornélio Procopio
Diretoria de Graduação
Departamento de Matemática
Curso de Licenciatura em Matemática



FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIA CAROLINA GOMES PULCINELLI

FORMAÇÃO CONTINUADA NA ESCOLA (2010 A 2021).

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado às 16:00 no dia 24/11/2021, do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná — UTFPR, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Matemática. O candidato foi arguido pela Banca Avaliadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação a Banca Avaliadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. David da Silva Pereira
(orientador)

Prof. Dr. Armando Paulo da Silva

Prof^a.Ms. Maria Lúcia de Carvalho Fontanini

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter me guiado até aqui.

Em segundo, a minha família por sempre me darem todo o apoio necessário nessa trajetória que não foi fácil. Mãe, Pai, Avó, Tio e Irmãos, vocês todos são minha base, amo vocês!

Agradeço também ao meu orientador professor Dr. David da Silva Pereira, por segurar minha mão desde o segundo semestre do meu curso. Professor, a você, minha eterna gratidão.

Ao coordenador do curso, mais famoso "Rafaelzinho". Obrigada por toda a ajuda que me deu, em todos os semestres desde que assumiu a coordenação. Sem você, não seria possível concluir essa etapa.

Um agradecimento em especial, a professora Simone Agnoletti, docente do Colégio Castro Alves. Obrigada prof, por toda a experiência e por deixar eu acompanhar o seu trabalho durante todo o meu processo de formação.

Agradeço a minha namorada Anna Julia, que sempre me apoia em todas as decisões. Você com certeza foi minha melhor escolha, obrigada por tanto!

Agora, aqui quero deixar registrado algumas pessoas que permaneceram na minha vida durante todos esses anos...

Amanda Barretos, eu realmente não sei o que seria de mim, sem você. Só a gente sabe como foi difícil e o tanto de histórias que escrevemos. Com certeza viraria um livro fácil. Obrigada por ser essa amigona!

Ronaldo, meu bebêzão, não faço ideia de como surgiu essa amizade. Mas agradeço todos os dias por ter o privilégio de ser sua amiga. Ainda vamos abrir o nosso bar.

Lory, você sempre parceira pra tudo. Para estudar, para festar, para passar pelos perrengues. Ainda tenho a sorte de ter você aqui por perto. Gratidão demais!

Famosa "Kimberley", o que seria de mim sem o seu mau humor pelas manhãs de estágio? Obrigada por toda a companhia, ajuda e pegação no meu pé kkkk

Maiarinha, nunca vou esquecer da gente carregando os canos a pé pelas ruas de Cornélio para fazer a decoração da Vai que dá Match. Obrigada por todo apoio!

Ghanter, depois que você entrou na minha vida, não consigo mais escutar Bruno e Marrone sem pensar em você kkk obrigada por todos os rolês.

À equipe VQDM, vocês são demais!

Enfim, agradeço a todos que de certa forma, contribuíram para a minha formação.

RESUMO

PULCINELLI, Maria Carolina Gomes. **Formação Continuada na Escola (2010 a 2021)**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Licenciatura em Matemática. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procopio, 2021.

O objetivo deste trabalho foi a análise documental sobre a formação continuada docente na escola no período de 2010 a 2021. A base de dados utilizada, foi a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Inicia-se abordando sobre a formação inicial, formação continuada e seus desafios, e logo após, a análise documental é realizada. Foram sete trabalhos analisados no período de 2010 a 2014 e seis trabalhos no período de 2015 a 2021. Como resultados, os cursos ofertados nem sempre atendem as demandas dos professores. Nota-se que ainda é preciso mais formações que vão de encontro com os problemas encontrados em sala de aula. No entanto, é de extrema importância cursos de formação continuada para professores que lecionam a disciplina de Matemática, pois, dentre todos os trabalhos analisados nesta pesquisa, nenhum foi direcionado a esses docentes.

Palavras-chave: Formação Inicial. Formação Continuada. Escola. Matemática. Educação.

ABSTRACT

PULCINELLI, Maria Carolina Gomes. **Continuing Education at School (2010 to 2021)**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Licenciatura em Matemática. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2021.

The objective of this work was the documental analysis on teacher education from 2010 to 2021. The initial question was “Where and how does continuing education take place? Is there continuous training aimed only at teachers who teach the subject of mathematics?”. Thus, the database used was the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations. For a better foundation, the research begins by addressing initial training, continuing education and its challenges, and soon after, the document analysis is carried out. There were seven (7) works analyzed from 2010 to 2014 and six (6) works from 2015 to 2021. The established chronological order was due to the fact that before 2015, there were other National Curriculum Guidelines and as of 2015, the Opinion and Resolution 02/2015 will then be valid.

Keywords: Initial formation. Continuing Education. School. Math. Education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Delimitação do tema	9
1.2 Objetivos	9
1.2.1 Objetivos específicos	9
1.3 Justificativa	10
1.4 Estrutura do Texto	11
2 METODOLOGIA	13
3 FORMAÇÃO DOCENTE E PROBLEMATIZAÇÃO	15
3.1 Formação Docente	15
3.2 Formação Docente inicial	15
3.2.1 Atualização do Parecer e da Resolução sobre a Formação Docente Inicial	17
3.3 Formação Docente continuada	18
3.3.1 Atualização do Parecer e da Resolução sobre a Formação Docente Continuada	20
3.4 Formação Docente continuada de Professores de Matemática	20
4 DESAFIOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA	22
5 ANÁLISE DOCUMENTAL	25
5.1 Análise Documental no período de 2010 a 2014	26
5.1.1 Conclusões da Análise Documental no período de 2010 a 2014	34
5.2 Análise Documental no período de 2015 a 2021	34
5.2.1 Conclusões da Análise Documental no período de 2015 a 2021	40
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	44

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como intuito apresentar como é realizada a formação continuada nas escolas, e também mostrar a importância de dar continuidade às especializações.

A formação continuada é essencial para que o docente possa continuar se atualizando e assim ter condições para ministrar suas aulas com menos dificuldade, pois a realidade que o professor irá encontrar em sala de aula após finalizar sua primeira graduação, será diferente da realidade encontrada nos estágios.

Entretanto, um bom professor, sempre será aquele que está em constante processo de aprendizagem, e para isso, ele deve sempre buscar se especializar e assim romper os obstáculos que serão encontrados em sua trajetória.

Para tanto, a finalidade dessa pesquisa, é salientar a importância de dar continuidade após a formação inicial e assim mostrar que o docente terá condições melhores ao exercer sua profissão.

1.1 Delimitação do tema

O propósito é a análise como ocorre a formação continuada de professores da Educação Básica na escola, realizando uma análise documental com o uso da ferramenta de pesquisa “Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações”.

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é analisar por meio de teses e dissertações disponíveis na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), como e onde é realizada a formação continuada de professores.

1.2.1 Objetivos específicos

Como objetivos específicos, em cada dissertação e tese analisadas, será feito um levantamento para que se possa observar quantos trabalhos abordarão sobre a formação continuada de professores de matemática. As análises serão para:

- verificar se a formação continuada contribui para a capacitação dos professores da Educação Básica;
- analisar se foram retratadas situações de formação continuada de professores de Matemática por meio de Teses e Dissertações.

Nota-se que não foi possível realizar a proposta dos objetivos específicos de Trabalho de Conclusão de Curso 1, que seriam:

- reconhecer como a formação continuada contribui para a formação do docente nas escolas públicas (municipais e estaduais) e privadas da Educação Básica local;
- compreender por meio da fala dos professores como se dá essa formação, em quais lugares e ambientes e como contribui o exercício da prática profissional docente;
- destacar o processo de formação docente continuada dos professores de matemática realizado nessas escolas;
- problematizar o lugar dessa formação continuada como sendo a escola.

Logo, por motivos do prazo curto para o desenvolvimento da pesquisa, houve a modificação dos objetivos específicos.

1.3 Justificativa

Esta pesquisa é relevante porque a formação inicial, realizada por meio dos cursos de Licenciatura, Segunda Licenciatura e Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados (BRASIL, 2015a; 2015b) demanda esforços de atualização, aperfeiçoamento e amadurecimento quanto aos desafios cotidianos do Ensino e da Educação. Assim, não basta a habilitação profissional, mas é preciso que esses Profissionais do Magistério da Educação Básica (BRASIL, 1996) prossigam investindo por meio de ações de Formação Continuada (BRASIL, 2015b, Art. 16 e 17).

Dessa forma, é fundamental para os licenciandos que compreendam, ainda no curso da Formação Inicial, os desafios da carreira e da construção da relação de ensino-aprendizagem (LIBÂNEO, 2013). Então, além de compreender esse processo de formação nas escolas, como lugar privilegiado, é importante perceber como os

professores de Matemática compreendem esses desafios e constroem para si esse movimento constante de preparação para a sala de aula.

A aprendizagem, portanto, além de ser o objetivo dessa atuação profissional, é também um propósito importante para o profissional se apresentar bem em sala de aula.

Com tudo, o motivo pela escolha desse tema, são as experiências que tive durante minha graduação, sendo elas: Iniciação Científica, Iniciação em Extensão, Estágios, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e Residência Pedagógica (RP). Durante o processo e convivendo com os professores no decorrer dos programas mencionados, percebo o quanto a formação continuada colabora com o ensino, tanto na parte didática, metodológica, quanto na parte de formar bons alunos com pensamentos críticos. Aliás, temos que ser bons professores, porque mais do que ensinar, estamos ali como espelho para aqueles discentes.

Então, a formação continuada docente tem que ser realizada e aproveitada de todas as maneiras, sejam elas em uma roda de conversa de professores para compartilhar seus aprendizados, sejam elas em formatos de cursos ofertados para ajudá-los com novas metodologias.

1.4 Estrutura do Texto

No capítulo 1 dessa pesquisa, foi discutido a introdução e objetivos. É importante salientar, que a formação continuada é necessária para todo docente, pois ela é responsável pela atualização do currículo, incluindo novas metodologias.

Em seguida, no capítulo 2, aborda-se a metodologia utilizada para a pesquisa, que foi o uso da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações a fim de realizar uma análise documental sobre a formação docente na escola durante o período de 2010 a 2021.

O capítulo 3 explica todo processo de formação e suas leis, desde a formação inicial até a formação continuada. É o capítulo que dará base para todo o restante da pesquisa, pois as informações contidas são essenciais para a análise documental.

Para o capítulo 4, são expostos os desafios da formação continuada. É abordado as responsabilidades que o professor e a escola têm perante o aluno e

também relatado sobre os programas que tiveram destaque voltados a formação docente.

No capítulo 5, é relatada toda a análise documental feita, por meio de quadros e explicações de cada tese e dissertações observadas. É nesse capítulo, que se baseia os objetos específicos, nos quais pode-se verificar como a formação continuada contribui para os docentes.

Para finalizar essa pesquisa, o capítulo 6 apresenta as considerações finais, relatando toda a aprendizagem e conclusões que se pôde observar durante a análise documental.

2 METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, foi efetuada uma análise documental utilizando como base de dados de pesquisa a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

A BDTD, é uma plataforma coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), na qual integra os sistemas de informação de Teses e Dissertações existentes nas instituições de ensino do Brasil. É considerada uma das maiores iniciativas do mundo para a visibilidade e por sua vez, estimula os registros e publicações em meios eletrônicos.

Já a análise documental é uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja para complementar informações obtidas por outras técnicas, ou seja, desvelando aspectos novos de um tema ou problema (LUDKE e ANDRÉ, 1986).

O trabalho de análise é iniciado com a coleta de materiais. A medida, que se têm informações, o pesquisador elabora a percepção do fenômeno, deixando guiar pelas especificidades do material escolhido (LAVILLE; DIONE, 1999).

Então, os critérios para as buscas e análises foram:

- Pesquisar por “formação docente na escola” na BDTD, no período de 2010 a 2014;
- Pesquisar por “formação docente na escola” na BDTD, no período de 2015 a 2021;
- Utilizar a ferramenta CTRL + F e pesquisar a palavra “matemática” em cada dissertações e teses encontradas;
- Realizar uma análise por meio dos resumos e considerações finais de cada trabalho.

A utilização das aspas torna a pesquisa mais objetiva, ou seja, são apresentados apenas os trabalhos que tratam da formação docente na escola, por esse motivo, foi um critério escolhido para ser trabalhado.

A ferramenta CTRL + F auxilia para localizar as palavras “formação continuada” e “Matemática” com mais precisão, pois o intuito é saber como e de que forma cada texto se refere a essas expressões.

Já a escolha pelo uso da ferramenta BDTD, deu-se pelo fato de que todas as Dissertações e Teses publicadas estão nessa plataforma, o que torna mais rápido e concreto os resultados.

A separação nos processos de análise dos períodos de 2010 a 2014 e 2015 a 2021 se deu pelo fato que até 2015 tínhamos outras Diretrizes Curriculares Nacionais, após esse ano houve a reformulação para o Parecer 2/2015 e recentemente, foi promulgado o Parecer 14/2020.

3 FORMAÇÃO DOCENTE E PROBLEMATIZAÇÃO

3.1 Formação Docente

Para um melhor embasamento, primeiramente, serão abordadas as modalidades de formação inicial e suas respectivas cargas horária asseguradas no Art 9º da Resolução nº. 02, de 1º de julho de 2015 do Conselho Nacional de Educação CNE/CP, são elas: cursos de graduação de licenciatura; cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados; cursos de segunda licenciatura. Essa formação inicial é totalmente destinada ao magistério de educação básica, ou seja, o acadêmico, assim que concluir sua formação inicial, estará apto a lecionar no ensino fundamental II e ensino médio.

3.2 Formação Docente Inicial

Na primeira graduação de licenciatura, os cursos deverão ter uma carga horária de no mínimo 3200 horas, com duração mínima de oito semestres, equivalentes a quatro anos. Destas horas:

- 400 são destinadas a prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo de formação;
- 400 horas empregadas ao estágio supervisionado na área de formação e desenvolvidas na educação básica;
- pelo menos 2200 horas designadas às atividades formativas nas quais incluem os conteúdos específicos identificados no projeto pedagógico de cada instituição;
- 200 horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em alguma área específica de interesse do estudante, sendo elas: iniciação científica, iniciação à docência, projetos de extensão, monitoria, entre outras ofertadas por cada instituição.

Para os cursos de Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados, a carga horária mínima varia entre 1.000 a 1.400 horas de trabalho acadêmico, avaliado da equivalência entre o curso de origem e a formação pedagógica pretendida. Essa habilitação, deverá apresentar sólida base de conhecimentos da área estudada. Os princípios à definição da carga horária são:

A. se o curso de Formação Pedagógica pertencer a mesma área do curso de origem, a carga horária deverá ser no mínimo de 1.000 horas.

- 500 horas para atividades formativas que incluem conteúdos específicos no projeto pedagógico da instituição;

B. se o curso de Formação pertença a uma área diferente, o mínimo será de 1.400 horas;

- 900 horas para atividades formativas que incluem conteúdos específicos no projeto pedagógico da instituição;

- **A e B:** 300 horas serão destinadas ao estágio curricular supervisionado; e 200 horas destinadas as atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas.

A realização do curso de Formação Pedagógica para Graduados poderá ocorrer em instituições de educação superior, com preferência em universidades que ofertam curso de licenciatura reconhecido e com avaliação satisfatória pelo Ministério da Educação.

Em seguida, é apresentado o curso de Segunda Licenciatura, com a carga horária mínima de 800 horas e que pode variar até 1.200 horas dependendo da equivalência entre a formação de origem e a nova licenciatura. A carga horária fica dividida em:

A. mínimo de 800 horas se o curso de segunda licenciatura pertencer à mesma área do curso de origem;

B. mínimo de 1.200 horas se o curso de segunda licenciatura pertencer à uma área diferente do curso de origem;

- **A e B:** 300 horas de estágio curricular supervisionado. Observação: Pode haver uma redução de 100 horas de estágio curricular supervisionado para docente que comprovar estar exercendo atividades na educação básica.

Assim como a Formação Pedagógica para Graduados, a Segunda Licenciatura pode ser realizada em uma Instituição de Educação Superior e que oferte o curso de Licenciatura reconhecido e avaliado pelo Ministério da Educação.

No entanto, essas três modalidades de formação deverão garantir:

- conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento, fundamentos e metodologias;

- conteúdos relacionados aos fundamentos da educação;
- formação na área de políticas públicas e gestão da educação;
- direitos humanos;
- diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional;
- Língua Brasileira de Sinais (Libras);
- educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens;
- ao longo do processo, efetiva relação entre teoria e prática para oferecer ao futuro professor habilidades necessárias.

3.2.1 Atualizações do Parecer e da Resolução sobre a Formação Docente inicial

Foi homologado a Resolução nº. 02, de 20 de dezembro de 2019 do Conselho Nacional de Educação CNE/CP, na qual estabelece que os currículos da formação docente terão por referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC-Educação Básica).

Os cursos de licenciatura ainda continuam com a carga horária de 3200 horas, porém com distribuições diferentes, observe:

- I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais;
- II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos;
- III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:
 - a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora;
 - b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora. Parágrafo único. Pode haver aproveitamento de formação e de experiências anteriores, desde que desenvolvidas em instituições de ensino e em outras atividades, nos termos do inciso III do Parágrafo único do art. 61 da LDB (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 6 de agosto de 2009). (BRASIL, 2019b)

Em relação a formação Pedagógica para graduados não licenciados, a carga horária antes exigida era de 1000 a 1400 horas. Com a nova resolução, passa a ter uma carga horária de 760 horas distribuídas da seguinte maneira:

- I - Grupo I: 360 (trezentas e sessenta) horas para o desenvolvimento das competências profissionais integradas às três dimensões constantes da BNC-Formação, instituída por esta Resolução;
 - II - Grupo II: 400 (quatrocentas) horas para a prática pedagógica na área ou no componente curricular.
- Parágrafo único. O curso de formação pedagógica para graduados não licenciados poderá ser ofertado por instituição de Educação Superior desde que ministre curso de licenciatura reconhecido e com avaliação satisfatória pelo MEC na habilitação pretendida, sendo dispensada a emissão de novos atos autorizativos. (BRASIL, 2019b)

Já para os cursos de Segunda Licenciatura, a carga horária antiga variava de 800 a 1200 horas. Passou a valer então a carga horária de 1120 horas assim distribuídas:

- I - Grupo I: 560 (quinhentas e sessenta) horas para o conhecimento pedagógico dos conteúdos específicos da área do conhecimento ou componente curricular, se a segunda licenciatura corresponder à área diversa da formação original;
 - II - Grupo II: 360 (trezentas e sessenta) horas, se a segunda licenciatura corresponder à mesma área da formação original;
 - III - Grupo III: 200 (duzentas) horas para a prática pedagógica na área ou no componente curricular, que devem ser adicionais àquelas dos Grupos I e II.
- Parágrafo único. Nos casos em que não haja oferta de primeira licenciatura do curso original, a segunda licenciatura pode ser ofertada desde que haja, na instituição de Educação Superior, um programa de pós-graduação stricto sensu na área de educação, porém, nesse caso, será necessária a emissão de novos atos autorizativos. (BRASIL, 2019b)

3.3 Formação Docente Continuada

Após observado as três modalidades de formação inicial do magistério, pode-se analisar a formação continuada na qual é o objetivo dessa investigação. No decorrer do artigo 16 da Resolução CNE/CP nº. 02, de 1º de julho de 2015, a formação continuada tem por objetivo aperfeiçoar o profissional docente por meio de cursos, grupos de pesquisa, atividades de extensão, reuniões pedagógicas, ou seja, cursos que vão além da formação mínima exigida que é a licenciatura. Também busca aprimorar o técnico, pedagógico, ético e político do professor.

De acordo com a legislação, a formação continuada implica em:

- atividades formativas que podem ser organizadas pelo sistema, rede e instituições de educação básica, abrangendo o desenvolvimento de projetos e inovações pedagógicas;
- cursos de atualização de atividades direcionadas a melhoria da formação do professor com carga horária mínima de 20 horas e máxima de 80 horas;
- cursos de extensão em consonância ao projeto de extensão aprovado pela instituição de educação superior formadora;
- cursos de aperfeiçoamento com carga horária mínima de 180 horas em concordância com o projeto pedagógico da instituição de educação superior;

- cursos de especialização *lato sensu*, ou seja, cursos como MBA (Master Business Administration), com duração mínima de 360 horas onde receberá um certificado ao final do curso;
- cursos de especialização *stricto sensu*, ou seja, programas de mestrado e doutorado onde receberá o diploma ao final do curso (BRASIL, 2015B).

A instituição formadora juntamente com as redes de ensino e com as instituições básicas, definirão em seu projeto formas para desenvolver a formação continuada dos docentes da educação básica. É dever da União, Estado e Município, em âmbito escolar, ofertarem formação continuada ou cursos de capacitações para os docentes que estão exercendo o magistério na educação básica pública.

Entende-se que a formação continuada é de extrema importância para que o docente em seu magistério, possa ter um melhor desenvolvimento profissional de acordo com suas necessidades, pois, cada aluno tem uma personalidade diferente e o professor precisa desenvolver estratégias para lidar com a diversidade em sala de aula e assim oferecer um melhor aprendizado para todos os alunos. Logo, com o processo da formação contínua, o professor tem acesso a novas didáticas e metodologias, onde entrará em contato com novos conhecimentos e dará um melhor suporte aos seus alunos. Entretanto, a formação continuada não é constituída de cursos prontos, pois o professor necessita de algo que o ajude solucionar os problemas encontrados em sala de aula.

Ao investir em formação para os professores, também investe-se na qualidade de ensino e em melhorias para a escola, impactando diretamente na formação dos discentes. Além do mais, os professores que recebem uma boa formação continuada, se sentem mais seguros e dispostos para atuar em sala de aula.

Em um estudo exploratório e conversando informalmente com alguns professores da rede estadual de ensino, muitos dizem que a formação continuada aplicada pela Secretaria de Estado da Educação (SEED), não condiz com suas expectativas e realidades da escola e das salas de aula. Tal fato acaba retirando o processo de formação do docente e torna o mesmo apenas um ouvinte sem nada a agregar em suas metodologias para que possa enfrentar os desafios encontrados ao lecionar.

Logo, em uma das conversas, um professor comentou que o Estado parece ofertar formação continuada aos docentes de modo a atender as necessidades do próprio Estado, ou seja, formação essa, que leva a aumentar as estatísticas sobre a

melhoria da educação. No entanto, a formação continuada ofertada, nem sempre é para melhorar alfabetização e nem a qualidade de ensino.

3.3.1 Atualização do Parecer e Resolução para a Formação Docente Continuada

Assim como ocorreu algumas mudanças nas cargas horárias da formação docente inicial, também houve algumas alterações em relação a formação docente continuada. O que foi alterado da Resolução CNE/CP nº. 02, de 1º de julho de 2015 para a Resolução CNE/CP nº. 01, de 27 de outubro de 2020, é relacionado a carga horária de atualização de atividades direcionadas a melhoria da formação do professor, que passou de 20 para 40 horas. Observe:

- I - Cursos de Atualização, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;
- II - Cursos e programas de Extensão, com carga horária variável, conforme respectivos projetos;
- III - Cursos de Aperfeiçoamento, com carga horária mínima de 180 (cento e oitenta) horas;
- IV - Cursos de pós-graduação lato sensu de especialização, com carga horária mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas, de acordo com as normas do CNE;
- V - Cursos ou programas de Mestrado Acadêmico ou Profissional, e de Doutorado, respeitadas as normas do CNE, bem como da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). (BRASIL, 2020b)

Para concluir, o Art. 10 da Resolução nº. 02/2010 diz:

Para garantir a articulação entre os diferentes cursos e programas destinados à Formação Continuada de Professores, e para superar a fragmentação e ausência de articulação dos diferentes saberes, é recomendada às IES a criação de institutos/unidades integradas para a formação de professores, que tenham no seu corpo docente, além daqueles que compõem a instituição formadora, professores experientes das redes escolares de ensino, criando, assim, uma ponte orgânica e contextualizada entre a Educação Superior e a Educação Básica. (BRASIL, 2010b)

Assim, tanto para a formação docente inicial, quanto para a formação continuada, houve alguns ajustes principalmente em quesitos de carga horária, beneficiando tanto o professor em sua formação, quanto a Educação Básica.

3.4 Formação Docente Continuada de Professores de Matemática

A formação docente continuada para o professor de Matemática, assim como a formação continuada em geral, tem por finalidade propor que o docente busque alternativas didático-metodológicas para elaborar formas de pensar

matematicamente. Nesse caso, o professor procura estratégias para ensinar as quais atendam as necessidades dos alunos para que assim, possa considerar um ensino de qualidade.

Para Souza *et al.* (1991), o aluno, ao cursar licenciatura em Matemática, precisa adquirir três características: ser livre, competente e comprometido. Ser livre para que o mesmo possa escolher suas metodologias. Porém, para isso, o aluno-professor precisa de compreensão do contexto histórico e sociocultural do ser humano e da Matemática. A competência, para que o mesmo tenha domínio dos modos específicos de pensar, criar e de desenvolver matemática. Já o comprometimento para não se conformar com o fracasso de ensinar Matemática e sempre observar o leque de dimensões para lecionar de diferentes formas.

Portanto, o professor deve sempre buscar referenciais teóricos ou práticos para produzir suas aulas com o intuito de contribuir para uma aprendizagem de qualidade ao ensinar matemática, ou seja, é um processo de formação conceitual para apropriar os conceitos matemáticos e ensinar aos seus alunos em sala de aula.

4 Desafios da Formação Continuada

O homem, ao longo da vida, se apropria da cultura acumulada pelas gerações anteriores ao mesmo tempo em que cria objetivações correspondentes às suas ideias e aos desafios de seu tempo. Sendo assim, a educação é um processo fundamental, pois é por meio dela que tal apropriação ocorre e que o indivíduo adquire instrumentos para criar essas objetivações.

A apropriação do conhecimento socialmente construído se efetiva na interação entre membros da cultura no interior de práticas sociais. Em nossa sociedade, essa apropriação se dá nas esferas do cotidiano e em instituições criadas para esse fim, como a escola.

A função da escola é transmitir democraticamente a cultura construída ao longo do tempo, instrumentalizando o aluno para perceber criticamente a realidade social e comprometer-se com a sua transformação.

Ao professor cabe a função social de fazer a mediação entre o que o aluno aprende espontaneamente na vida cotidiana e a formação do aluno no que não é reiterativo na vida social, garantindo a apropriação de instrumentos culturais básicos que permitam elaboração de entendimento da realidade social e promoção do desenvolvimento individual. Assim, a atividade pedagógica do professor é um conjunto de ações intencionais, conscientes, dirigidas para um fim específico.

No Parecer 02/2015 (BRASIL, 2015a), houve um processo para repensar a formação dos profissionais do magistério da educação básica, que abordavam questões e proposições a respeito da formação inicial à formação continuada.

Nesse processo, no ano de 2004, houve alguns destaques, são eles: a criação da Rede Nacional de Formação Continuada garantida pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC); a busca de maior organicidade entre programas e gestores de tais políticas; um novo direcionamento da Capes para ampliar o foco de atuação ao incluir a formação de professores de educação básica; a instituição do Sistema UAB (Universidade Aberta do Brasil, instituída pelo Decreto 5.800, de 8 de junho de 2006, com o intuito de desenvolver a modalidade de Educação a Distância (EaD) e com o propósito de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior do País.).

Os programas que tiveram destaque voltados a formação, foram: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID); Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR); Programa de consolidação das licenciaturas (Prodocência); Rede Nacional de Formação Continuada; Proletramento; Formação no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa; entre outros.

É bom lembrar que houve a aprovação do Plano Nacional de Educação pelo Congresso Nacional e a sanção Presidencial, sem vetos, que resultaram na Lei nº 13.005, de 21 de junho de 2014, inauguraram uma nova fase para as políticas educacionais brasileiras, apesar de que os princípios já estavam no artigo 214 da Constituição Federal de 1988.

Esse Plano, apresenta as seguintes diretrizes:

- I** - erradicação do analfabetismo;
- II** - universalização do atendimento escolar;
- III** - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV** - melhoria da qualidade da educação;
- V** - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI** - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII** - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
- VIII** - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto -PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX** - valorização dos (as) profissionais da educação;
- X** - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2014).

Além das diretrizes que são sinalizadoras de busca de maior organicidade para a educação nacional no decênio 2014/2024, a referida Lei apresenta 20 metas e várias estratégias que englobam a educação básica e a educação superior, em suas etapas e modalidades, a discussão sobre qualidade, avaliação, gestão, financiamento educacional e valorização dos profissionais da educação.

Os cursos e programas de formação continuada de professores, muitas vezes, são definidos de forma aleatória, sem consulta aos docentes e sem objetivo de atender as demandas necessárias para solucionar os problemas encontrados. Logo, essa “formação” se torna irrelevante diante das necessidades do docente e ele é desmotivado a dar continuidade em seus estudos.

A função da formação continuada é suprir alguma lacuna ou ofertar uma formação específica que contribua no desenvolvimento do professor. Gadotti (2011) apresenta algumas exigências e entre elas estão: o direito de pelo menos quatro horas

semanais de estudo com os colegas de trabalho para refletirem suas próprias práticas dividindo dúvidas e resultados obtidos; acesso a bibliografia atualizada; ter a possibilidade de participar de congressos educacionais e publicar suas experiências.

Entretanto, a formação continuada não resolverá todos os problemas, mas, irá amenizar as situações problemáticas. O trabalho em equipe e, a troca de experiências, são fundamentais para enfrentar os obstáculos encontrados na escola.

5 ANÁLISE DOCUMENTAL

A análise documental foi realizada com a consulta na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Para a pesquisa ser mais direta e obter os melhores resultados, o campo de busca foi preenchido da seguinte maneira: “formação docente na escola”.

Observe a imagem:



O critério de utilização das aspas, torna a pesquisa mais objetiva.

Além disso, houve a escolha cronológica, pois de 2010 a 2014 tínhamos outras Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN), e de 2015 a 2021 passa a vigorar o Parecer e a Resolução 2/2015. Então, em “Busca Avançada”, pude selecionar as datas referentes a escolha da ordem cronológica.

Observe a imagem:

Ano de Defesa		Ano de Defesa	
De:	Até:	De:	Até:
2010	2014	2015	2021

Para cada Dissertação ou Tese encontrada, foi feita uma análise dos resumos e das considerações finais. Observe agora, os critérios avaliados:

- **critério 1:** critério cronológico – Período de 2010 a 2014 e de 2015 a 2021;

- **critério 2:** critério de Abrangência da Formação – Em sentido amplo: dissertações e teses que abrangem todas as disciplinas.
Em sentido restrito: dissertações e teses que abrangem apenas um conjunto restrito de disciplinas;
- **critério 3:** critério de localização da formação ou meios utilizados – esse critério é para identificar quais textos abrangeram a formação docente na escola ou em outros lugares.

Para uma melhor compreensão, foi criado um quadro para cada texto que traz as seguintes informações: Título; Autor; Ano da Defesa; Categoria; Instituição da Defesa; Download Texto Completo; Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto; Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto.

A utilização da ferramenta CTRL+F, além de fazer a contagem das palavras mencionadas é para ajudar na localização do texto.

Então, em um primeiro momento será observado o período de 2010 a 2014 e em um segundo momento, o período de 2015 a 2021. Logo, a disposição dos quadros utilizados a seguir, é a mesma que apareceu ao pesquisar na BDTD.

Portanto, confira os resultados a seguir:

5.1 Análise Documental no período de 2010 a 2014

Título - Quadro 1 - Elementos da Dissertação de Amorim (2012)

TÍTULO	Do mestre aos discípulos: o legado educacional de Nestor dos Santos Lima (1910-1930)	
AUTOR	Amorim, Sara Raphaela Machado de	
ANO DA DEFESA	2012	
CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	
Download Texto Completo	https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14516	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		11

Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	0
--	---

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

No Quadro 1, foi realizada uma análise da prática pedagógica do educador Nestor dos Santos Lima, durante o período de 1910 a 1930, pois foram os anos nos quais se concentravam o maior número de publicações sobre questões educacionais. O intuito era compreender como o educador contribuiu para o desenvolvimento do ensino primário através dos métodos utilizados que foram aplicados em grupos escolares do Estado.

É relatado sobre a biografia de Nestor e como colaborou com a formação docente na escola. Além disso, a aprendizagem não foi somente sobre questões educacionais, mas também sobre como era a sociedade e as práticas culturais. Foi responsável em propor em sua prática pedagógica a aplicação de novos princípios e métodos, tendo como objetivo modernizar as ações na área educacional.

A formação docente que o trabalho apresenta, é uma formação “recente” para o tempo, criada por meio do Decreto nº. 124 de 26 de janeiro de 1910, eram ministradas na Escola Normal de Natal e planejadas em articulação com as atividades do grupo escolar. Nestor demonstrava certa preocupação com a formação de professores, e sempre se perguntava como propor um ensino de qualidade sem professores devidamente preparados.

No entanto, levando em consideração o ano em que a autora se propôs investigar, a dissertação apresenta uma formação docente ampla, sem denotar em nenhum momento uma formação para professores de matemática. Porém, nos permitiu analisar a preocupação sobre a formação docente dentre os anos de 1910 a 1930.

Título - Quadro 2 - Elementos da Dissertação de Abegg (2013)

TÍTULO	Movimentos formativos na escola: entre experiências de docência e ensaios de teatro	
AUTOR	Abegg, Fabiano Hanauer	
ANO DA DEFESA	2013	
CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	
Download Texto Completo	http://hdl.handle.net/10183/72126	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	36	
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	7	

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

No quadro 2, a dissertação retrata uma formação continuada que foi implementada a partir do ano de 2011 nas escolas estaduais e destaca as aprendizagens desenvolvidas em uma escola estadual no Rio Grande do Sul.

O autor tem como objetivo falar de experiências que se apresentam como um exercício de modificação da prática docente inspiradas nos momentos de ensaio de teatro de dois grupos. Além do processo formativo que ocorre na escola, houve a realização de oficinas de formação com o propósito de colocar em movimento a prática dos professores, para assim avaliar as possibilidades dos ensaios de experiências de formação docente por meio de jogos teatrais.

Uma crítica que a dissertação aborda, é que os espaços oficiais de formação, em geral, não contribuem para a mudança dos modos de ser professor e em suas condutas, pois na escola, os docentes estão mais preocupados com os conteúdos a serem lecionados e com a carga horária de cada disciplina a ser cumprida.

Sabe-se que a escola é um espaço com privilégios para a formação docente, e é a partir da segunda metade dos anos 1980 que as pesquisas acadêmicas anunciam que só a formação inicial não é suficiente e então apontam um processo de formação continuada.

A palavra “Matemática” é citada no texto ao dizer sobre a reestruturação da grade curricular, que aconteceu em novembro de 2009, na qual amplia a carga horária das disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa. Houve esse aumento nas horas por defenderem que a interpretação de texto e o raciocínio lógico são fundamentais para a realização da prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Título - Quadro 3 - Elementos da Tese de Araújo (2010)

TÍTULO	Escola Normal na Parahyba do Norte: movimento e constituição da formação de professores no século XIX	
AUTOR	Araújo., Rose Mary de Souza	
ANO DA DEFESA	2010	
CATEGORIA	Tese	
Instituição de Defesa	Universidade Federal da Paraíba	
Download Texto Completo	https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/4928	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		60
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		13

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

O quadro 3, como o título já nos mostra, é sobre uma tese que o objetivo é realizar uma análise do processo de formação docente propostos por administradores da instrução pública paraibana dentre os anos 1837 a 1899.

Em outro momento da pesquisa, é feita a reconstituição da Escola Normal. A criação desse modelo de formação, tinha o intuito de proporcionar uma formação específica de docentes para o exercício do magistério e também para solucionar os problemas do ensino primário e do processo de formação de professores na Parahyba do Norte. Mais tarde, no ano de 1886, a formação docente foi transformada em Externato Normal, era destinado apenas para a formação de professores. O elaborador deste modelo formativo acreditava que a “feminização” do magistério, iria proporcionar uma formação capaz de atender as necessidades das crianças durante o cotidiano das escolas primárias.

Portanto, para finalizar a análise da tese, ao pesquisar pela palavra “Matemática” no texto, é apresentada apenas para mostrar como era a grade curricular da Escola Normal.

Título - Quadro 4 - Elementos da Dissertação de Corbage (2010)

TÍTULO	História e memória da Escola Complementar de Guaratinguetá (1906-1913)	
AUTOR	Corbage, Debora Maria Nogueira	
ANO DA DEFESA	2010	
CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	
Download Texto Completo	https://tede2.pucsp.br/handle/handle/10806	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	9	
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	2	

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

A dissertação apresentada no quadro 4 tinha como objetivo analisar os alunos que já se formaram na Escola Complementar de Guaratinguetá entre 1906 e 1913. Também é investigado sobre os normalistas que foram destaque na sociedade de Guaratinguetá.

Em um dos capítulos, descreve como era a Escola Complementar e a política de organização da profissão docente entre 1892 a 1910, período onde ocorreu a criação de escolas para formação docente. Para os educadores, a educação era articulada ao processo de evolução da sociedade, sendo eles o avanço político, científico e tecnológico. Logo, ocorreu a criação dos Grupos Escolares, que foi um ponto importante para a reforma educacional paulista. No entanto, segundo Corbage (2010), a formação dos docentes na Escola Complementar comparada com a Escola Normal era insuficiente.

Entretanto, por mais que a formação de professores estivesse precária, a carreira docente passou a ser valorizada e disputada, e começou a abrir espaço para as mulheres.

Para finalizar a análise e pesquisar pela palavra “matemática”, os resultados obtidos foram referentes a dois ex alunos professores de matemática relatando suas experiências na escola.

Título - Quadro 5 - Elementos da Tese de Santos (2014)

TÍTULO	O ensino da linguagem cartográfica nos anos iniciais do ensino fundamental I: uma experiência com professores e alunos	
AUTOR	Fátima Aparecida da Silva Faria Galvão dos Santos	
ANO DA DEFESA	2014	
CATEGORIA	Tese	
Instituição de Defesa	Universidade de São Paulo	
Download Texto Completo	http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-17122014-101008/	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		2
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		19

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

A tese ao qual se refere o quadro 5 tinha como objetivo investigar como ocorre a prática pedagógica nos anos iniciais do Ensino Fundamental I e em específico na área da Cartografia Escolar.

Foi feito um levantamento das características de formação acadêmica dos professores que atuavam com vários anos de alfabetização e que suas formações iniciais eram o magistério ou Pedagogia. A maioria dos docentes eram de sexo feminino, e poucos aceitaram o curso de formação continuada proposto pela autora da tese.

A autora da tese, relata que a maioria das Secretarias de Educação Estaduais ou Municipais, ofertam poucos cursos de formação continuada para alfabetizadores, e quando esses cursos são ofertados, raramente o profissional que dá as orientações gerais relacionadas a certos temas, são instruídos por especialistas em situação de curso de capacitação, conhecidos como Assistentes Técnicos Pedagógico (ATP). Logo, o profissional responsável não consegue repassar de forma que satisfaça às necessidades didáticas dos professores.

Ao concluir a análise do texto, nota-se que a palavra “matemática” está relacionada ao conteúdo da formação proposta pela autora, ou seja, cartografia. Nas considerações finais, as professoras que participaram sentiram-se mais seguras, pois ao se apropriarem melhor dos conteúdos exigidos para ensinar cartografia, conseguiram ministrar melhor suas aulas aos seus alunos.

Título - Quadro 6 - Elementos da Dissertação de Pena (2012)

TÍTULO	Ensino de geografia para estudantes surdos: concepções e práticas pedagógicas	
AUTOR	PENA, Fernanda Santos	
ANO DA DEFESA	2012	
CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Universidade Federal de Uberlândia	
Download Texto Completo	https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/190633	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		21
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		0

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

No quadro 6, o objetivo da autora é analisar o ensino de Geografia para estudantes surdos dos Anos Finais do Ensino Fundamental em escolas municipais de Uberlândia/MG.

Desde 1992 é desenvolvida a experiência escolar de integração de surdos na rede regular de ensino, logo o propósito da inclusão, é reconhecer e também valorizar a diferença como condição humana favorecedora da aprendizagem.

Entretanto, ao decorrer da pesquisa, a autora conclui que a maior parte dos professores de Geografia não foram preparados para lecionar aulas aos estudantes surdos. A grande parte dos docentes sentem dificuldades em se comunicar, pois não fizeram um curso de Libras.

Pena (2012) diz que foi um avanço para a escolarização a inclusão da Libras como disciplina curricular, porém, ainda falta instrumentalizar professores já

atuantes com cursos e metodologias para estudantes surdos, e que devem ser promovidos em horários flexíveis, de preferência, no ambiente escolar.

Não se encontra a palavra “matemática” durante o decorrer do texto, pois a formação proposta foi toda voltada para professores de Geografia.

Título - Quadro 7 - Elementos da Dissertação de Gissoni (2010)

TÍTULO	A articulação entre a formação continuada dos professores e o gestor: uma experiência em processo	
AUTOR	Gissoni, Daniela Carita	
ANO DA DEFESA	2010	
CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	
Download Texto Completo	https://tede2.pucsp.br/handle/handle/10207	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	157	
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	1	

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

No quadro 7, o objetivo da pesquisa é investigar e analisar a formação docente e o papel que o gestor apresenta frente ao curso “A Rede Aprende com a Rede”, criado em 2008 e ofertado pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

Gissoni (2010) diz que, enquanto o Estado como órgão democrático, tem o dever de garantir o padrão de qualidade da educação, ou seja, precisa dar continuidade a Programas que valorizem a formação continuada dos profissionais da educação, sendo eles professores e gestores, e além do mais, favorecer a aprendizagem no âmbito escolar e extraescolar. Além do Estado, também é dever do gestor, impulsionar a formação docente e a ação na prática educativa, no qual, o gestor é a figura central para o desenvolvimento e ações pedagógicas na escola. O gestor é o responsável em acompanhar o Projeto Político Pedagógico (PPP) da comunidade escolar de onde está inserido e também, participar ativamente, valorizando esses projetos e contribuindo para a formação continuada docente,

incentivando-os a participarem da construção do PPP e por consequência estimular o trabalho coletivo educacional.

Portanto, finalizando a análise, a palavra “Matemática” aparece apenas intitulada como disciplina na proposta curricular do curso “A Rede Aprende com a Rede”.

5.1.1 Conclusões da Análise Documental no período de 2010 a 2014

Na análise documental no período de 2010 a 2014, ao realizar a busca por “formação docente na escola” na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), os resultados encontrados foram de cinco Dissertações e duas Teses.

Seguindo os critérios mencionados acima, dos sete trabalhos, apenas dois falavam sobre uma formação restrita, ou seja, apenas para uma disciplina, são eles: Quadro 5 e Quadro 6. Por outro lado, realizando a análise do terceiro critério, todos os sete trabalhos tiveram a escola como espaço de formação continuada. Porém, dentre os sete, uma dissertação faz uma crítica relacionada a esse espaço de formação, na qual diz que o local de formação não contribui para a mudança do modo de ser professor, pelo fato de que na escola os docentes estão mais preocupados com conteúdo e carga horária das disciplinas.

Ao observar todas as dissertações e teses, nenhuma abordava em específico o conteúdo de matemática, o que se torna assustador e levanta vários questionamentos, como: Dentre os quatro anos observados, por que não há nenhuma formação continuada específica para o ensino de matemática na BDTD?

Portanto, o que se pode concluir nesse período, é a falta dessa investigação e o quanto ela poderia contribuir com novas metodologias aos docentes que lecionam a disciplina de Matemática.

Aliás, como podemos observar nas análises de cada quadro e em especial no quadro 5, não há um preparo para o responsável que aplica essa formação contínua, e em decorrência disso, os professores se sentem prejudicados por não haver um suporte que possa realmente solucionar os problemas encontrados em sala de aula.

5.2 Análise Documental no período de 2015 a 2021

Título - Quadro 8 - Elementos da Dissertação de Malta (2017)

TÍTULO	A obrigatoriedade da educação infantil e a construção das práticas pedagógicas na pré-escola da Rede Municipal de Ensino de Franca/SP	
AUTOR	Malta, Deise Aparecida Silva	
ANO DA DEFESA	2017	
CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Universidade Estadual de São Paulo	
Download Texto Completo	http://hdl.handle.net/11449/150551	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	11	
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	17	

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

No quadro 8, o objetivo da pesquisa foi investigar a implementação, no município de Franca, por meio da Lei nº 12.796/2013, que estabelece a obrigatoriedade gratuita da educação básica a partir dos quatro anos. Além disso, o intuito era conhecer os resultados da formação continuada oferecida aos docentes para o aprimoramento da prática pedagógica.

A autora do texto critica a formação docente, pois não tem como oferecer um ensino de qualidade sem professores capacitados, o que torna a promoção de discussões e investimentos cada vez maiores na formação de professores da Educação Infantil.

No município de Franca, até o ano de 2000, a formação continuada na Educação Infantil era realizada mensalmente e para a realização dessas formações, os alunos eram dispensados e os docentes passavam todo o período em formação com a coordenadora da escola. Também havia a Semana da Educação, caracterizada por várias oficinas durante o dia e palestra a noite, logo, nessa semana, os professores não lecionavam, assim, participavam apenas da capacitação.

Mais tarde, as formações docentes, agora conhecidas como estudo pedagógico, passaram a serem realizadas toda semana e em todas as escolas da rede municipal. Em relatos, toda a equipe pedagógica afirmou que a formação

continuada semanalmente é de grande relevância e contribui muito na qualidade do trabalho.

De modo geral, a Matemática é trabalhada nas formações continuadas. Porém, há alguns relatos que os cursos poderiam durar mais tempo para poder ajudar na formação em específico.

Título - Quadro 9 - Elementos da Dissertação de Soares (2017)

TÍTULO	Ensino de ciências por investigação: um desafio à formação dos professores dos anos escolares iniciais	
AUTOR	SOARES, Gilma Favacho Amoras	
ANO DA DEFESA	2017	
CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Universidade Federal do Pará	
Download Texto Completo	http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/10523	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		4
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		24

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

O objetivo dessa pesquisa é uma investigação do ensino de ciências por meio de práticas da formação continuada de professores.

A autora do texto, trabalhou com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) na formação dos docentes, e viu a necessidade também de trabalhar com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) com o intuito de fazer com que os docentes pudessem pensar sobre as aproximações e distanciamentos entre os dois documentos. Com isso, Soares (2017), buscou compreender a importância da formação docente contínua, para que pudesse fazer com que os professores refletissem a própria prática e atribuíssem ao seu crescimento profissional e pessoal.

Portanto, além do ensino de Ciências, Língua Portuguesa e Matemática estão relacionados aos conteúdos, logo, os professores relatam que é necessário explorarem ainda mais essas disciplinas, para assim, os alunos não acharem que são matérias menos importantes.

Título - Quadro 10 - Elementos da Dissertação de Silva (2016)

TÍTULO	Critérios de qualidade para formação docente em saúde com uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), frente a missão formativa do CEFOPE/RN Rio	
AUTOR	Silva, Renata Galvão Diniz do Nascimento e	
ANO DA DEFESA	2016	
CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Fundação Oswaldo Cruz	
Download Texto Completo	https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/18939	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	200	
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	0	

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

No quadro 10, o autor propõe a investigação do uso de tecnologias de informação e comunicação (TDIC) para a formação de professores nas práticas pedagógicas relacionadas aos profissionais de ensino técnico da saúde.

Entretanto, a utilização da TDIC para a formação docente em educação profissional em saúde é pouco aceita, pois a Escola Tocantinense do Sistema Único de Saúde (ETSUS) não desenvolvia atividades na modalidade a distância. Porém, após estudarem as experiências, os cursos de formação docente mostraram total responsabilidade para a utilização da modalidade a distância, inclusive momentos presenciais. Então, o ensino a distância oportunizou a formação para vários docentes em diferentes regiões do Brasil.

Para fim, essa dissertação foi referente a uma análise documental com o intuito de investigar o uso da TDIC e suas contribuições para a formação docente.

Título - Quadro 11 - Elementos da Dissertação de Ferreira (2017)

TÍTULO	Inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil: o desafio da formação de professores	
AUTOR	Roberta Flavia Alves Ferreira	
ANO DA DEFESA	2017	

CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Universidade Federal de Minas Gerais	
Download Texto Completo	http://hdl.handle.net/1843/BUOS-ARKFY6	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	5	
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	1	

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

No quadro 11, o objetivo dessa pesquisa foi analisar qual o tipo de formação que os professores receberam na formação inicial e continuada e como é a avaliação diante do desafio de assegurar a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

Na análise, foi destacado a falta de capacitação desde a formação inicial. Uma das professoras entrevistadas relata que na faculdade o curso de inclusão teve duração apenas de um período.

A autora diz que para resolver o problema, seria preciso investir na capacitação dos docentes, pois, por mais que exista a formação continuada, os cursos que são ofertados, não tratam de temáticas relacionadas à Educação Inclusiva. É evidente como as professoras entrevistadas se sentem inseguras. Também, há a falta de uma política pública para que possa ofertar atividades e projetos voltados para a inclusão dessas crianças no âmbito escolar.

Entretanto, falta preparo da escola ao capacitar os professores continuamente com temas sobre a Educação Inclusiva, para que assim eles possam se sentir seguros e capacitados a lecionar.

Título - Quadro 12 - Elementos da Tese de Costa (2019)

TÍTULO	Práticas pedagógicas em classes multisseriadas: inserção da educação popular no currículo das escolas do campo
AUTOR	Costa, Luciélío Marinho da
ANO DA DEFESA	2019
CATEGORIA	Tese

Instituição de Defesa	Universidade Federal da Paraíba	
Download Texto Completo	https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/16904	
Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		10
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto		2

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

No quadro 12, a pesquisa realizada tem como objetivo analisar as práticas pedagógicas em escolas do campo multisseriadas e observar a formação docente.

O autor relata que foi desafiador trabalhar como docente na escola do campo multisseriada, pois a realidade não era problematizada em sua formação. Além da formação inicial não tratar sobre as escolas do campo multisseriadas, a formação continuada também não contribuía com a realidade da prática pedagógica, pois a referência era o modelo seriado.

A formação continuada docente que foi realizada tinha como pretensão fazer com que os professores tivessem a oportunidade de estudar e conhecer os princípios pedagógicos da Educação do Campo. Essas formações, aconteciam uma vez ao mês durante o dia todo.

Portanto, nota-se que ainda faltam investimentos principalmente por parte da Secretaria de Educação que não contempla as especificidades das escolas de campo multisseriadas.

Título - Quadro 13 - Elementos da Dissertação de Bérnago (2016)

TÍTULO	Vitimização entre pares e práticas docentes no ensino fundamental	
AUTOR	Bérnago, Letícia Nagel	
ANO DA DEFESA	2016	
CATEGORIA	Dissertação	
Instituição de Defesa	Universidade Federal do Paraná	
Download Texto Completo	http://hdl.handle.net/1884/45686	

Quantidade de vezes que apareceu as palavras “formação docente” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	6
Quantidade de vezes que apareceu a palavra “matemática” utilizando a ferramenta CTRL+F no texto	0

Fonte: organização própria - (PULCINELLI, 2021)

No quadro 13, a investigação retrata a vitimização entre pares, caracterizada pelo poder exercido por meio de comportamentos agressivos e negativos, o que pode impactar de forma negativa o desempenho escolar da criança.

A autora do texto fez uma entrevista com professores e realiza uma crítica quanto a formação docente. Pois, dos entrevistados, poucos observaram incidentes de vitimização entre os seus alunos durante o semestre.

Logo, remete a falta de formação continuada sobre o tema, pois se o professor percebe a agressão, ele pode intervir na situação. No entanto, a pesquisa apresenta que o docente não se sente preparado para inibir a situação.

5.2.1 Conclusões da Análise Documental no período de 2015 a 2021

Na análise documental no período de 2015 a 2021, ao realizar a busca por “formação docente na escola” na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), os resultados encontrados foram de nove Dissertações e três Teses.

Entretanto, foi realizada a análise de cinco Dissertações e de uma Tese, pois o critério cronológico analisado, é referente aos anos de 2015 a 2021, e alguns dos trabalhos encontrados na pesquisa, se tratavam de investigações nas quais o recorte cronológico não se inseriam aos critérios propostos. Para salientar, os trabalhos que aqui não foram apresentados, além do recorte cronológico não ser adequado, nenhum deles falavam sobre formação continuada para docentes que lecionam matemática.

Destes quadros, apenas o quadro 9 e o quadro 10 falavam sobre uma formação docente restrita, ou seja, apenas para uma disciplina, nas quais, nenhuma era relacionada a matemática. Vale ressaltar, que destes seis trabalhos apresentados, cinco falavam sobre a formação docente para professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Todas as formações contínuas observadas em cada texto foram realizadas na escola. Mesmo com a mudança de período, a parte que mais interfere na formação docente, é a falta de investimento. Muitos casos analisados, mostra que o professor se sente despreparado em diversos momentos, principalmente quando se trata de inclusão na educação.

Portanto, ainda é preocupante a falta de pesquisa relacionadas à formação continuada de professores de Matemática. Sabe-se que a Matemática sempre será a mesma, mas os tempos mudam, o que implica em uma nova didática e metodologia a serem trabalhadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar minha graduação, não poderia escolher outro tema, a não ser o dessa pesquisa, a formação continuada.

Após concluir a pesquisa e voltando aos objetivos pressupostos, podemos dizer que se houver cursos direcionados à demanda dos professores, a formação continuada contribui muito para o crescimento desses docentes. Logo, fica ainda mais claro o quão é necessário investimentos e pessoas capacitadas a fim de oferecerem um curso de formação contínua para os professores poderem atualizar suas metodologias e assim lecionarem quebrando obstáculos encontrados durante suas aulas. Aliás, como formar bons alunos sem antes formarmos bons professores?

Dentre as Teses e Dissertações analisadas e alguns depoimentos de professores encontrados nesses documentos, o que se nota com mais frequência é a falta de formação docente que atenda às necessidades desses profissionais. Nem sempre as formações que são ofertadas vão de encontro com o problema do professor e na maioria dos casos, isso ocorre pelo fato de não ser um profissional adequado para aplicar a formação.

O problema ainda maior e preocupante, é a falta de formação para os professores de matemática. Foi analisado um período de 11 anos, e nesse tempo, tiveram 19 trabalhos publicados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações que falam sobre formação docente na escola, e nenhum foi específico para a disciplina de matemática. Isso nos faz refletir sobre diversas coisas, principalmente no por que de não ter nenhuma proposta de formação continuada para os docentes licenciados em matemática.

A formação continuada é de extrema importância para todo docente. É ela que irá capacitar e assegurar que o professor consiga lecionar com tranquilidade. Mais do que isso, é responsável em capacitar toda a equipe escolar, com trabalhos em grupo, dando apoio e suporte. A formação contínua começa no âmbito escolar e com ela, novas metodologias podem ser desenvolvidas e aplicadas para assim minimizar os problemas encontrados em salas de aula.

O processo de aprendizagem durante a realização desta pesquisa, foi engrandecedor pelo fato de estar concluindo o curso de Licenciatura em Matemática e saber o quanto é necessário o professor estar se atualizando. Mais do que saber o

conteúdo, é saber ser professor. É sobre ensinar para diversos adolescentes que pensam diferente um do outro.

Durante os estágios, a primeira pergunta que eu sempre fiz é: “quem aqui gosta de matemática?”. Quando um aluno levantava a mão dizendo que gosta, já era satisfatório fazer o esforço para cativar o restante da turma. E é isso que a formação continuada também propõe, o saber atrair e acolher aquele aluno que, por muitas vezes não entender a disciplina, acaba não gostando.

Portanto, assim como um médico que não pode deixar de se atualizar para garantir aos seus pacientes bons diagnósticos, o professor não pode deixar a sua formação estagnada, pois além de repassar aos seus alunos tudo o que aprendeu, ele também é responsável em formar grandes cidadãos.

E para finalizar, existe apenas duas palavras que pode fazer o professor ser melhor a cada dia que passa, são elas: formação continuada.

Que essa pesquisa seja só o início para uma nova investigação já que ainda não há nenhuma Dissertação ou Tese direcionada apenas aos professores de Matemática. Por um lado, a tristeza em não achar nenhum trabalho publicado na plataforma utilizada. Por outro lado, a felicidade de poder continuar com essa pesquisa e realizar uma formação docente na escola para os licenciados em Matemática.

REFERÊNCIAS

- ABEGG, Fabiano Hanauer. **Movimentos formativos na escola: entre experiências de docência e ensaios de teatro**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2013. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_4d7cce4f7ab4b52ce1dde13055edfdaf>. Acesso em: 01 nov. 2021
- AMORIM, Sara Raphaela Machado de. **Do mestre aos discípulos: o legado educacional de Nestor dos Santos Lima (1910–1930)**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2012. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFRN_ab8a032fe239b4555e854304627fef47>. Acesso em: 01 nov. 2021
- ARAÚJO, Rose Mary de Souza. **Escola Normal na Parahyba do Norte: movimento e constituição da formação de professores no século XIX**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2010. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB2_ae82fb5aaf8fa3a1a339d85de03cbdc1>. Acesso em: 01 nov. 2021
- BDTD. **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações**, 2021. Disponível em: <<https://bdtd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 01 nov. 2021
- BÉRGAMO, Leticia Nagel. **Vitimização entre pares e práticas docentes no ensino fundamental**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2016. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPR_4d2bebf9c2a4bc0f1ebd73dc59aa9ad>. Acesso em: 01 nov. 2021
- BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. Lei Federal no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - **Diretrizes e Base da Educação Nacional**. Brasília: Congresso Nacional, 1996.
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA PLENA. Parecer CNE/CP no. 02, de 09 de junho de 2015 - **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica**. Brasília: CNE, 2015A.
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA PLENA. Resolução CNE/CP no. 02, de 1o de julho de 2015 - **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a Formação Continuada**. Brasília: CNE, 2015B.
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA PLENA. Parecer CNE/CP no. 22, de 07 de novembro de 2019 – **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**: CNE, 2019 A.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA PLENA. Resolução CNE/CP no. 02, de 20 de dezembro de 2019 – **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**: CNE 2019B.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA PLENA. Parecer CNE/CP no. 14, de 10 de setembro de 2020 – **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada)**: CNE, 2020A.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA PLENA. Resolução CNE/CP no. 01, de 27 de outubro de 2020 – **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada)**: CNE, 2020B.

CARRERA de SOUZA, A. C. et al. **Diretrizes para a Licenciatura em Matemática**. Bolema, Rio Claro, ano 6, n.7, p. 90-99, 1991.

CNE/CP no. 02, de 1o de julho de 2015 - **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a Formação Continuada**. Brasília: CNE, 2015B.

CORBAGE, Debora Maria Nogueira. **História e memória da Escola Complementar de Guaratinguetá (1906-1913)**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2010. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PUC_SP1_942055f41b7de9cea79b2a1c382b14e0>. Acesso em: 01 nov. 2021

COSTA, Luciélío Marinho da. **Práticas pedagógicas em classes multisseriadas: inserção da educação popular no currículo das escolas do campo**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2019. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB2_f9cae1b20a2657b8accf177c104680ed>. Acesso em: 01 nov. 2021

FERREIRA, Roberta Flavia Alves. **Inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil: o desafio da formação de professoras**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2017. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFMG_a30d953a6f476d29e02d875478afe27d>. Acesso em: 01 nov. 2021

GISSONI, Daniela Carita. **A articulação entre a formação continuada dos professores e o gestor: uma experiência em processo**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2010. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PUC_SP1_9f0a1694ebc8bc12fdce3ca0977605c4>. Acesso em: 01 nov. 2021

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2a ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**, 2a ed. São Paulo E.P.U., 2013.

MALTA, Deise Aparecida Silva. **A obrigatoriedade da educação infantil e a construção das práticas pedagógicas na pré-escola da Rede Municipal de Ensino de Franca/SP**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2017. Disponível em:
<https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNSP_44e6d94d05ccf7e534bd13932a5bae3c>.
Acesso em: 01 nov. 2021

MATOS, Júlia Silveira. **Análise Documental**. SaberCom-FURG, 2015. Disponível em:
<http://www.sabercom.furg.br/bitstream/123456789/1739/1/An%C3%A1lise_documental.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2021

PENA, Fernanda Santos. **Ensino de geografia para estudantes surdos: concepções e práticas pedagógicas**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2012. Disponível em:
<https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFSC_d720c83f0c7d8dfa02daf2f8aa5e1848>.
Acesso em: 01 nov. 2021

SANTOS, Fátima Aparecida da Silva Faria Galvão dos. **O ensino da linguagem cartográfica nos anos iniciais do ensino fundamental I: uma experiência com professores e alunos**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2014. Disponível em:
<https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_27fc0d3463a7a52601b8e826af71591a>.
Acesso em: 01 nov. 2021

SILVA, Renata Galvão Diniz do Nascimento e. **Critérios de qualidade para formação docente em saúde com uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), frente a missão formativa do CEFOP/RN Rio**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2016. Disponível em:
<https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CRUZ_2870ceb4f1104bae2e68f03701b6b7c7>.
Acesso em: 01 nov. 2021

SOARES, Gilma Favacho Amoras. **Ensino de ciências por investigação: um desafio à formação dos professores dos anos escolares iniciais**. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2017. Disponível em:
<https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPA_2b403d7a98ee20da4b240cd3b44984a5>.
Acesso em: 01 nov. 2021