



# O DESVELAR DA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

*Francisco Jucivânio Félix de Sousa<sup>1</sup>*

*José Claudio Del Pino<sup>2</sup>*

## RESUMO

Este estudo é recorte de uma tese de doutorado, em andamento, no qual o desvelar da Prática como Componente Curricular (PCC) na formação do professor de Matemática constitui objeto principal do estudo. Buscou-se identificar pesquisas sobre a PCC nas licenciaturas de Matemática no período de 2015 a 2020. O procedimento adotado foi a revisão sistemática de literatura, de abordagem qualitativa, com recolha de dados nas bases de acomodação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações e do catálogo da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Ancorados em Tardif (2020), Schön (2000), Brasil (2002, 2015), reforça-se a necessidade de refletir sobre os conceitos imbricados na PCC, mesmo após duas décadas de sua implantação. Nas pesquisas realizadas para este artigo apontam-se discrepâncias entre os projetos de cursos e a realidade nas instituições, e que ainda persiste o afastamento da teoria e a prática docente, implicando em uma formação teórica e sem elementos de reflexão na ação e na prática docente.

**Palavras-chave:** Prática como componente curricular. Formação de professor. Licenciatura em Matemática.

## THE UNENVIABLE OF PRACTICE AS A CURRICULAR COMPONENT IN MATHEMATICS

## ABSTRACT

This study is a part of an ongoing doctoral thesis, in which the development of Practice as a Curricular Component (PCC) in the formation of the mathematics teacher is the main object of the study. We sought to identify research on PCC in mathematics degrees in the period from 2015 to 2020. The procedure adopted was a systematic review of literature, with a qualitative approach, with data collection in the accommodation databases of the Digital Library of Theses and Dissertations and the

---

<sup>1</sup>Doutorando em Ensino pelo PPGEnsino da Universidade do Vale do Taquari. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Maracanaú, Ceará, Brasil. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0011-6690>. E-mail: [jucivanio.felix@ifce.edu.br](mailto:jucivanio.felix@ifce.edu.br)

<sup>2</sup> Pós - Doutor em Educação. Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino e Ensino de Ciências Exatas da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) e do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil. Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-8321-9774>. E-mail: [delpinojc@yahoo.com.br](mailto:delpinojc@yahoo.com.br)

catalog of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel. Anchored in Tardif (2020), Schön (2000), Brazil (2002, 2015), it is reinforced the need to reflect on the concepts imbricated in the PCC, even after two decades of its implementation. In the research carried out for this article discrepancies are pointed out between course projects and reality in institutions, still persists the distancing from theory and teaching practice, implying a theoretical training and without elements of reflection in the action and in teaching practice.

**Keywords:** Practice as a curricular component. Teacher training. Degree in Mathematics

## EL DESVELAR DE LA PRÁCTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR EN LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS

### RESUMEN

Este estudio es un recorte de una tesis doctoral, en construcción, en que el desvelar de la Práctica como Componente Curricular (PCC) en la formación del profesor de Matemáticas se constituye el objeto principal de la investigación. Se buscó identificar investigaciones sobre la PCC en las licenciaturas de Matemáticas en el período de 2015 a 2020. Fue utilizada la revisión sistemática de literatura como procedimiento metodológico, de abordaje cualitativa, con colecta de datos en las basis de acomodación de la Biblioteca Digital de Tesis y Disertaciones y del catálogo de la Coordinación de Desarrollo de Personas en Nivel Superior. Anclado en Tardif (2020), Schön (2000), Brasil (2002, 2015), los resultados evidenciaron la necesidad de reflexionar sobre los conceptos imbricados en la PCC, incluso después de dos décadas de su implantación. En la investigación realizada para este artículo se señalan las discrepancias entre los proyectos de cursos y la realidad en las instituciones, todavía persiste el distanciamiento entre la teoría y la práctica docente, ocasionando en una formación teórica y sin elementos de reflexión en la acción y la práctica docente.

**Palabras clave:** Práctica como componente curricular. Formación de profesor. Licenciatura en Matemáticas.

### INTRODUÇÃO

Os anos 1990, no Brasil, foram marcados pela reformulação dos cursos de formação de professores para a Educação Básica, em decorrência da implantação da Lei de Diretrizes da Educação Brasileira (LDB), a Lei 9394/96. A partir dela, ocorreram orientações concretas sobre o processo de formação docente e exigências da licenciatura específica por área do saber, além da elaboração de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a formação de professores (PEREIRA; MOHR, 2018).

Essas normativas foram publicadas no ano de 2002, sinalizando que os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de nível superior, na modalidade de Licenciatura, deveriam seguir as especificações das DCNs. A partir dessa nova legislação, os cursos superiores tiveram que reformular seus PPCs, modificando a visão da relação entre teoria e prática e os currículos precisaram contemplar tanto a dimensão teórica, quanto a dimensão prática (VILANNI, 2014).

A partir da Resolução CNE/CP n.º 1/2002 (BRASIL, 2002a) e do Parecer CNE/CP n.º 2/2002 (BRASIL, 2002b), passou-se ao debate sobre a formação inicial de professores no Brasil, constituindo-se parâmetros e princípios a serem observados na organização institucional e curricular nas matrizes e nos Projetos Políticos de Curso (PPCs) das licenciaturas ofertados pelas instituições de ensino superior (IES), sendo necessária a implantação de horas destinadas à prática de ensino<sup>3</sup>, além do Estágio Supervisionado.

A determinação da inserção da Prática como Componente Curricular (PCC) nos cursos de formação de professores de todo país passou a ser uma política de formação docente promulgada na Resolução CNE/CP 2/2002 (BRASIL, 2002b). Ela contempla as especificações dos cursos de licenciaturas de maneira geral, normatiza o que as instituições de ensino devem observar na elaboração dos PPCs, as competências que devem ser princípios norteadores para o exercício profissional, as propostas pedagógicas, compreendendo o currículo e a avaliação.

Ao buscar identificar nestes documentos a percepção dos conceitos de PCC e o conceito de prática a ser adotado pelo parecer, verificamos alguns pontos. Por exemplo, é sinalizado que a formação para a atividade docente deve incluir o preparo para o aprimoramento de práticas investigativas; deve haver coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor; na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos

---

<sup>3</sup> Este termo Prática de Ensino foi mencionado nos currículos dos cursos para formação de professores desde a LDBEN/1996, em seu art. 65. "A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas." (BRASIL, 1996, p. 27).

professores, devem ser consideradas as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; nas matrizes curriculares deverá existir um eixo articulador das dimensões teórica e prática. (BRASIL, 2002a).

Compreendendo a importância da inserção das horas de PCC nos cursos de licenciatura, especificamente, na área da Matemática, pois, se bem estruturada, poderá aglutinar elementos importantes para a docência, além de contribuir na melhoria da formação inicial dos professores, questiona-se: “Como estão sendo desenvolvidas as práticas como componente curricular nos cursos de Licenciatura em Matemática?”.

Neste artigo, serão apresentados os resultados da pesquisa de revisão de literatura, sendo este trabalho um recorte da tese de doutorado que o primeiro autor está desenvolvendo, na linha de pesquisa de Formação de Professores, Estudo do Currículo e Avaliação. Tendo como objetivo compreender o que os estudos e pesquisas estão abordando sobre os componentes curriculares e a prática como componente curricular nas Licenciaturas em Matemática, foco de estudo do pesquisador, além de uma temática que se configura relevante no viés da formação de professores no contexto contemporâneo.

4

## **A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NOS CURSOS DE LICENCIATURA**

Pereira e Mohr (2018) destacam que, no período inicial dos anos 2000, tivemos a valorização da escola básica e da prática docente idealizada como um local de produção de conhecimento, tornando-se um ambiente favorável para a instituição da “Prática como componente curricular (PCC)”<sup>4</sup> na formação docente.

Referente ao conceito de PCC, o Parecer CNE 15/2005 (BRASIL, 2005) estabelece que “[...] é o conjunto de atividades formativas que proporcionam

---

<sup>4</sup> Esta expressão, PCC, foi apresentada inicialmente na Resolução CNE/CP 2/2002, a qual instituiu a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, a saber, em seu art. 1, I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso (BRASIL, 2002b).

experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência.”. O intuito da PCC será possibilitar que os espaços de formação docente possam ser ocupados simultaneamente entre conteúdos específicos do curso e os pedagógicos, de forma que possam se entrelaçar os conteúdos de ensino correspondentes aos da educação básica e a prática pedagógica de sala de aula.

As resoluções instituídas pelo Conselho Nacional de Educação tinham o objetivo de nortear a carga horária, princípios, fundamentos e os procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular dos Cursos de Licenciatura. Essas diretrizes, especificamente, conduziram as interpretações e a efetivação da PCC nas instituições de formação de professores.

A carga horária total da PCC passou a ser definida em 400 horas, durante todo o tempo destinado à realização do curso de Licenciatura, e desde seu início. Já, ao estágio supervisionado, destinaram-se 400 horas, mas com seu início a partir da segunda metade do curso.

Decorridos treze anos, foram homologados novos documentos que discutem e implementam novas DCNs para a Formação Inicial em nível superior e para a Formação Continuada. A Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as DCNs para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para formação continuada, tem o objetivo de definir princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados nas políticas, na gestão e nos programas e cursos de formação (BRASIL, 2015).

Em dezembro de 2019, foi aprovada a Resolução CNE/CP nº 2/2019, que instituiu as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), sendo estipulado inicialmente um prazo de 3 anos para adaptações e adequações do currículo das instituições de ensino (BRASIL, 2019).

Nessas duas novas resoluções, as 400 horas de PCC, distribuídas ao longo do processo formativo, continuaram a ser exigidas, desde o início da

formação docente, nas áreas pedagógicas e áreas específicas do curso de graduação.

Informa-se que, na temática desenvolvida nesta pesquisa, não houve uma mudança referente ao quantitativo de horas mínimas, porém, percebemos que houve o resgate da noção de competências como orientadora da formação de professores, o que havia perdido fôlego nas duas primeiras diretrizes, que optaram pelo respeito à pluralidade e diversidade da construção da formação docente.

Já, ao direcionarmos o nosso olhar para a Licenciatura em Matemática, nos deparamos com os seguintes documentos: Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 (BRASIL, 2001), sobre as DCNs para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, e a Resolução CNE/CES nº 3/2003, que enfatiza orientações para elaborar os Projetos Pedagógicos de cursos de Licenciatura em Matemática (BRASIL, 2003).

O Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 possui o objetivo de estabelecer as orientações para a formação e as adequações dos currículos e perspectivas sobre os cursos de Bacharelado e da Licenciatura em Matemática, visando possibilitar que os egressos sejam preparados para uma “carreira na qual a Matemática seja utilizada de modo essencial assim como para um processo contínuo de aprendizagem.” (BRASIL, 2001, p. 01).

Destaca-se que os legisladores apontam a perspectiva da prática docente como um processo dinâmico, múltiplo de possibilidades, exigindo seres criativos, capazes de solucionar problemas e capazes de constantes modificações no ambiente de trabalho. Essas ações buscam dinamizar e proporcionar que os licenciados consigam dialogar na relação entre teoria e prática nas disciplinas, porém, sendo necessário pensar perspectivas interdisciplinares que possam envolver a articulação do currículo institucional e as escolas da rede básica de ensino. (NETO; SILVA, 2014)

Neto e Cunha (2020) compreendem a importância do estudo na formação docente, pois verificam em seus estudos a problemática no ensino e aprendizagem da matemática na educação básica, motivados por uma

formação docente tecnicista e/ou práticas metodológicas inadequadas, sendo urgente repensarmos esse processo formativo.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de Revisão Narrativa da Literatura (RNL), descritivo e de abordagem qualitativa. A RNL é um modo não sistematizado de revisar a literatura, ou seja, a questão de pesquisa pode ser elencada de maneira ampla e os aspectos metodológicos podem ser organizados e descritos pelo próprio pesquisador/autor do estudo. Desse modo, não havendo, obrigatoriamente, detalhes dos procedimentos ou critérios utilizados para selecionar e avaliar as produções científicas incluídas para análise (ROTHER, 2007; CASARIN *et al.*, 2020).

Optou-se por delimitar a RNL ao recorte temporal de 2015 a 2020, em razão das mudanças ocorridas na legislação que disciplina a formação de professores para o ensino básico, que estão em constante movimento, por meio das DCNs, como visto na promulgação da Resolução n.º 2, de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015), posteriormente sendo modificada pela Resolução CNE/CP n.º 2/2019 (BRASIL, 2019), instituindo a BNC-Formação, ocasionando a necessidade de novas adequações aos currículos das instituições de ensino.

A busca pelas produções científicas incluídas neste estudo foi realizada no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em periódicos e em anais de eventos científicos específicos da área da Educação Matemática, por meio da Biblioteca Virtual *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*.

Conforme Yuan & Hunt (2009), a maneira escolhida para seleção dos artigos representa a principal fraqueza atribuída à RNL devido a possível subjetividade na escolha dos autores. A fim de sanar esse efeito, optou-se por pesquisar em *sites* de órgãos que já possuíssem credibilidade no meio científico e reconhecidos pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Para ter acesso aos estudos no Banco de Teses e Dissertações, optou-se por utilizar a seguinte estratégia de busca: “formação de professores”,



“formação inicial de professores de matemática” e “prática de ensino como componente curricular”. Essas palavras-chave foram escolhidas pelos pesquisadores no momento da busca, motivados pelos principais termos usados na temática da pesquisa, sendo esta estratégia de busca utilizada na SciELO, periódicos e nos anais dos eventos científicos.

Já, na SciELO<sup>5</sup>, a busca ocorreu nos seguintes periódicos científicos: *Revista Eletrônica de Educação Matemática*<sup>6</sup>, *Educação Matemática Pesquisa*<sup>7</sup>, *Revista de Educação da PUC-Campinas*<sup>8</sup>, *Educação & Sociedade*<sup>9</sup>, *Bolema: Boletim de Educação Matemática*<sup>10</sup> e *Revista Brasileira de Educação*<sup>11</sup>. Os eventos contemplados para a busca de trabalhos científicos foram: Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática<sup>12</sup> e o Encontro Nacional de Educação Matemática<sup>13</sup>.

Para a seleção das produções os critérios de inclusão foram: estudos relacionados com o objetivo proposto; estudos desenvolvidos no Brasil, pois a legislação a ser estudada é um requisito na formação de professores no país, conforme exigência das políticas educacionais vigentes; produções científicas com acesso gratuito e disponíveis na íntegra.

As informações sobre a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão na seleção dos artigos científicos estão apresentadas na Figura 1, com o intuito de facilitar a visualização do leitor às particularidades das publicações, contemplando da busca até a seleção dos artigos que compuseram a amostra final dos estudos analisados.

<sup>5</sup>Disponível em: <https://scielo.org/>. Acesso em: 10 mar. 2021.

<sup>6</sup>Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/reumat>. Acesso em: 10 mar. 2021.

<sup>7</sup>Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp>. Acesso em: 10 mar. 2021.

<sup>8</sup>Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao>. Acesso em: 10 mar. 2021.

<sup>9</sup> Disponível em: <https://www.redalyc.org/revista.oa?id=873>. Acesso em: 10 mar. 2021.

<sup>10</sup>Disponível: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema>. Acesso em: 10 mar. 2021.

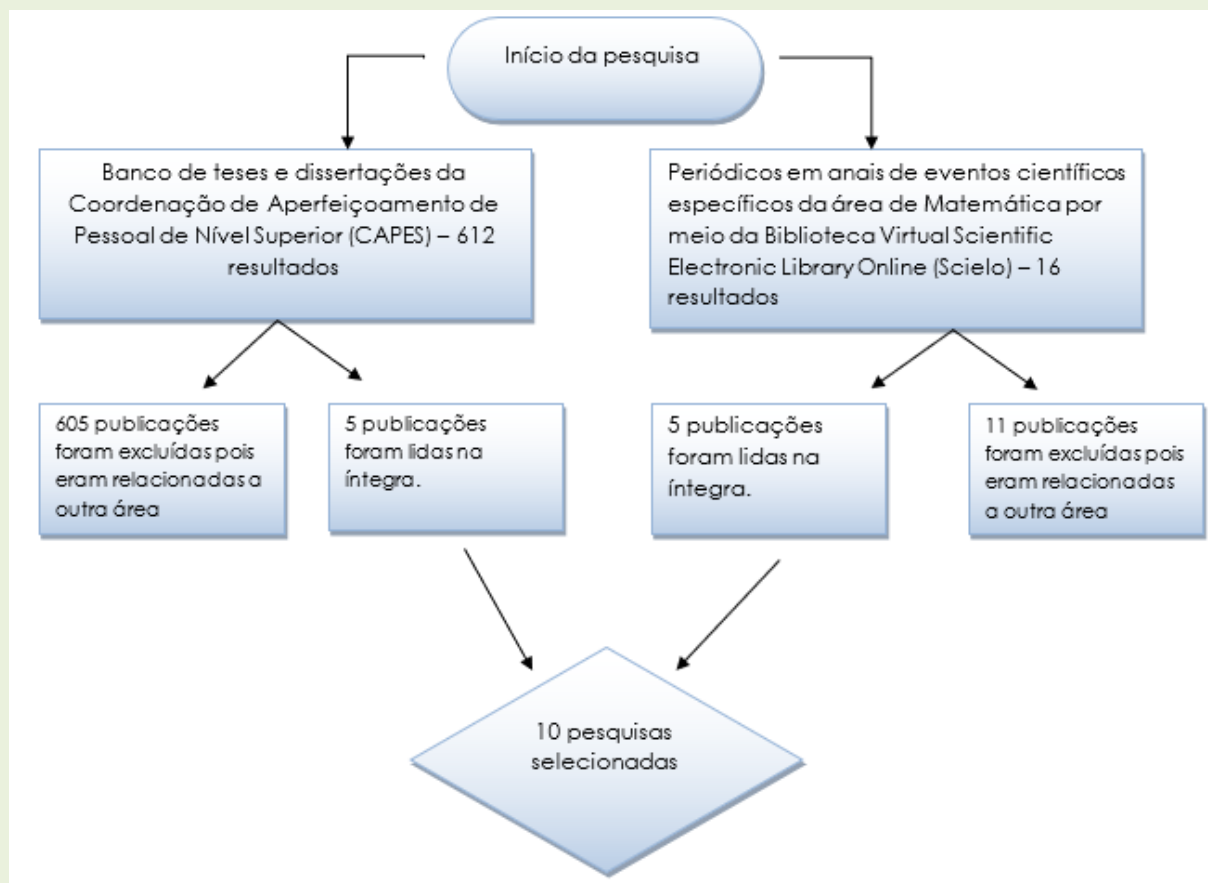
<sup>11</sup>Disponível em: <https://anped.org.br/site/rbe>. Acesso em: 10 mar. 2021.

<sup>12</sup>Disponível em: <http://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/index/schedConfs/archive>. Acesso em: 10 mar. 2021.

<sup>13</sup>Disponível em: <https://sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>. Acesso em: 10 mar. 2021.



**Figura 1** – Diagrama sobre a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão na seleção dos artigos científicos utilizados neste estudo



**Fonte:** elaborado pelos autores (2022).

Como resultado desse levantamento, foram selecionados 10 trabalhos, envolvendo quatro teses, duas dissertações e quatro artigos. As pesquisas que foram excluídas tinham temas relacionados a PCC na área de Ciências (Física, Química ou Biologia) ou assuntos específicos sobre metodologias de ensino e suas aplicações em sala de aula. Embora esses temas estejam relacionados à temática pesquisada, os pesquisadores, para esta investigação, optaram por analisar a formação docente dos cursos de licenciatura em matemática.

Após a aplicação dos critérios para selecionar as produções científicas, realizou-se a leitura do título, do resumo na íntegra e dos resultados no que se refere aos artigos científicos, teses e dissertações. Destaca-se que as produções científicas objeto deste estudo são mencionadas pelos códigos A1, D1 e T1. A letra representa uma abreviação de artigo, dissertação e tese,

respectivamente, e o número retrata a ordem em que a respectiva produção foi localizada nas fontes de busca.

O Quadro 1 apresenta os autores e títulos desses trabalhos em ordem cronológica, a classificação pelo tipo de trabalho ao qual pertencem: artigos (A), dissertações de mestrado (D) ou teses de doutorado (T), além da abordagem das pesquisas e os sujeitos pesquisados.

**Quadro 1** – Lista dos trabalhos levantados

Ano	Autores e títulos	Tip o	Abordage m	Sujeitos pesquisados
2015	FIGUEIREDO, Sonner Arfux de. Formação inicial de professores e a integração da prática como componente curricular na disciplina de matemática elementar.	T1	Qualitativa	Discentes e professores do curso investigado
2016	SARRO, Luciane Cristina; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. A Prática como Componente Curricular da Licenciatura em Matemática: sugestões de professores da educação básica.	A1	Qualitativa	Professores da Educação básica
2016	SILVA, Danielli Ferreira. A prática como componente curricular na formação inicial de professores de Matemática: a visão dos egressos professores.	A2	Qualitativa	Documentos oficiais
2016	ROCHA, Hallayne Nadal Barboza. A prática como componente curricular na formação do professor de matemática: um olhar na perspectiva da legislação brasileira.	D1	Qualitativa	Documentos oficiais
2016	SILVA, Márcia Rodrigues Luiz da. A prática como componente curricular via Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) no ensino de estatística na universidade: implementação e implicações na formação inicial do professor de matemática.	T2	Qualitativa	Discentes e professores do curso investigado
2016	LEAL, Maria de Fatima Costa. Teoria e Prática no processo de formação profissional: o caso de um curso de licenciatura em matemática.	T3	Qualitativa	Discentes e professores do curso investigado
2017	BORINI, Rafael Borini Martins Costa. A prática como componente curricular em um curso de licenciatura em matemática da UTFPR: uma análise na perspectiva da teoria da atividade.	D2	Quantitativa e qualitativa.	Documentos oficiais
2018	LOBATO, Lúcia Helena Dos Santos Lobato. A Prática como Componente Curricular no Curso De Licenciatura em Matemática de Institutos Federais do Estado de Minas Gerais.	T4	Qualitativa	Discentes e professores do curso investigado
2018	ZABEL, Marília; MALHEIROS, Ana Paula dos Santos. Prática como Componente Curricular: entendimentos, possibilidades e perspectivas.	A3	Qualitativa	Documentos oficiais
2019	VOLKMAN, Elizabete. PEREIRA, Ana Lucia. LUCCAS, Simone. Aprendendo a ensinar na	A4	Qualitativa	Documentos oficiais

	formação inicial de professores de matemática: uma análise das concepções discentes			
--	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Os artigos selecionados para o estudo foram organizados em uma planilha, e caracterizados detalhadamente para melhor exploração dos objetivos propostos na pesquisa. A análise dos resultados foi realizada de maneira qualitativa e descritiva, seguindo os passos do referencial teórico e metodológico da RNL, em se tratando de um estudo de revisão bibliográfica, e a discussão ocorreu por meio de produções científicas pertinentes sobre o tema.

A fim de possibilitar o rigor metodológico da RNL, utilizaram-se as etapas descritas por Gonçalves, Nascimento & Nascimento (2015) para auxiliar a condução da pesquisa, que vão desde a identificação do tema até a apresentação da síntese, conforme mostra o Quadro 2.

**Quadro 2** – Passos que contemplam a realização de uma Revisão Narrativa de Literatura

Passo	Nome do passo	Breve descrição sobre o passo
01	Definição do protocolo de pesquisa	Descrição criteriosa do estudo
02	Escolha da base de dados para efetivar as buscas	Localização dos estudos
03	Critérios de inclusão/exclusão	Características e especificidades dos estudos
04	Elaboração do resumo	Síntese dos conteúdos abordados
05	Identificação das evidências	Estudos agrupados conforme a semelhança
06	Conclusão	Alcance das evidências identificadas

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Gonçalves, Nascimento & Nascimento (2015).

Para realização deste estudo, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do proponente em 22 de dezembro de 2021. Em observância às diretrizes do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS) do Brasil, a pesquisa atende às diretrizes no que se refere ao consentimento, sigilo e anonimato, benefícios e propriedade intelectual.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

A pesquisa T1 teve o objetivo de compreender a integração da PCC na estrutura pedagógica de um curso de Licenciatura em Matemática, particularmente, na disciplina de Matemática Elementar, ao longo do conteúdo de trigonometria. O autor investigou as horas de PCC imerso numa disciplina e buscou compreender o desenvolvimento da proposta formativa com os licenciandos do curso de Matemática.

T1 considera de fundamental importância o diálogo entre as disciplinas do curso, o alinhamento com as práticas escolares e a formação inicial dos alunos. Ressalta a importância de compreender os pressupostos legais e compreender o significado do termo “Prática como Componente Curricular” constante na legislação e que carrega uma complexidade maior do que inicialmente se pode perceber.

T1 procura reforçar a distinção entre Estágio Curricular e PCC, corroborando com a pesquisa de A1, que afirma que não bastam as disciplinas de Estágio Supervisionado para contemplar essa ligação da escola básica com a universidade, sendo necessários o acompanhamento dos percursos formativos desses licenciandos e uma investigação da formação baseada na epistemologia da prática reflexiva crítica, fazendo com que os próprios docentes do curso e alunos possam refletir sobre a sua própria prática.

A1 aponta a grande necessidade do alinhamento entre os conhecimentos científicos da área e os caminhos da reflexão pedagógica para chegar na escola básica, pois, conforme Pereira e Mohr (2017), essa concepção de prática compreende o professor como um pesquisador que reflete sobre a suas atividades docentes, possibilitando uma interação entre as áreas.

Na investigação A2, que teve o propósito de identificar e analisar as compreensões existentes sobre a prática como componente curricular, descreve-se a existência de conflitos gerados pelos termos “prática de ensino”, “prática pedagógicas” e a própria “prática como componente curricular”.

A2 reitera que “[...] muitas licenciaturas permanecem sem alterações significativas, com resistências em romper com o modelo da racionalidade técnica[...]”, em função da cultura da década de 30, quando as disciplinas de natureza pedagógica ocupavam apenas um ano da formação do professor.

D1 corrobora com A2, pois afirma que os estudantes continuam a vivenciar o ensino de forma racional, tendo destaque para os aspectos da cientificidade da Matemática e seu caráter formal, muitas vezes, sendo abandonadas as reflexões acerca da prática de ensino.

Na investigação D1 reforça-se a percepção da dicotomia existente entre a matemática científica e a matemática escolar<sup>14</sup> nos documentos pesquisados, situação que perpassa as nossas licenciaturas, mesmo após a implantação da obrigatoriedade das 400 horas de PCC no currículo nas matrizes das licenciaturas.

Na tese de T2, a autora investigou *in loco* a implantação em uma disciplina específica, Estatística e Probabilidade, onde a prática educativa foi inserida no currículo do curso de Licenciatura em Matemática. Detalham-se, em sua pesquisa, algumas situações problemáticas no processo de implantação e no desenvolvimento desse projeto, relacionadas à falta do próprio entendimento e valorização do projeto, tanto pelos professores, como por alunos participantes.

Encontra-se similaridade nos achados de D1, pois a pesquisadora compreende que a constituição das PCCs perpassa por todas as disciplinas do currículo, transcende o estágio e tem como objetivo promover a articulação com a teoria na perspectiva interdisciplinar, sendo necessária uma observação e reflexão crítica, com a constante análise sobre as maneiras

---

<sup>14</sup> A matemática científica e a matemática escolar são características das pesquisas de Moreira e David (2003), que abordam os seguintes aspectos: “A prática do matemático se caracteriza pela produção de resultados originais”, buscando generalizar e definir as questões em todos os ramos da matemática. Por sua vez, a matemática escolar e a prática do professor de matemática deverão acontecer em um processo de formação, de ensinamentos para o outro, deverão tornar concretas as ideias, podendo ser objetos criados com alguma finalidade (MOREIRA; DAVID, 2003, p. 64-65).

e formas de aprender a ensinar, a pensar como professor e a investigar a própria prática.

Tardif (2000) sinaliza que a construção dos conhecimentos docentes irá ocorrer por meio da reflexão, análise e problematização da prática profissional, dos saberes mobilizados no espaço de trabalho, ou seja, os alunos das licenciaturas devem ter um acompanhamento e serem instigados para esses movimentos da prática-ação-reflexão. Corroborando com Santos; Gomes (2019, p. 234) que observaram que os licenciandos, ao fazerem esse movimento, “[...] (re)significaram as concepções de Matemática e de Educação e, conseqüentemente, perceberam que ensinar matemática é bem mais do que ensinar conteúdos.”

Nas investigações de T3, o foco foi analisar como se dá a articulação entre a teoria e a prática no PPP do curso de Licenciatura em Matemática de uma instituição pública do Estado da Bahia. Descreve-se o processo de articulação teoria-prática nas unidades especificadas no documento oficial do curso. Constata-se que, em todos esses eixos, a teoria se propõe a dialogar com a prática, porém, nas entrevistas, verificou-se que os estudantes consideravam que essa articulação ocorria de forma reduzida e sentiam a ausência de diálogos entre as disciplinas específicas e as disciplinas pedagógicas.

Compreende-se que as instituições superiores de formação de professores devem refletir e encontrar medidas que possam proporcionar uma formação que interligue a prática com a teoria. Além de verificar a constituição da prática docente e valorizar a formação do professor na busca pela compreensão da “[...] natureza desses saberes, assim como o papel que desempenham tanto no processo de trabalho docente quanto em relação à identidade profissional dos professores.” (TARDIF, 2000, p. 11)

D2 procurou identificar as possibilidades para a PPC na formação inicial do professor de matemática. O autor buscou desmitificar o conceito de teoria *versus* prática na formação docente, e afirma que é necessária uma constante articulação entre ambas, de modo que nenhuma se sobreponha à outra.

Encontra-se, na pesquisa, como a prática deve aparecer nos cursos de licenciatura, por meio de ações (observação, reflexão, simulação, registros, uso de tecnologias e estudo de casos) que os professores, ao elaborarem suas atividades, esperam que seus acadêmicos realizem enquanto estiverem cursando a licenciatura. Essas ações refletem o professor reflexivo e que se proponha a compreender suas próprias ações no cotidiano escolar (SCHÖN, 1995).

D2 elenca, para análise dos “tipos de práticas” indicadas e suas aproximações com o conceito de práxis, no movimento das atividades teórica e prática, cinco grupos: atividades que envolvem análise, leitura ou elaboração de documentos oficiais; relatórios ou legislação educacional; atividades de criação, estratégias didáticas, elaboração, planejamento de atividades ou materiais para a sala de aula; atividades de leitura, debate, estudo de texto ou tema para disciplina; atividades de fixação específicas para a disciplina e outras atividades.

Na investigação T4, a autora ressalta a importância de pesquisar o processo de interação teoria-prática dos saberes nas formações iniciais dos estudantes, já que esses saberes irão impactar na docência dos futuros professores. Concordando com T2, a pesquisadora estimula o propósito da experimentação aos futuros docentes nas escolas, o seu futuro campo de atuação.

T4 conclui que também existiam interpretações diferentes acerca do significado e objetivos do PPC entre os entrevistados, e aponta contradições entre o que está previsto nos projetos pedagógicos dos cursos para esse componente e o que efetivamente tem acontecido no âmbito das disciplinas.

Em A3, discute-se sobre atividades desenvolvidas pelos alunos de Licenciatura. Visualizando a prática inserida no contexto escolar, relata sobre os produtos da vida acadêmica e mostra a importância do diálogo entre os conhecimentos científicos e os conhecimentos escolares que serão utilizados pelos futuros professores.

Na análise do artigo A4, a autora posiciona-se no sentido de que o processo do desenvolvimento profissional docente ao longo da formação



inicial implica conhecer as diversas práticas educativas e as questões de ensino que estarão inseridas no contexto dos alunos. Assim, é necessário refletir acerca da teoria vista nas universidades, para que se possa dialogar com as ações que poderão acontecer nas escolas da rede básica de ensino.

Corroboramos com os estudos de Cyrino e Passerini (2009) e Rocha (2006), que apontaram que, na formação inicial, a articulação teoria e prática precisa ser realizada desde o início do curso e nas áreas propostas pelo currículo, por meio de mecanismos interdisciplinares e com abordagens ligadas à Educação Básica.

A reelaboração dos conceitos matemáticos e dos significados do processo de ensinar aos alunos, e, até mesmo, aos professores que estão ensinando a ensinar, movimenta o fazer docente, numa via de mão dupla nesta interação de conhecimentos e aprendizagens, ao viabilizar e proporcionar “[...] desafios e [...] provocações que o ensino, como prática social, lhes coloca no cotidiano, fazendo com que as ações desses professores repercutam, positivamente, nas práticas e nas atitudes docentes [...]” (BACURY; GONÇALVES, 2017, p. 296).

Com esse panorama das pesquisas brasileiras nos últimos anos, tivemos o objetivo de apresentar as investigações da temática de formação inicial docente nas instituições de ensino superior no Brasil e o processo de integração e reflexão entre universidade e educação básica. Com o foco no registro das PCCs no currículo dos cursos de Licenciatura na área de Matemática.

Identificamos pontos muito relevantes, a saber: a importância do diálogo entre as disciplinas do curso; a necessidade de orientação das práticas escolares e da formação inicial dos licenciandos; confusões conceituais dos docentes com o entendimento do termo “prática como componente curricular”; necessidade de alinhamento entre os conhecimentos específicos de matemática e as disciplinas pedagógicas; resistências em romper com o modelo de formação dos próprios formadores; e a urgência em refletir e encontrar medidas que possam proporcionar uma formação que interligue a prática com a teoria e a educação básica.

Consideramos achados muito importantes que nos instigam a investigar e a buscar conhecer ainda melhor a realidade de aplicação das PCCs na instituição de ensino na qual trabalhamos, pois verificamos, por meio dos relatos das pesquisas, o quão contraditória e ampla essa proposta de implantação ainda se mostra.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na análise dos trabalhos investigados, os autores constataram a necessidade de políticas educacionais que reforcem a implantação de diálogos constantes entre as escolas de ensino básico e as universidades, com aproximações teóricas e práticas, para as disciplinas e vivências dos licenciandos com seu futuro ambiente de trabalho.

É necessário adequar os currículos de maneira que possam ser realizadas atividades além das exigências legais, mas que contemplem as expectativas dos discentes do curso, das escolas do ensino básico e dos docentes das universidades, que se veem como articuladores e propositores dessas propostas.

As instituições de ensino modificaram as propostas curriculares com o objetivo de atender à legislação educacional, mas percebe-se ainda a necessidade de criar espaços próprios para discussão dessas atividades. E também, ao longo do curso, organizar os espaços de reflexão e atuação na prática para que as atividades propostas sejam desenvolvidas, seja nas disciplinas específicas e/ou pedagógicas, além do Estágio Supervisionado obrigatório, sendo uma das possibilidades de conduzir o que se aprendeu e aplicar nas escolas básicas.

Sinalizamos a importância deste estudo, pois, mesmo após duas décadas das primeiras normatizações para a inserção das PCCs nas matrizes curriculares, ainda existem situações encontradas na formação do professor de matemática que divergem da própria legislação educacional. Mostrou-se nas pesquisas que, em alguns casos, a PCC não vem sendo desenvolvida de modo a proporcionar reflexão e interação entre a instituição formadora e as unidades escolares, impossibilitando o contato da prática profissional dos

licenciandos com as possíveis vivências da sala de aula e a experiência com a profissão docente.

Os estudos apontaram, inclusive, a falta de compreensão de como essas 400 horas de PCC podem contribuir na formação de professores que reflitam sobre os processos de ensino e aprendizagem, ao atuarem no cotidiano da escola, nas aulas de matemática, e colaborar com a melhoria da qualidade da educação básica, conforme a Resolução CNE/CP 1/2002 (BRASI, 2002a), em seu parágrafo único, orienta-nos para o estímulo a práticas investigativas e reflexivas na formação docente. Além disso, as instituições já precisarão se adequar novamente conforme a Resolução CNE/CP nº 2/2019, que insere novas orientações para a formação docente e exige estudos sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

As pesquisas na ação docente, o processo do professor que possa refletir sobre sua própria prática e as considerações elencadas neste tópico nos mostram que os direcionamentos dados para a nossa pesquisa estão corretos, pois, além de estamos norteados pela legislação vigente e com o respaldo teórico apresentado, estaremos buscando compreender como os docentes superiores estão formando os docentes de Matemática para atuar na região em que estamos envolvidos, e fazer “reflexão-sobre-ação”. Ou seja, se trata de refletir sobre o que foi realizado, almejando descobrir como essas ações e atividades contribuíram para se obter um resultado e a “reflexão-na-ação”, pensar sobre o que será realizado ao mesmo tempo em que se esteja atuando em sua prática docente (SCHÖN, 2000), conceitos tão necessários e atuais para a formação de professores.

## **AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001, Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEnsino da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES).

## REFERÊNCIAS

BORINI, R. B. M. C. **A prática como componente curricular em um curso de licenciatura em matemática da UTFPR: uma análise na perspectiva da teoria da atividade.** 2017. Dissertação (Mestrado em Educação em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 22 fev. 2018.

BACURY, G. R.; GONÇALVES, T. O. Reflexões sobre o percurso formativo de futuros professores de matemática durante o estágio supervisionado. **Revista Exitus**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 276-304, 2017. DOI: 10.24065/2237-9460.2018v8n1ID398. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/398>. Acesso em: 6 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm). Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 9/2001.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica em nível superior. Brasília, DF: Presidência da República, 2001a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 21/2001.** Duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Presidência da República, 2001b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp\\_212001.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_212001.pdf). Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002a.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Presidência da República, 2002a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/13207-resolucao-cp-2002>. Acesso em: 15 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002b.** Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica, em nível superior. Brasília, DF: Presidência da República, 2002b. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=159251-rcp002-02&category\\_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=159251-rcp002-02&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 15 abr. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho de Ensino Superior. **Parecer CNE/CES 15/2005** Esclarece as resoluções CNE/CP 01/2002 e CNE/CP 02/2002. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015_05.pdf)>. Acesso em 20 mar 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, 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. Conselho Nacional de Educação. Ministério da Educação. Brasília, 2015. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category\\_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 15 abr. 2020.

CASARIN, S. T. *et al.* Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. **J nurs health**, Pelotas, RS, v. 10, n. esp, p. e20104031, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/19924>. Acesso em: 15 mar. 2022.

CYRINO, M. C. C. T.; PASSERINI, G. A Reflexões sobre o estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Londrina. In: MARLENE, C.; CAINELLI, I. F. (orgs.). **O estágio na licenciatura: a formação de professores e a experiência interdisciplinar na Universidade Estadual de Londrina**. 1. ed. Londrina, PR: UEL/Prodocencia/Midiograf, 2009. p. 125-144.

Gonçalves, H. de A., Nascimento, M. B. da C., & Nascimento, K. C. S. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, 3, 193-211. 2015.

LEAL, M. F. C. **Teoria e Prática no processo de formação profissional: o caso de um curso de Licenciatura em Matemática**. 2016. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, 16 mar. 2016.

LOBATO, L. H. dos S. **A prática como componente curricular no curso de licenciatura em matemática de institutos federais do estado de Minas Gerais**. 2018. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, SP, 31 ago. 2018.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. Matemática escolar, matemática científica, saber docente e formação de professores. **Zetetiké**, Campinas, v. 11, n. 19, jan./jun. 2003. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/864695>. Acesso em: 15 jun. 2021.

NETO, S. de S. & SILVA, V. P. da. Prática como Componente Curricular: questões e reflexões. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v.14, n.43, p. 889-909, set/dez.

NETO, A. C. A.; CUNHA, A. S. A importância do PIBID no processo de ensino e aprendizagem de matemática na educação básica. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 13, n. 27, p. 1-12, jul. 2020. ISSN 1984-7505. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/1829>. Acesso em: 12 jan. 2022.

PEREIRA, B.; MOHR, A. Origem e contornos da prática como componente curricular. In: MOHR, Adriana; WIELEWICKI, Hamilton G. (orgs). **Prática como componente curricular: que novidade é essa 15 anos depois?** 1. ed. Florianópolis, SC: NUP/CED/UFSC, 2017. p. 19-38.

ROCHA, H. N. B. **A prática como componente curricular na formação do professor de matemática: um olhar na perspectiva da legislação brasileira**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 15 mar. 2016.

ROTHER, E. T. Systematic literature review x narrative review. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, SP, v. 20, n. 2, p. vi-vii, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/z7zZ4Z4GwYV6FR7S9FHTByr/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 15 mar. 2022.

SANTOS, J. de A.; GOMES, L. P. S. Uma história do PIBID contada por estudantes do curso de licenciatura em matemática. **Revista Exitus**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 213-237, 2019. DOI: 10.24065/2237-9460.2019v9n2ID860. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/860>. Acesso em: 2 mai. 2022.

SARRO, L. C.; SCHNETZLER, R. P. A Prática como Componente Curricular da Licenciatura em Matemática: Sugestões de Professores da Educação Básica. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, Florianópolis, SC, v. 10, n. 2, p. 185-196, jan. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/1981-1322.2015v10n2p185>. Acesso em: 26 jun. 2020.





SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo – um novo design para o ensino e a aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2000. 256 p.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António. (org.) **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Publicações Dom Quixote- Instituto Inovação Educacional, 1995. p. 77-91.

SILVA, M. R. L. **A prática como componente curricular via Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) no ensino de estatística na universidade:** implementação e implicações na formação inicial do professor de matemática. 2016. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, 21 mar.2016.

SOUSA, L. M. M. *et al.* Scientific literature reviews:types, methods and applications in nursing. **Portuguese journal of rehabilitation nursing**, Silvalde, Portugal, v. 1, n. 1, p. 45-54, 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/325949541\\_SCIENTIFIC\\_LITERATURE\\_REVIEWSTYPESMETHODS\\_AND\\_APPLICATIONS\\_IN\\_NURSING](https://www.researchgate.net/publication/325949541_SCIENTIFIC_LITERATURE_REVIEWSTYPESMETHODS_AND_APPLICATIONS_IN_NURSING). Acesso em: 15 mar. 2022.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2020. 6. reimp.

VILLANI, M. K. **Licenciatura em matemática a distância na modalidade online:** um estudo sobre um curso da Universidade aberta do Brasil. 2014. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, SP, 2014.

Yuan Y, & Hunt, H. R. (2009). Systematic reviews: The good, the bad, and the ugly. **Am J Gastroenterol**, 104(5),1086–1092. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.118>. Acesso em: 01 set 2022

Recebido em: 10 de setembro de 2022.

Aprovado em: 22 de fevereiro de 2023.

Publicado em: 28 de fevereiro de 2023.

