

## A “Prática como Componente Curricular” e a Formação Inicial Docente: o Processo de Formação de Professores na Licenciatura em Matemática

### The “Practice as a Curricular Component” and the initial teacher training: the Process of Teacher Training in the Degree in Mathematics

Francisco Jucivânio Félix de Sousa<sup>\*a</sup>; José Claudio Del Pino<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. CE, Brasil.

\*E-mail: [jucivanio.felix@ifce.edu.br](mailto:jucivanio.felix@ifce.edu.br)

<sup>b</sup>Universidade do Vale do Taquari. RS, Brasil.

---

#### Resumo

O presente artigo objetiva refletir sobre a “Prática como Componente Curricular (PCC)” e a formação inicial docente a partir do olhar dos professores de um curso de Licenciatura em Matemática da rede federal de ensino no Ceará. Para isso, buscou-se verificar a compreensão dos docentes sobre o processo de formação inicial em sua relação com a PCC nas disciplinas que ministram. Considerou-se, no campo teórico, a perspectiva das políticas de formação docente no Brasil, nos pareceres e nas resoluções que as instituíram - a DCN/2002, 2015 e 2019 -, bem como os estudos que debatem o processo de ruptura de paradigma da prática racional para o processo do professor reflexivo, em Schön (2000), Tardif (2020), Imbernón (2013), Diniz-Pereira (1999). Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, realizada por meio de uma investigação que se utiliza dos procedimentos da pesquisa bibliográfica e documental, aliadas a uma incursão no campo, com aplicação de questionário aos professores do curso em questão. Constatou-se que os participantes, mesmo considerando importante o processo de reflexão sobre a PCC, sugerem que sejam criadas redes de interação entre o conhecimento do curso e a profissão. Identifica-se, portanto, ser necessário, fortalecer o vínculo entre Universidade e Educação Básica, ampliar os espaços para o debate sobre o tema, em variados espaços formativos, bem como oportunizar o diálogo entre as disciplinas pedagógicas e específicas, além de considerar as experiências, singulares e plurais, dos licenciandos e as relações que cercam o processo educativo.

**Palavras-chave:** Formação de Professores de Matemática. Narrativas Docentes. Currículo. Identidade Docente.

#### Abstract

*This article aims to reflect on the “Practice as a Curricular Component (PCC)” and the initial teacher training, from the perspective of professors from a licentiate graduate course in Mathematics of the federal school network in Ceará. For this, the study sought to verify the understanding of professors about the initial training process in its relationship with the PCC in the disciplines they teach. The theoretical field considered the perspective of teacher training policies in Brazil, in the opinions and resolutions that established them - the DCN/2002, 2015 and 2019 -, as well as the studies that discuss the process of breaking the paradigm of rational practice for the process of reflective professor, in Schön (2000), Tardif (2020), Imbernón (2013), Diniz-Pereira (1999). This is a qualitative research, carried out through an investigation that uses the procedures of bibliographic and documentary research, combined with an incursion in the field, with a questionnaire to the professors of the course in question. The participants, even considering important the process of reflection on the PCC, suggest the creation of networks of interaction between the knowledge of the course and the profession. Therefore, it is necessary to strengthen the link between University and Basic Education, expand the spaces for debate on the subject, in various training spaces, as well as provide opportunities for dialogue between pedagogical and specific disciplines, experiences, singular and plural, of the graduates and the relationships that surround the educational process.*

**Keywords:** *Mathematics Teacher Training. Teaching narratives. Curriculum. Teacher identity.*

---

#### 1 Introdução

O presente artigo expõe parte dos resultados de uma pesquisa de doutorado que foi realizada com professores que lecionavam no curso de Licenciatura em Matemática nas disciplinas que concentram uma parte da sua carga horária para a prática como componente curricular (PCC), sendo destinadas a estabelecer um processo formativo apoiado na abordagem de ensino prático reflexivo, com a perspectiva de auxiliar e desenvolver o futuro professor de matemática.

A temática da formação docente e as especificidades dos processos ligados ao ensino e aprendizagem vieram

a ser investigados de forma a promover mudanças mais efetivas nas pesquisas científicas e nas políticas públicas educacionais somente no final do século XIX e início do século XX. De acordo com Curi e Pires (2008, p. 153), somente a partir dos anos 1980, iniciam-se as investigações que buscam responder as “[...] questões do tipo: “o que os professores conhecem?”, “que conhecimento é essencial para o ensino?”, “quem produz conhecimento sobre o ensino?”, “como se formam os professores?” (Curi & Pires, 2008, p. 153).

Tais indagações instigam um debate mais efervescente na sociedade, nas universidades, a ponto de provocar modelos

alternativos para a racionalidade técnica<sup>1</sup> implementada nos cursos de formação de professores até então. Além disso, há uma ruptura de perspectiva do olhar para o ensino e aprendizagem proposta nas pesquisas educacionais, fato que pode ser justificado pela retomada do professor no centro das inquietações ligadas ao processo de ensino.

Nóvoa (2009) aponta que, nos anos 1990, as políticas educacionais tiveram o foco para a organização, administração e gestão escolar, fazendo com que se olhasse para a docência, a formação do professor e a sua prática na escola passando-se a considerar o sujeito e suas atividades na sala de aula, que refletem, pensam e precisam construir sua própria prática e não apenas aplicar e transmitir os conhecimentos a serem ensinados. São conhecimentos propostos pela racionalidade prática, e essa prática reflexiva exige, além da reflexão da ação, o conhecimento na ação e a reflexão sobre a reflexão na ação (Schön, 2000).

O objetivo deste artigo é refletir sobre o processo de formação inicial docente em um curso de Licenciatura em Matemática sob o olhar dos professores que ministravam aulas nesse curso. Para isso, buscou-se verificar a perspectiva e compreensão dos docentes sobre o processo de formação inicial, a partir da prática como componente curricular (PCC) nas disciplinas que ministravam.

Para atingir o objetivo proposto para esta pesquisa, os autores propuseram-se a investigar junto aos professores do curso de Licenciatura em Matemática ofertado por uma instituição de ensino da rede federal localizada na Região Metropolitana do Ceará, no Município de Maracanaú.

Apresentam-se as discussões e reflexões acerca dessas articulações da teoria com a prática, como ela vem sendo desenvolvida, quais os desafios e as possibilidades que permeiam o processo de formação do professor reflexivo. Buscou-se responder a seguinte questão: Quais as compreensões dos docentes sobre o processo de formação de professores à luz da PCC, no percurso formativo dos licenciandos no curso de Licenciatura em Matemática?

Nesta apresentação do estudo, destacam-se o contexto das pesquisas sobre a formação docente (Curi & Pires, 2018; Schön, 2000; Tardif, 2000, 2020) e os processos de ensino e de aprendizagem. Em seguida, irá ser exposta a base teórica adotada para analisar os dados coletados e serão descritos os procedimentos metodológicos, a análise e a discussão visando explorar as compreensões dos docentes perante nossa questão norteadora, e, finalmente, teceremos nossas considerações sobre essa investigação.

## 2 Concepções Sobre o Professor Reflexivo na Formação Docente e a Visão Sobre a Prática como Componente Curricular nos Aspectos Teóricos e Legais

Os debates acerca do processo de formação inicial de professores giram em torno das ações, modelos e políticas de formação dos docentes que estão formando futuros professores, por isso, buscou-se refletir sobre as implicações das atividades compreendidas na PCC, seus desafios e potencialidades.

Esse processo de formação perpassa pela construção da identidade profissional docente, que se ancora nas experiências da realidade escolar e nos conhecimentos que irão emergir no curso, além das atividades que estimulam

a formação e a prática profissional esperada do futuro docente, [...] que precisa construir conhecimentos, compreendê-los, contextualizá-los e saber aplicá-los, bem como, refletir sobre os mesmos, desde o início do curso. (Instituição de Ensino Superior [IES], 2019, p.28).

Os currículos<sup>2</sup> desenvolvidos nos cursos de formação de professores eram pautados no modelo descrito como racionalidade técnica, que vigorou até o princípio da década de 2000. O paradigma da racionalidade técnica propõe para as atividades profissionais instrumentos que possam solucionar os problemas a serem enfrentados, por meio de teorias e técnicas científicas. O professor é um executor, que domina as aplicações dos conhecimentos científicos fruto de pesquisas que foram modeladas para a atuação docente. (Diniz-Pereira, 1999)

Para Mizukami (2005) uma das maneiras de romper esse paradigma é conceber que tanto a escola, quanto na universidade são instituições com possibilidades formadoras de pesquisas científicas. Para isso, Leal (2016, p.55) corrobora o quanto é “[...] importante que os currículos de formação possam propiciar o desenvolvimento da capacidade de reflexão.” Portanto, a prática deve ser vista como estratégia para consolidar os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de forma a superar o modelo da racionalidade técnica.

Schön (2000) aponta a apropriação das teorias sobre os problemas, uma investigação sobre a compreensão das situações vivenciadas nas escolas, pesquisas na ação dos profissionais, que ele denominou de professor pesquisador de sua prática. A partir dessas ideias, passa-se a debater sobre pesquisas com temáticas para a área de formação de professores, onde

questões tematizadas diziam respeito aos currículos necessários para a formação de professores reflexivos [...] e, sobretudo, às condições de exercício de uma prática profissional reflexiva nas escolas. (Pimenta, 2006, p.21).

Schön (2000, p.36) compartilha que “uma prática é feita

1 Para Schön (2000, p.15), “a racionalidade técnica diz que os profissionais são aqueles que solucionam problemas instrumentais, selecionando os meios técnicos mais apropriados para propósitos específicos.”

2 Defende-se a compreensão da concepção de currículo proposta por Sacristán (1998, p.15) ao afirmar que é uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens, que tampouco se esgota na parte explícita do projeto de socialização cultural nas escolas.

de fragmentos de atividades, divisíveis [...]”. Ao assumirmos essa postura ao longo do percurso formativo, expressaremos o desejo de se obter na formação um espaço para refletir e analisar em e sobre sua prática, passando a encarar o processo de professor reflexivo na sua formação.

Constata-se que, no processo de formação docente, é necessário refletir coletivamente desde as primeiras atividades desenvolvidas nas instituições de formação de professores, e vivenciar práticas da escola, para que o futuro docente possa sentir e adquirir sua identidade, as características da profissão docente, suas habilidades e competências para atuar na escola, com alunos, professores e todos os atores escolares.

Corroborar-se com Tardif (2000), ao abordar sobre a importância de que, nos processos formativos docentes, ocorra a valorização dos saberes<sup>3</sup> produzidos pelos sujeitos que estão nessa interação de aprendizagem, pois se elaborarão reflexões em diversos níveis de complexidade para produzir novos saberes e conhecimentos. “A epistemologia da prática profissional sustenta que é preciso estudar o conjunto dos saberes mobilizados e utilizados pelos professores em todas as suas tarefas [...]” (Tardif, 2000, p.13).

Leal (2016, p.53) cita que Schön colaborou nas atividades de reformas curriculares nos cursos de formação de profissionais, ao apresentar ideias de valorização da prática e reafirmar a reflexão sobre o que acontece nessa ação, ideias que “[...] sugerem uma nova concepção para a formação dos profissionais, de modo que essa não mais se processe nos moldes de um currículo normativo [...]”.

Um relatório apresentado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM, 2003), situa que, entre os principais problemas percebidos nos cursos de formação de professores da época, especificamente na área de Matemática, estavam “A desarticulação quase que total entre conhecimento matemático e os conhecimentos pedagógicos e entre teoria e prática.” (SBEM, 2003, p.6). A universidade vivenciava, então, a cobrança da sociedade para melhorias no ensino, na formação do profissional docente, para ajudar no aspecto do ensino e aprendizagem na Educação Básica.

As políticas educacionais no Brasil, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – LDBEN 9394/96, vêm assegurando uma formação na/para à prática, tendo sido seguidas pelas diretrizes. Posteriormente, em 2001, é divulgado o Parecer CNE/CP nº 9/2001, com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (DCNs), ao nível superior, curso de Licenciatura, guiando para que “[...] a Licenciatura, como determina a nova legislação, tenha a terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em um projeto específico.” (Parecer CNE/CP nº 9, 2001a, p. 06). O documento traçou uma série de competências a serem desenvolvidas durante a formação do licenciado, incluindo

uma formação orientada para o desenvolvimento profissional.

Conforme Pereira e Mohr (2018), esse parecer foi o primeiro documento que apresenta informações sobre a concepção ampliada de PCC das DCNs. As pesquisadoras destacam que, até aquele momento, a formação de professores tinha uma visão aplicacionista da teoria e ativistas das práticas, sendo realizada somente na disciplina de Estágio Supervisionado a aplicação das aprendizagens estudadas na universidade.

O Parecer CNE/CP nº 21/2001 (Parecer CNE/CP nº 21, 2001b) estabeleceu a duração da Licenciatura voltada para a formação de docentes que irão atuar no âmbito da Educação Básica. Determinando o “mínimo de 400 horas de Prática de Ensino vivenciadas ao longo do curso” como componente obrigatório para a integralização do curso, além das 400 horas de Estágio Supervisionado. A PCC perpassa todo o currículo do licenciando, sendo visto como um núcleo fundamental para a formação docente, onde ele deve construir e desenvolver conhecimentos para exercer sua profissão e ampliar os conteúdos que ensina.

No ano de 2002, foi aprovada a Resolução CNE/CP nº 1, que instituiu as diretrizes para todos os cursos de Licenciatura no Brasil, e a Resolução CNE/CP nº 2/2002 estabeleceu a “duração e a carga horária do curso de Licenciaturas de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior”.

Na Resolução CNE/CP nº 1 sinaliza-se que a formação para a atividade docente deve incluir o preparo para o aprimoramento de práticas investigativas; a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor; na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos 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. (Resolução CNE/CP nº 1, 2002a)

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) (Parecer CNE/CP, 2002; 2015; 2019), no campo da formação docente no Brasil, estabeleceram as indicações sobre os aspectos curriculares e regulações sobre a formação docente nos cursos superiores, instituindo normas e estrutura curricular dos cursos de Licenciaturas. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs, 2015) para a Formação de Professores da Educação Básica, o Plano Nacional de Educação (PNE 2014 – 2024) e a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica (2016) reforçam a articulação entre teoria e prática no processo de formação docente.

As horas destinadas para as práticas continuaram sendo distribuídas em 400 horas para o Estágio Supervisionado e 400 horas para a prática dos componentes curriculares. As 400 horas de PCC, distribuídas ao longo do processo formativo,

---

3 Atribuímos à noção de “saber” um sentido amplo que engloba “[...] os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser.” (Tardif, 2000, p. 10).

continuaram a ser exigidas, desde o início da formação docente, nas áreas pedagógicas e áreas específicas do curso de graduação.

### 3 Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, realizada por meio de uma investigação que se utilizou dos procedimentos da pesquisa bibliográfica, documental e de campo. No percurso metodológico da presente investigação, procedeu-se à análise de documentos relacionados à área da formação docente no Brasil, a exemplo de: Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática, pareceres e resoluções que instituíram as DCNs/2002 (Parecer CNE/CP nº 9/2001; Resolução CNE/CP nº 1/2002; Resolução CNE/CP nº 2/2002), DCNs/2015 (Parecer CNE/CP nº 2/2015; Resolução CNE/CP nº 2/2015); DCNs/2019 (Parecer CNE/CP nº 22/2019; Resolução CNE/CP nº 2/2019), bem como os estudos que debatem o processo de ruptura de paradigma da prática racional para o processo do professor reflexivo, em Diniz-Pereira (1999), Imbernón (2013), Schön (2000) e Tardif (2020).

Durante a pesquisa de campo procedeu-se à aplicação de questionário aos professores investigados, ou seja, aos docentes do curso que ministraram disciplinas no período

letivo de 2019.2 a 2022.1, o que corresponde aos seis primeiros semestres letivos da Licenciatura investigada. Buscaram-se, na matriz curricular, as disciplinas desses semestres que possuem, na ementa, um percentual de carga horária destinado à PCC. Informa-se que o curso iniciou suas atividades acadêmicas no segundo semestre de 2019, ofertando, até o momento da pesquisa, somente disciplinas que correspondem aos três primeiros anos do curso, ou seja, os seis primeiros semestres letivos.

Após a realização da pesquisa junto aos docentes que ministraram as disciplinas no período de 2019.2 a 2022.1, considerado como recorte temporal para esta investigação, encontraram-se nove sujeitos aptos a participarem do estudo. Dentre eles, seis aceitaram participar voluntariamente da pesquisa e os demais afirmaram não querer. Eles foram comunicados por meios eletrônicos (questionário *Google*) e se disponibilizaram a responder as questões propostas<sup>4</sup>.

As questões elaboradas e propostas aos participantes foram estruturadas com base nas pesquisas de Guerra (2013), Lobato (2018) e Sarro (2014), que desenvolveram pesquisas com a temática das PPCs em instituições de ensino superior que trabalham formação docente em áreas específicas.

No (Quadro 1), descrevem-se as características e os códigos utilizados nas análises das narrativas.

**Quadro 1** - Descrição dos códigos utilizados na análise dos dados da pesquisa

Núcleo/Departamento	Código	Legenda	Formação
Coordenação do Curso de Matemática/Matemática Pura	MPM01	Matemática Pura Professor 01	Matemática (Bacharelado)
Matemática Pura	MPP02	Matemática Pura Professor 02	Matemática (Licenciatura)
Disciplinas Aplicadas	DAP03	Disciplinas Aplicadas Professor 03	Letras (Licenciatura)
	DAP04	Disciplinas Aplicadas Professor 04	Agronomia (Bacharelado)
Educação Matemática	EMP05	Educação Matemática Professor 05	Matemática (Licenciatura)
Disciplinas Pedagógicas do curso	DPP06	Disciplinas Pedagógicas do curso Professor 06	Pedagogia (Licenciatura)

Fonte: Dados da pesquisa.

1. O questionário elaborado possuía 12 perguntas abertas, sendo constituído de duas partes. A primeira, com quatro questões relacionadas a dados pessoais, sexo, idade, tempo de atuação no magistério e formação acadêmica. A segunda parte, com oito perguntas, tendo a finalidade de verificar a compreensão dos licenciandos sobre a PCC, investigar de que maneira ela era desenvolvida ou não, nas disciplinas específicas e pedagógicas do curso de Licenciatura em Matemática, e o processo de ensino das respectivas disciplinas.

Cabe informar que os sujeitos investigados possuíam a média de 49 anos de idade, sendo dois do sexo feminino e quatro do sexo masculino, e possuíam em média 18 anos no exercício da docência.

As informações produzidas no contexto da pesquisa foram categorizadas, analisadas e interpretadas à luz do referencial utilizando a análise proposta por Moraes e Galiazzi (2007),

ou seja, a Análise Textual Discursiva (ATD). Essa abordagem de análise “[...] pode ser concebida como um processo auto-organizado de produção de novas compreensões em relação aos fenômenos que examina”. (Moraes, 2003, p. 209), obtendo uma visão holística das questões abordadas na pesquisa.

Após a devolução das respostas, partiu-se para o detalhamento minucioso dos dados, e a compreensão dos discursos que foram produzidos pelos participantes da pesquisa. Buscou-se realizar o agrupamento das ideias, combinando-as e classificando-as por similaridades, denominando as categorias emergidas da análise. A partir desse diálogo, analisam-se os dilemas do processo de formação de professores, dando ênfase nas concepções sobre o processo de PCC e os espaços de aprendizagem na constituição do ser professor de matemática.

4 A pesquisa cumpriu as diretrizes e normas das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde de n.º 466, de 12 de dezembro de 2012, e de n.º 510, datada de 07 de abril de 2016, bem como as orientações do Comitê de Ética em Pesquisa da Univates (COEP/Univates), sendo aprovada pelo Parecer 54197221.0.0000.5310.

#### 4 A Prática como Componente Curricular: Espaço para Aprender e Ensinar no Curso de Licenciatura em Matemática

Para constituir o debate sobre a formação de professores como campo de pesquisa e verificar como ocorre o modelo de formação docente na Licenciatura investigada, buscou-se discutir a constituição da docência em matemática, os saberes produzidos nas relações que se tecem entre docentes, licenciandos, universidade e sala de aula da Educação Básica. Essas políticas de indução à docência são vislumbradas em atividades que possam ser praticadas na instituição, destinando momentos para que sejam desenvolvidas estratégias em que se efetivem o conhecimento e saberes inerentes à profissão, ou seja, a articulação da teoria com a prática.

Os docentes sinalizaram algumas possibilidades que poderão ser desenvolvidas nas aulas, tais como: “Procurar destinar carga horária que permita ao aluno colocar em prática, ainda que minimamente, o conteúdo teórico enfatizado em cada disciplina [...]” (DAP03); “[...] aplicações e o uso da matemática não abstrata [...]” (MMP01); “A partir de determinadas disciplinas os professores devem propor conteúdos matemáticos para resoluções de problemas do cotidiano.” (DPP06).

Essas indicações caminham com os objetivos traçados na pesquisa das autoras Nacarato e Passos (2007, p.170) sobre a formação inicial dos professores de matemática, ao afirmarem ser imprescindível que o discente que cursa uma Licenciatura seja “capaz de enfrentar os desafios postos pela prática pedagógica na Educação Básica e preparado para atender a uma demanda escolar proveniente das camadas mais populares da população”. Por isso, se faz urgente um diálogo dos componentes do curso com as atividades que acontecem na Educação Básica, atribuições essas que podem ser desenvolvidas de forma teórico-prática pelos docentes nas disciplinas do curso.

Ancorado em Tardif (2020, p.137), ao afirmar que o trabalho docente envolve interações humanas, envolve interpretações, expectativas sociais, considera-se que, na formação do professor, é essencial aproximar a relação teoria-prática, ou seja, envolver as unidades curriculares do currículo proposto e o trabalho docente. Para o autor, “[...] a maioria das vezes, os professores precisam tomar decisões e desenvolver estratégias de ação em plena atividade, sem poderem se apoiar num “saber-fazer” [...]”.

Tais ações, ao serem desenvolvidas pelos docentes das disciplinas, irão permitir que os alunos se envolvam em atividades, situações, tarefas que eles poderão vir a vivenciar quando estiverem atuando na profissão docente, não somente com aspectos técnicos e científicos, mas com situações do cotidiano, que envolvam a interação humana e social. A formação docente “[...] está vinculada aos marcos técnicos e aos pressupostos que predominam no conhecimento social, educacional e cultural.” (Imberón, 2013, p.498).

Para EMP05, o “O PPC pode contribuir na definição de diretrizes para a organização didático-pedagógica assim como no funcionamento da disciplina [...]”. O docente compreendia ser necessário que esses processos de interação das disciplinas e aspectos teórico-práticos precisem estar descritos e normatizados dentro dos documentos norteadores do curso, pois possibilitará esclarecer para o grupo envolvido.

Esse desejo de EMP05 se confirma, ao se observar a afirmação de DAP04 “[...] não tenho conhecimento específico do curso, mas o ideal é que todo PPC proporcione isso.”. Consta-se que existem professores desenvolvendo as atividades laborais no curso de Licenciatura sem possuir a compreensão das atividades relacionadas à formação docente.

Nas discussões sobre a articulação teoria e prática na formação docente e como essa articulação poderia ser desenvolvida no curso de Licenciatura em Matemática do IFCE *campus* Maracanaú, os participantes, de forma genérica, expuseram ser importante para a formação docente, pois a profissão de professor envolve atividades que ultrapassam os saberes específicos da formação.

Para Schön (2000) o professor possui um conhecimento dinâmico, utiliza diversos tipos de conhecimentos no contexto de sua ação docente, ao construir e manipular atividades inerentes à profissão. Para isso deve-se observar, refletir e pensar sobre as ações a serem exercidas, proporcionado o estímulo de um professor reflexivo em suas próprias ações e que possa articular os diversos conhecimentos presentes em sua formação.

Nos depoimentos de DPP06, DAP03 e MPP01 percebe-se ser necessário articular os saberes técnicos e pedagógicos, por meios de metodologias e estratégias que dialoguem com a contextualização no ensino de Matemática e os aspectos sociais e econômicos presentes no cotidiano.

A relação entre teoria e prática é necessária e indispensável. A articulação entre teoria e prática em um curso de Licenciatura em Matemática poderá ser realizada através de projetos interdisciplinares, a disponibilização dos conhecimentos matemáticos em situações cotidianas é um dos recursos para a aprendizagem. (DPP06, 2022)

A articulação teoria-prática é essencial. Na Matemática, imagino que tal articulação já se inicia entre os saberes das disciplinas do curso, pois isso pode possibilitar maior reflexão sobre a atuação docente, seja no uso didático de sua linguagem para o ensino, seja na elaboração de atividades ligadas a práticas que exijam conhecimento matemático específico no cotidiano dos alunos, como educar para as finanças, por exemplo, ou simplesmente mostrando como a matemática está presente em diversas realidades do dia a dia sem que nos demos conta disso. (DAP03, 2022)

A articulação entre teoria e prática é de fundamental importância para o curso de Licenciatura em Matemática. Quando se mostra a prática, entendo que uma teoria passa a ter sentido, solidifica-se com o concreto. (MPP01, 2022).

Ao levarmos em conta o exposto nas falas dos docentes, concorda-se com Mizukami (2013, p. 27), ao citar que as Licenciaturas devem “[...] oferecer-lhes uma formação teórico-prática que acione e alimente processos de aprendizagem e

desenvolvimento profissional ao longo de suas trajetórias docentes.”.

Fato corroborado por EMP05:

Entendo como um momento de aproximação do conteúdo visto em sala de aula a situações reais. E, para que esta articulação ocorra em um curso de Licenciatura em Matemática, esta articulação deve ser registrada primeiramente no documento oficial do curso (PPC), de preferência como uma componente curricular. Esta disciplina seria um espaço de discussão entre a matemática cotidiana e a matemática escolar e buscar as suas relações, assim como refletir e discutir situações dentro do âmbito escolar. (EMP05, 2022)

Na fala de EMP05, também se resgata a exigência do aspecto legal, referente à legislação educacional, ao falar “deve ser registrada primeiramente no documento oficial do curso (PPC)” (EMP05). Embora os professores reconheçam a importância de uma formação docente contextualizada com a prática, se faz necessário oficializar, via documentos oficiais, as exigências e atribuições para as funções laborais docentes.

Entretanto, esses direcionamentos já fazem parte das diretrizes de formação de professores, conforme proposto pelas diretrizes educacionais, das quais podem-se citar: LDBEN/1996 (Lei 9394, 1996), Parecer CNE/CP nº 9/2001 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena) e a Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, que institui as 400 horas de PCC, que devem ser distribuídas nos projetos pedagógicos e serem vivenciados ao longo do curso, entre outros. Ou seja, já temos mais de duas décadas da exigência dessa normativa para o funcionamento dos cursos superiores.

Para o sujeito MPP02, a prática deve ser vivenciada “Via Laboratório de Educação Matemática”, o que nos faz evocar sobre a formação da “racionalidade técnica”, onde a formação de professores tinha como base o foco na formação teórica e ocorria certo distanciamento da prática desenvolvida na escola (Diniz-Pereira, 1999). Ao expor que essa prática poderá acontecer somente nesse ambiente, questiona-se: e as demais disciplinas, e nas outras áreas do curso, não caberá existir esse diálogo?

Para Gatti (2014), esse modelo de aprendizagem constituído no Brasil desde o século XX não favorece a profissionalização docente, além de prevalecerem os saberes específicos em detrimento dos pedagógicos, e ser destinado pouco tempo para atividades práticas da docência.

Ao retornar ao debate para a PCC na Licenciatura em Matemática, levantam-se discussões sobre o seu significado e os possíveis entendimentos dos docentes, o que se constata serem algumas confusões sobre o desenvolvimento dessa prática, além do aspecto conceitual e das limitações sobre o processo de envolvimento dos discentes e dos próprios professores em determinadas áreas.

Mesmo perante esses desafios, de forma assertiva os sujeitos da pesquisa possuíam entendimento das possibilidades do estímulo à docência e do desenvolvimento no processo

de formação geral e específico em que as PCCs poderão auxiliar na busca pela identidade docente e em reflexões para melhorias no ensino de Matemática.

É um meio de envolver o discente na questão da prática docente, não somente ao final, mas ao longo de todo o curso, de modo que ele consiga associar como cada disciplina permite uma melhor atuação na didática do ensino e na elaboração de atividades e metodologias que serão facilitadoras do aprendizado da Matemática, na e para a vida, dentro e fora da escola. (DAP03, 2022)

Entendo que este componente curricular pode contribuir bastante com a formação de professores, considerando que o ensino de matemática nas escolas no Brasil é bastante abstrato, neste sentido, o componente curricular da Prática vem sendo um momento para mostrar aos alunos a praticidade da matemática em diversos temas matemáticos. (EMP05, 2022)

Constatam-se, nas falas desses docentes, as possibilidades das contribuições e no fortalecimento que a PCC possibilitará ao auxiliar os discentes em sua formação, indo ao encontro do que se orienta no Parecer CNE/CP nº 21 (2001b, p. 9) a prática é: “[...] o próprio modo como as coisas vão sendo feitas cujo conteúdo é atravessado por uma teoria. Assim a realidade e um movimento constituído pela prática e pela teoria [...]”.

Essas ações ocasionarão aos discentes explorar as situações da profissão, fato evidenciado na trajetória de DAP04: “eu como ex-aluno senti muita falta quando fui trabalhar, eu entendo, por ser o curso de matemática, eles não terão a mesma dificuldade.” (DAP04, 2022).

Gatti et al. (2011) e Gatti (2014) indicam que, nos currículos das Licenciaturas, quanto ao processo de articulação entre teoria e prática, ainda prevalece uma formação mais abstrata, abrangente, com um caráter genérico, o que não favorece o foco na docência, na constituição do professor da Educação Básica, exposição que segue o mesmo sentido de MPP01, ao afirmar:

[...] parece-me uma diluição propositiva ao longo do curso, para que nas disciplinas estabeleçam uma relação entre teoria e prática de forma contínua. (MPP01, 2022).

Também se identificaram, em algumas sugestões e orientações dos docentes sobre as oportunidades para a aplicação das PCCs nos componentes curriculares, propostas generalizadas: “A utilização de atividades de extensão.” (DPP06); “Aprendizado mediante abordagens teóricas e práticas simultâneas.” (MPP02). Essas recomendações não exploram os potenciais em que a PCC auxiliaria na profissão docente, pois “cursos de extensão” ou mesmo “práticas simultâneas” não necessariamente estão envolvidos com a profissão e a identidade docente.

Outro ponto relacionado pelos participantes foi como a PCC agrega a formação profissional dos discentes no curso investigado, e de que maneira isso poderia ser evidenciado. Foram mencionados aspectos relacionados ao estímulo à profissão docente, reflexões acerca das ações, leituras e o desenvolvimento de pesquisas ligados ao ensino e aprendizagem em Matemática, debates sobre o processo de inovação e a contextualização para um ensino de qualidade.

Conforme se observa nas narrativas:

Um dos elementos é o tempo, as disciplinas devem promover projetos, integradores, disciplinares para motivar os alunos e fortalecer a Licenciatura em Matemática no *campus* de Maracanú. (DPP06, 2022)

Não conheço as disciplinas específicas que os alunos terão que contemplar ao longo do curso, mas, associando à Metodologia Científica, disciplina que ministro, a compreensão da importância da leitura, das pesquisas e desenvolvimento da área, do fazer científico e da postura que se adota para ensinar estratégias que visem à melhor realização de um propósito é um aspecto que agrega bastante valor à formação profissional, pois é um agir questionador e reflexivo, que busca soluções para problematizações. (DAP03, 2022)

A Prática como componente curricular pode agregar na formação de profissionais cada vez mais versáteis, com uma abrangência de contextualização em assuntos matemáticos para a realidade, aproximando cada vez mais a matemática escolar com a matemática cotidiana. (EMP05, 2022)

Permite uma visão holística dos conteúdos ministrados. (MPP02, 2022)

Evidenciam-se muitos caminhos a serem desenvolvidos na trajetória dos discentes do curso: “as disciplinas devem promover projetos, integradores”, “leitura, das pesquisas e desenvolvimento da área”, “postura que se adota para ensinar”, “contextualização”, “visão holística”. São ações que visam fortalecer a docência em matemática no ensino básico.

Essas possibilidades comungam com as orientações expressas nas atuais políticas educacionais vigentes no país, conforme a Resolução CNE/CP nº 02/2015 e a Resolução CNE/CP nº 2/2019, que expressam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial docente e instituem a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). E, conforme sugere Nóvoa (1997, p.9), “Não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores.”.

Ao se considerar acerca dos espaços para os processos de ensino e aprendizagem dos discentes no curso e as aproximações do conhecimento matemático, reiteramos o que defende Brandalise e Trobia (2005, p.6), ao afirmar que “[...] à prática pedagógica deve ocorrer em diferentes espaços, tempos e de forma interdisciplinar, no intuito de desenvolver habilidades necessárias para a atuação do professor.”.

No caso da formação inicial do futuro professor de matemática, deve-se pensar em maneiras de interagir com a escola básica, no cotidiano docente, e refletir sobre os processos que emergem dessa interação. Para o sujeito DPP06, devemos

Considerar o que é proposto pela Base Nacional Curricular Comum, observar como está sendo implantada, elaborar uma pesquisa com os alunos com o propósito de conhecer os interesses dos mesmos e fazer um paralelo do que é proposto pela escola, pelo currículo de Matemática e quais são perspectivas dos alunos. (DPP06, 2022)

Compreende-se que caberá aos professores formadores proporcionar este ambiente que interaja com as instituições de ensino numa perspectiva interinstitucional. Para isso, devem-

se aprofundar os conteúdos matemáticos e pedagógicos a serem ensinados, articular orientações que possibilitem se efetivar em ações de âmbito teórico-prático no ambiente do curso.

Essas concepções na formação dos professores precisam ser interligadas aos propósitos e à função da escola na sociedade moderna. Para isso, é necessário contemplar as dimensões pedagógica, didática, tecnológica e científica como componentes integrantes na formação dos professores. Schön (2000) argumenta que a profissão docente deve explorar as situações vivenciadas em suas complexidades para que se tenha um vínculo reflexivo com seu trabalho, isto é, possuir a capacidade de refletir sobre os processos de ensino e de aprendizagem na ação docente, contemplando os objetivos interligados entre escola e sociedade.

DAP03 reiterou a demanda de se resgatarem os conhecimentos prévios dos alunos para identificar as defasagens nos aspectos conceituais, para saná-las e, assim, avançar nos conteúdos estabelecidos pelas ementas do curso.

Talvez fazer um resgate de conteúdos básicos para checar se ou quais lacunas de aprendizado eles possuem, antes de iniciar um novo conteúdo; procurar dar sentido e mostrar o objetivo prático que aquele conteúdo terá para eles em atividades simples do seu cotidiano; criar jogos ou simular situações de solução de problemas da vida com uso de conceitos matemáticos; mostrar que mesmo os conteúdos de maior abstração servem para criar neles o exercício do raciocínio lógico, da capacidade de organização estrutural (e mesmo cognitiva) que vai auxiliar em suas ações, etc. (DAP03, 2022)

Da explanação de DAP03, recorre-se às acepções de Moreira e David (2018) que, em suas pesquisas, abordam que o professor de matemática necessita possuir uma visão diferenciada da matemática vista no meio acadêmico, compreender formas acessíveis ao ensino para as demonstrações, conceitos e resultados exigidos no currículo de Matemática no ensino básico, por isso, defendem a Matemática escolar “como um conjunto de saberes associados ao exercício da profissão docente (Moreira & David, 2018, p.20).

Na formação do professor de matemática devem ser contemplados, além dos programas das disciplinas, os espaços para ensinar, refletir e gerar aprendizagem dentro de uma perspectiva interdisciplinar e composta pelos saberes que possam ressignificar a sua formação e a sua prática. Conforme Tardif (2009), saberes práticos que se integram aos elementos que compõem a prática, integrando conhecimentos que desenvolvam atitudes investigativas e analíticas, no seu objeto de pesquisa, à sua prática escolar. Para MPP01, isso proporcionará que tenhamos profissionais maduros e que consigam aplicar os conhecimentos adquiridos na instituição formadora.

Dentro da perspectiva de espaços de formação para a aprendizagem, o sujeito EMP05 elencou diversas propostas e compromissos que o professor formador deverá possuir para

que possa alcançar as propostas de uma formação que envolva a sociedade e os desafios inerentes à profissão docente em nosso cenário atual, exigindo ações coletivas e que dialoguem com os sujeitos que fazem parte da instituição formadora e os discentes em formação.

Acredito que atividades como aplicação de oficinas, feira de ciências, visitas programadas a instituições específicas podem contribuir a despertar o interesse dos alunos da Educação Básica. Por exemplo, após serem ministradas as aulas de matemática financeira, podemos elaborar atividades com os alunos dentro de um supermercado ou banco e, após, discutir os resultados em sala de aula a partir discussões em sala de aula. Outro exemplo, trabalhar assuntos de geometria com as formas ao redor do *campus* ou em área externa, de forma que possam enxergar o conteúdo trabalhado de forma teórica em algo concreto. Sabemos que o tempo faz com que estes momentos não sejam tão frequentes, porém, com um planejamento prévio esta questão pode ser amenizada. (EMP05, 2022).

O cenário descrito por EMP05, estabelecendo atividades didáticas que envolvam os professores, alunos e espaços formais de aprendizagem, ou não formais, estimula a compreensão dos conceitos, procedimentos e processos de atividades que estão presentes no cotidiano, ao citar os exemplos de instituições bancárias, supermercados, organizações que fazem parte da convivência social dos alunos.

Abordagens como essas se situam como parte dos conhecimentos matemáticos que estão relacionados ao currículo escolar. Para Moreira & David (2018, p. 23), “[...] o desenvolvimento de uma prática pedagógica visando à compreensão do fato, à construção de justificativas que permitam ao aluno utilizá-lo de maneira coerente e conveniente na sua vida escolar e extraescolar.”. Por isso, precisam ser desenvolvidas e fortalecidas nas disciplinas que venham a conter a prática como componente curricular, para fortalecer o enfrentamento das adversidades que o professor de matemática possa encontrar.

Para DAP04, um desafio a ser enfrentado pelos docentes formadores da Licenciatura refere-se à situação estigmatizada na disciplina de matemática: “[...] o grande problema muitas vezes é o medo dos alunos, temos que usar metodologias que diminuam esse medo [...]”. Se faz necessário, então, buscar alternativas para que esses futuros professores de matemática conduzam estratégias, caminhos metodológicos para superar esses receios dos alunos para com a disciplina.

Ao caminhar nesse ambiente da PCC, por mais simples que possa parecer, percebemos certa complexidade dentro da sua proposta curricular na formação docente. “A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino.” (Parecer CNE/CP nº 21, 2001b, p. 9). Para que isso se torne efetivo entre os sujeitos que estão imersos na formação dos professores de Matemática do curso investigado, se faz necessário propor discussões sobre a temática, ressignificar o currículo, a avaliação, entre outros, de modo a estabelecer conexões entre o conjunto do ensino específico de Matemática, disciplinas pedagógicas e

aplicadas, interligando a profissão e as práticas de ensino para os níveis de ensino Fundamental e Médio.

## 5 Considerações Finais

Os componentes curriculares que possuem a prática como componente curricular (PCC) buscam representar a ruptura do modelo da racionalidade técnica para a compreensão dos processos de ensino e aprendizagem reflexiva na profissão docente. Ou seja, a busca por concepções curriculares que promovam um ensino voltado para a conscientização da atuação dos professores no ato de ensinar, e na formação desse profissional, relacionadas à organização, planejamento e conhecimento dos saberes e da sua prática no exercício da profissão.

Ao buscar compreender as articulações da teoria com a prática e como elas vêm sendo desenvolvidas no IFCE campus Maracanau, constata-se que os docentes do curso compreendiam a necessidade de formar profissionais que possam dar conta das demandas no processo de ensino e aprendizagem de matemática para a Educação Básica, onde os professores de matemática serão desafiados a apresentar possibilidades metodológicas para trabalhar rotineiramente nos espaços escolares e com um público diverso. E enxergavam o espaço do curso como um local onde seja possível colaborar com a formação da identidade desse profissional.

Porém, os desafios relatados pelos professores passam pela necessidade de melhorias na infraestrutura da instituição de ensino, a superação das dificuldades de aprendizagem dos licenciados de conhecimentos elementares da Educação Básica, até mesmo da matemática elementar, a falta de políticas públicas efetivas que possam valorizar a profissão docente, a inexperiência de alguns formadores com a temática da formação docente, sendo alguns pontos que necessitam ser mobilizados no percurso formativo dos professores e no exercício da docência na instituição de ensino.

Ao refletir sobre o processo de formação inicial docente no curso em questão, encontram-se ainda fortemente os debates sobre a relação entre teoria e prática, a cisão entre as disciplinas específicas do curso e as pedagógicas, onde aparecem contradições. Ao que se sugere, no projeto do curso e nas falas de alguns docentes, que entendem que somente disciplinas do eixo da educação matemática podem atingir o objetivo das PCCs, indo na contramão da legislação vigente e dos documentos que regem o curso.

A educação, na contemporaneidade, nos provoca e convida para que se possa agir para movimentar e descobrir as diversas possibilidades a que o ensino nos conduz. Porém, para isso, se faz necessário repensar a formação docente como um campo aberto a produzir conhecimentos, nas práticas de sala de aula, nas discussões propostas pelos professores e licenciandos, para que as modificações propostas possam chegar na escola, até a sala de aula, nas aulas de matemática da Educação Básica.

## 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

- Brandalise, M.A.T., & Trobia, J. (2011). A prática como componente curricular na Licenciatura em matemática: múltiplos contextos, sujeitos e saberes. *Educação Matemática Pesquisa*, 13(2), 337-357.
- Brasil. (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Brasília: MEC.
- Brasil. Ministério da Educação. (2001a). *Parecer CNE/CP nº 9/2001a*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior. Brasília: MEC.
- Brasil. Ministério da Educação. (2001b). *Parecer CNE/CP nº 21/2001b*. Duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC.
- Brasil. Ministério da Educação. (2002). *Resolução CNE/CP nº 2/2002b*. 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: MEC.
- Brasil. Ministério da Educação. (2015). *Parecer CNE/CP 2, de 09 junho de 2015*. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília: MEC.
- Brasil. Ministério da Educação. *Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019*. (2019). Brasília: MEC.
- Curi, E. & Pires, C.M.C. (2008). Pesquisas sobre a formação do professor que ensina matemática por grupos de pesquisa de instituições paulistanas. *Educação Matemática Pesquisa*, 10(1), 151-189.
- Diniz-Pereira, J.E. (1999). As Licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. *Educação e Sociedade*, 20(68), 109-125.
- Gatti, B. A. (2014) Formação inicial de professores para a Educação Básica: pesquisas e políticas educacionais. *Estudos em Avaliação Educacional*, 25(57), 24–54. doi: 10.18222/ea255720142823.
- Gatti, B.A., Barreto, E.S.S., André, M.E.D.A., & Almeida, P.C.A. (2019). *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília: UNESCO.
- Guerra, M.F.O. *A Licenciatura em Matemática nos Institutos Federais do Estado de Minas Gerais*. (2013). [Tese de Doutorado]. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Bandeirante de São Paulo.
- Imbernón, F. (2013). A formação dos professores e o desenvolvimento do currículo. In: Sacristán, J. G., *Saberes e incertezas sobre o currículo* (pp.495-507). Porto Alegre: Penso.
- Instituição de Ensino Superior. (2019). *Projeto Político do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática*. Maracanaú: IES.
- Leal, M.F.C. (2016) *Teoria e Prática no processo de formação profissional: o caso de um curso de Licenciatura em Matemática*. [Tese de Doutorado]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo – SP.
- LOBATO, L.H.S. (2018). *A prática como componente curricular no curso de Licenciatura em matemática de institutos federais do estado de Minas Gerais*. [Tese de Doutorado]. Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo - SP.
- MORAIS, R. (2003). Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, 9(2), 191-210. doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132003000200004>.
- MOREIRA, P.C., & DAVID, M.M.M.S. (2018). *A Formação matemática do Professor: Licenciatura e prática docente escolar*. Belo Horizonte: Autêntica.
- MIZUKAMI, M.G.N. (2005). Aprendizagem da docência: professores formadores. *E-Curriculum*, 1(1), 1-17.
- NACARATO, A.M., & PASSOS, C.L.B. (2007). As Licenciaturas em matemática no estado de São Paulo. *Horizontes (Bragança Paulista)*, 25(2). 169-179
- NÓVOA, A. (1997). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote.
- NÓVOA, A. (2009). *Professores: Imagens do futuro presente*. Lisboa: Educa.
- PEREIRA, B. & MOHR, A. (2017). Origem e contorno da prática como componente curricular in *Prática como componente curricular: que novidade é essa 15 anos depois?* Florianópolis: NUP/CED/UFSC.
- PIMENTA, S.G. (1996). Formação de professores: Saberes da docência e identidade do professor. *Revista da Faculdade de Educação*, 22(2), 72-89.
- Resolução CNE/CP nº 1/2002a*. (2002a). Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. Brasília: Ministério da Educação.
- SACRISTÁN, J.G. (1998). *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. São Paulo: Artmed.
- SARRO, L.C.S. (2014). *A prática como componente curricular da Licenciatura em Matemática: sugestões de professores da Educação Básica*. [Dissertação de Mestrado]. Faculdade de Ciências Humanas / Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Metodista de Piracicaba – Piracicaba, SP.
- SBEM - Sociedade Brasileira de Educação Matemática. (2003). *Subsídios para a discussão de proposta para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática*. São Paulo.
- SCHÖN, D. (2000). *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Artmed.
- TARDIF, M. (2000). Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. *Revista Brasileira de Educação*, (13), 5-24.
- TARDIF, M. (2009). O que é saber da experiência no ensino? In: R.T Ens, D.S.R., Vosgerau, & M.A. Behrens. *Trabalho do professor e saberes docentes* (pp.25-30). São Paulo: Champagnat.
- TARDIF, M. (2020). *Saberes docentes e formação profissional*. São Paulo: Vozes.