

OS SABERES EXPERIENCIAIS DO PRECEPTOR AUXILIANDO NA ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DOS RESIDENTES DE MATEMÁTICA NO PROCESSO DE VIVÊNCIA NA ESCOLA CAMPO DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.

Vania de Moura Barbosa Duarte¹

RESUMO

Em se tratando de formação de professores, é importante salientar que o processo de formação inicial dá-se através de um conjunto de ações voltadas ao ensino, dentre elas a forma como os professores o organizam. Partindo desse pressuposto, conforme explicitado por Tardif, acreditamos que ensinar é mobilizar uma ampla variedade de saberes, compostos de saberes científicos e saberes práticos direcionados à docência. Nesse campo de saberes, destacamos os da experiência do professor. Nessa direção, apresentamos uma discussão voltada aos saberes experienciais e a influência destes na organização de ensino durante a vivência do Programa de Residência Pedagógica de Matemática promovido pela Capes – Edital 2022. Para tanto, temos como objetivo discutir o processo da organização do ensino realizado pelos residentes mediado pelos saberes experienciais dos preceptores de escolas-campo de residência pedagógica. Assim, o presente estudo será desenvolvido por meio de uma análise qualitativa, numa abordagem exploratória do tipo descritivo-explicativa, com base documental, composto de duas etapas. A primeira etapa será voltada à construção de uma categorização para análises e, a partir desta, a segunda etapa consistirá na sistematização de indícios dos saberes experienciais dos preceptores, embasados nos recortes das tendências metodológicas presentes nas organizações de ensino apresentadas nas sequências didáticas estruturadas para as aulas apontadas nos relatórios dos residentes. Como resultados, verificamos que os saberes experienciais, mediante as tendências metodológicas dos preceptores, são norteadores para a construção de sequências didáticas pelos residentes, vivenciadas no transcorrer do segundo módulo da residência pedagógica em execução nas escolas-campo.

Palavras-chave: Residência Pedagógica, Saberes experienciais, Organização do ensino, Matemática.

INTRODUÇÃO

Sabemos que a complexidade do saber científico na Licenciatura em Matemática é abrangente. Contudo, uma grande queixa dos professores é a questão da lacuna conceitual que fica ao término do curso, relacionada aos conteúdos de Matemática voltados à educação básica e à metodologia para o ensino destes.

Pesquisas desenvolvidas nesse campo apontam que a ocorrência dessa questão é devido às Licenciaturas em Matemática apresentarem, na sua malha curricular, conteúdos bastante

¹ Professora Adjunta Universidade de Pernambuco/Doutora pelo Curso de Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal Rural de PE (UFRPE). E-mail: vania.duarte@upe.br.

especializados e de grande aprofundamento, importantes na formação de profissionais matemáticos, porém não tão importantes para professores da educação básica.

Nos cursos de Bacharelado, a saber, procura-se formar o bacharel, com a intenção de que possa vir a ser um futuro pesquisador na área de conhecimento. Ressalta-se também que é função do matemático resolver problemas propostos por ele mesmo ou por outros membros da comunidade científica, além de fazer perguntas, criar, saber, fazer avançar a Ciência. Todavia, a organização curricular de um curso de Licenciatura em Matemática está intimamente ligada à sólida formação de professores, de modo que a função do professor consiste em ensinar com uma certa eficácia, visando sempre o aprendizado dos estudantes.

Segundo Ponte (2014), para um ensino de Matemática de qualidade é necessário que o professor tenha uma formação matemática apropriada, bem como competências reconhecidas no campo didático. Nesse caminho de proporcionar uma formação direcionada ao ensino, programas implementados pela Capes vêm promovendo, paralelamente ao desenvolvimento das disciplinas pedagógicas previstas nos cursos de Licenciatura em Matemática, ações que auxiliam o processo de formação inicial dos professores. Dentre os programas, temos o da Residência Pedagógica, instituído desde 2018, estabelecendo como objetivo promover uma imersão dos residentes no espaço escolar, visando uma aprendizagem prática do ser professor, do funcionamento da escola a partir do desenvolvimento de atividades no campo, para, assim, o estudante de licenciatura aprimorar e desenvolver sua prática docente.

No processo da Residência Pedagógica, o momento que antecede a imersão em sala de aula é um ponto forte do programa. Tal momento necessita de reflexões, tanto por parte dos residentes como dos preceptores, com o intuito de possibilitar a articulação entre o estudo teórico, promovido em instituições de ensino superior, e os saberes da prática, descritos nos conteúdos previstos nos documentos oficiais de ensino.

De forma geral, podemos enfatizar que surge, neste processo permeado pelos saberes da prática e os saberes a serem ensinados, um questionamento previsível: como o professor irá ensinar? Aqui o enfoque é dado na prática relacionada ao ensino. Essa explicitação recai na natureza do saber dos professores presente no momento que fará a sua organização do ensino.

Sabemos, nessa perspectiva, que uma disciplina sofre inúmeras transformações para se tornar um programa de ensino e que, de fato, enquanto instituição, a escola seleciona e organiza certos saberes produzidos pelas ciências e os transforma num *corpus* que será ensinado nos programas escolares (GHAUTIER, 2013). Com esses programas, os residentes organizam o ensino e também se deparam, para além de tais programas, com os saberes dos preceptores que

mediam a organização do ensino a ser estruturada pelos residentes na realização das regências de aulas.

Podemos, nesse âmbito, considerar que a relação estabelecida pelo programa da residência, diante dos conhecimentos envolvidos pelos atores, sendo eles residentes e preceptores, incidem em questões da prática relacionada ao ensino. Na perspectiva de que uma dimensão coletiva de discussões e estudos, como também nas relações entre a teoria e prática na produção de saberes contribuem para consolidação docente, entendemos que professores em formação inicial aprendem com a experiência de outros professores.

Mediante esses enfoques, trazemos o seguinte questionamento: como os saberes da experiência do preceptor influenciam no processo de organização do ensino por parte dos residentes?

Partindo dessa problemática, temos como objetivo discutir o processo da organização do ensino realizado pelos residentes, mediado pelos saberes experienciais dos preceptores de escolas-campo de residência pedagógica. Para tanto, recaímos nos saberes necessários à formação docente e a influência destes nas sequências didáticas elaboradas no transcorrer da residência pedagógica. Atrelado a isso, temos o desafio de que o ato de ensinar requer do professor habilidades e estratégias eficientes de modo que o conteúdo didático em sala de aula possa ser compreendido pelos alunos.

Nesse enfoque, optamos por uma metodologia de pesquisa qualitativa, de abordagem descritiva, por meio de uma pesquisa documental, como estratégia de ação. Dessa forma, recorreremos a sequências didáticas apresentadas nos relatórios parciais, elaboradas pelos residentes, com acompanhamento do preceptor. Não obstante, com recortes referentes às apresentações das sequências, analisamos e discutimos, pareando com os recortes das justificativas apresentadas pelos residentes, os principais elementos que retratam a influência dos saberes da experiência dos preceptores na elaboração das referidas sequências.

Podemos adiantar, mediante às discussões promovidas e resultados apresentados, que o fio condutor das construções das sequências didáticas é a experiência do preceptor frente à realidade da sala de aula. Atrelada a isso está sua formação continuada composta por estudos e discussões com seus pares e, no processo da residência, com os residentes, promovendo trocas entre teorias inovadoras adquiridas na formação inicial.

Podemos, então, dizer que, ao desenvolvermos pesquisas no âmbito de formação de professores, abrimos um leque para aprofundamentos de estudos na formação inicial e continuada. Fato abordado por Tardif ao destacar, dentre as principais características evidenciadas no saber experiencial, que este saber “é um saber heterogêneo, pois mobiliza

conhecimentos e formas de saber-fazer diferentes, adquiridos a partir de fontes diversas, em lugares variados, em momentos diferentes: história de vida, carreira, experiência de trabalho” (Tardif, 2012, p. 109). Posto isso, ressaltamos que, ao lidar com professores experientes, os residentes constroem competências e habilidades que apenas com a teoria não seria possível.

METODOLOGIA

Para discutirmos o processo da organização do ensino realizado pelos residentes, mediado pelos saberes experienciais dos preceptores de escolas-campo de residência, foi realizado um estudo qualitativo de abordagem descritiva, por meio de uma pesquisa documental. Como estratégia de ação, utilizamos sequências didáticas apresentadas nos relatórios parciais, elaboradas pelos residentes, com acompanhamento do preceptor durante a vivência do Programa de Residência Pedagógica Edital 2022 em três escolas do Estado de Pernambuco localizadas na região da Mata Norte. Analisamos o trabalho de quinze residentes, estudantes de Licenciatura em Matemática de uma universidade pública de Pernambuco, distribuídos equitativamente nas escolas e acompanhados por um professor preceptor por escola. A formação dos referidos preceptores, todos efetivos da Secretaria de Educação do Estado, é em Matemática, contando os três com pós-graduação em Especialização em Ensino.

Destacamos que a pesquisa qualitativa, segundo Ludke e André (1986), “[...] tem ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados gerados como predominantemente descritivos” (apud Bogdan e Biklen, 1982, p.11-13).

Ampliando nosso escopo, utilizamos a pesquisa de abordagem exploratória, por meio de documental, como estratégia de ação.

Uma pesquisa exploratória, conforme Gil (1999) tem o objetivo de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos e/ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Além disso,

estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. (GIL, 2002, p. 41)

Desta forma, uma pesquisa documental, segundo Gil (2002), apropria-se de fontes materiais que não recebem ainda um tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaboradas de acordo com seus objetivos. Para Marconi e Lakatos (2003), a característica da pesquisa documental é que a fonte de dados é restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que

se denomina de fontes primárias, nas quais o pesquisador deve ter cuidado ao analisar os documentos, haja vista o fato de que não exerce controle sobre a forma como foram criados.

Ao optarmos pela pesquisa documental, boa parte dos casos os documentos analisados não recebeu nenhum tratamento analítico, de modo que, a análise dos dados foi feita em observância aos objetivos de nossa pesquisa.

Ressaltamos que o processo metodológico constou de duas etapas. A primeira etapa foi voltada à construção de uma categorização para análises e, a partir desta, a segunda etapa consistiu na sistematização de indícios dos saberes experienciais dos preceptores, embasados nos recortes das tendências metodológicas presentes nas organizações de ensino apresentadas nas sequências didáticas estruturadas para as aulas apontadas nos relatórios dos residentes.

REFERENCIAL TEÓRICO

Saberes necessários a formação docente

A área de formação de professores e, conseqüentemente, as metodologias de ensino e didática visam à qualificação em termos de formação inicial e continuada dos professores, em face das novas demandas da escolaridade. Nesse enfoque, recaímos no terreno da prática docente e, naturalmente, nos saberes que descrevem esta prática.

Nessa perspectiva, Tardif (2002) caracteriza que o saber docente é plural, composto por diferentes saberes. O teórico considera que o saber docente está associado a uma tarefa complexa: a ação de ensinar, na qual o docente mobiliza seus saberes, reutilizando-os para adaptá-los e transformá-los em seu trabalho.

Nesse âmbito, Tardif et al. alimentou a discussão no Brasil sobre o saber do professor, propondo que o “saber docente se compõe na verdade de vários saberes provenientes de diferentes fontes” (TARDIF et al. 1991, p.216). Esses saberes são os da disciplina, os curriculares, os profissionais e os da experiência, sendo este último a forma de saber que representa o verdadeiro saber docente.

Os saberes da experiência adquirem também certa objetividade em sua relação crítica com os saberes curriculares, das disciplinas e da formação profissional. Os professores não rejeitam, em sua totalidade, os outros saberes; pelo contrário, eles os incorporam à sua prática, porém re-traduzindo-os em categorias do seu próprio discurso. Nesse sentido, a prática aparece como um processo de aprendizagem através do qual os professores re-traduzem sua formação e adaptam à profissão, eliminando o que lhes parece inutilmente abstrato ou sem relação com a realidade vivida. (TARDIF et al., 1991, p. 231)

Os saberes da disciplina são aqueles que correspondem aos diversos campos do conhecimento de nossa sociedade, organizados em disciplinas conforme seus agentes produtores. De acordo com Tardif, os professores não produzem tal saber, uma vez que ele já vem “pronto” e, diante deste, se dará na prática a mediação entre o processo de ensino e sua organização prévia.

A organização do ensino e a relação com os saberes experienciais do professor

Ao longo da formação inicial do professor no desenvolvimento dos estágios curriculares e na vivência da Residência Pedagógica, as observações pelos estagiários e residentes das atividades dos supervisores e preceptores no ambiente escolar fornecem aspectos referentes à didática do professor, promovendo reflexões que norteiam a etapa anterior ao processo de ensino, ou seja, a organização do ensino.

A organização do ensino, com o acompanhamento do preceptor, vem a ser um ponto crucial para a elaboração das sequências didáticas a serem vivenciadas pelos residentes ao longo da residência pedagógica. Essa elaboração é norteada pelas concepções didáticas estabelecidas pelo preceptor com relação ao saber e ao ensinar. Nesse processo de elaboração, os saberes necessários à formação docente se articulam, de maneira que a relevância do saber curricular e do saber experiencial se torna fundamental, visto que norteia todo o processo de ensino. Podemos dizer, então, que a estruturação do trabalho docente recai nos momentos previstos para o processo de ensino: o planejamento da aula, por exemplo. Esse momento é constituído, de acordo com a Didática, como a estruturação da aula, ou seja, a organização, sequência e inter-relação dos momentos do processo de ensino, no qual o trabalho docente é uma atividade intencional, planejada conscientemente, visando atingir objetivos de aprendizagem. Por isso precisa ser estruturado e ordenado (LIBÂNEO, 2013).

Para tanto, descreveremos a seguir como se estruturaram sequências didáticas na residência pedagógica e as relações entre as construções das sequências com os saberes experienciais dos preceptores compartilhados com os residentes. Saberes estes não meramente transmitidos, pois são saberes que emergem dos desafios e conflitos existentes na realidade da sala de aula e da escola, tão pouco meramente aqueles adquiridos em instâncias de ensino superior e em currículos para formação. São os saberes adquiridos pelos preceptores, no âmbito da prática, os quais podem ser ilustrados como o conhecimento das turmas e dos estudantes, fatores primordiais para as escolhas metodológicas e para as atividades a serem vivenciadas em suas sequências didáticas.

Diante do exposto, os saberes experienciais dos preceptores na residência pedagógica estão atrelados também aos saberes dos residentes, assim como as propostas estão atreladas à inovação na sala de aula, ancoradas nas sequências didáticas já utilizadas pelos professores. A sequência didática pode despertar o propósito de uma aula em que o estudante seja estimulado a desenvolver a autonomia em sala de aula, ou seja, o protagonismo mediante novas estratégias de ensino. Tal perspectiva é apontada por Camargo e Daros (2018) em que ressaltam a necessidade da escola, enquanto instituição, para novos caminhos, possibilitando a inovação no ensino e visando metodologias que maximizem o potencial dos estudantes.

Sequência didática

A sequência didática teve origem na França no início dos anos 80 com o intuito de melhorar o ensino da língua materna. Foi inserida no Brasil a partir da década de 90 com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais em 1992 (OLIVEIRA, 2013).

Mas o que seria uma sequência didática? Oliveira (2013) define a sequência didática como:

um procedimento simples que compreende um conjunto de atividades conectadas entre si, e prescinde de um planejamento para delimitação de cada etapa e/ou atividade para trabalhar os conteúdos disciplinares de forma integrada para uma melhor dinâmica no processo ensino-aprendizagem (OLIVEIRA, 2013, P.40).

Diante disso, salientamos a observância ao aspecto destacado por Oliveira (2013, p. 40), delimitando os seguintes passos básicos para a elaboração de uma sequência didática:

- Escolha do tema a ser trabalhado;
- Questionamentos para problematização do assunto a ser trabalhado;
- Planejamento dos conteúdos;
- Objetivos a serem atingidos no processo ensino-aprendizagem;
- Delimitação da sequência de atividades, levando em consideração a formação de grupos, material didático, cronograma, integração entre cada atividade e etapas, e avaliação dos resultados.

É de máxima importância que a dinâmica estabelecida entre essas atividades seja bem definida no momento da elaboração. Todas as possíveis variáveis que irão intervir no momento de sua aplicação, de modo global, precisam estar previstas, tendo uma visão holística da aprendizagem, e não segregadas pelas atividades. Sobre isso, Zabala comenta que

sistematizar os componentes da complexa prática educativa comporta um trabalho de esquematização das diferentes variáveis que nela intervêm, de forma que com

esta intenção analítica e, portanto, de alguma maneira compartimentada, podem se perder relações cruciais, traido o sentido integral que qualquer intervenção pedagógica tem. Neste sentido - mesmo que nas atividades, e sobretudo nas unidades de intervenção, estejam incluídas todas as variáveis metodológicas - seria adequado identificá-las de forma que se pudesse efetuar a análise de cada uma delas em separado, mas levando em conta que sua avaliação não é possível se não forem examinadas em sua globalidade (1998, p. 18).

Já Carvalho (2017, p. 48) afirma que “toda proposta de ensino é carregada de intencionalidade e esta deve estar clara para o professor desde a elaboração das tarefas/atividades até a devolutiva junto aos estudantes dos seus resultados.”

Vemos, então, que a criação de uma sequência didática bem estruturada depende, também, em deixar claros, a todo momento, os objetivos almejados com os alunos envolvidos. Ainda que a mudanças de objetivos sejam possíveis durante o processo, tais necessidades precisam ser claras e concisas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estruturamos os resultados e discussões com base nas etapas apresentadas anteriormente na metodologia. A primeira etapa, voltada à construção de uma categorização para análises, foi estruturada inicialmente por meio da realização de uma leitura flutuante dos relatórios elaborados pelos residentes. Diante das categorias elencadas na primeira etapa e a partir dos recortes das percepções das tendências metodológicas presentes nas organizações didáticas apresentadas nas sequências didáticas estruturadas para as aulas apontadas nos relatórios dos residentes, realizamos o desenvolvimento da segunda, sistematizando os indícios dos saberes experienciais dos preceptores.

Análise primeira etapa: Categorização para as análises

O Programa da Residência Pedagógica consta de três módulos, desenvolvidos no período de 18 meses, com uma carga horária total de 414 horas. No primeiro módulo, especificamente, os residentes realizam uma visitação à escola-campo de residência a fim de desenvolverem atividades voltadas à realização de um diagnóstico da escola, bem como analisarem o Projeto Político Pedagógico, observarem as aulas e avaliarem o plano de ensino dos preceptores, sua coparticipação em aulas de matemática e análise do livro didático adotado na escola.

No conjunto dessas atividades, voltamos nosso olhar, a princípio, para o relato dos residentes quanto às observações das aulas e ao estudo do plano de ensino dos preceptores. Nesse material, os residentes estabeleceram suas primeiras impressões, apresentando no seu diagnóstico, tendências metodológicas presentes na prática do preceptor. Podemos ressaltar que, diante da tendência metodológica sinalizada pelo residente na sua análise, encontramos indícios dos saberes experienciais dos preceptores, cujo domínio destes expressavam-se na organização do ensino, nos objetivos, na metodologia e nas atividades presentes, tanto nos planos de ensino quanto nas sequências didáticas, conforme explicitado por Oliveira (2013), e, por conseguinte, nas aulas ministradas pelos preceptores.

Com base na sistematização dos dados observados nos relatos dos residentes, elegemos, para compor nossa análise, três categorias referentes à tendência metodológica sinalizada pelo saber experiencial do preceptor adquirido no desenvolvimento da sua prática. Sendo elas: Categoria 1: Metodologia de Resolução de Problemas; Categoria 2: Mídias Digitais e Categoria 3: Ensino por Investigação.

Ressaltamos que, dentre as tendências metodológicas, predomina-se a voltada para a Metodologia de Resolução de Problemas, a saber nossa categoria 1.

A segunda categoria elencada é a de Mídias Digitais, presente nos relatórios ao reportar à percepção dos residentes no que concerne à familiaridade e domínio com recursos tecnológicos apresentados pelo preceptor.

Quanto à terceira categoria – Ensino por Investigações, constatamos que os preceptores buscam o propósito de uma aula, na qual o estudante possa ser estimulado a desenvolver sua autonomia em sala de aula, ou seja, seu protagonismo em seu próprio conhecimento conforme ressaltado por Camargo e Daros (2018).

Análise segunda etapa: Sistematização de indícios dos saberes experienciais dos preceptores nas organizações de ensino apresentadas nas sequências didáticas

No desenvolvimento desta segunda etapa, iremos destacar relatos que apresentam as percepções dos residentes em relação ao preceptor, explicitando a relação dos saberes experienciais no processo de orientações para o ensino.

O residente A, destaca que *“o projeto é acompanhado por um professor preceptor da instituição, que acompanha as atividades, direciona quais melhorias podem ser feitas na prática docente e, assim, vivenciar o dia a dia em uma escola de maneira mais próxima do que o estágio obrigatório do curso, trazendo um enriquecimento profissional de experiências”*. Ao

trazer um enriquecimento profissional de experiência, o residente sinaliza Tardif (2012), pois os preceptores possuem saberes experienciais primordiais para o enriquecimento das suas práticas futuras.

No relato do residente B, vemos que *“as aulas foram planejadas seguindo o que o professor planejava desenvolver no último ano do ensino médio”* (sic). Essa fala demonstra um cuidado do residente em se enquadrar no planejamento das aulas do preceptor, ou seja, seguir tendências metodológicas aplicadas pelo preceptor, destacando também que *“na interação, sendo residente na escola, tem uma possibilidade de desenvolver e ampliar o modo como trabalha, sendo professor com o auxílio do preceptor e orientador, aprendendo com pessoas da área que já estão com anos de experiência no currículo”* (sic). Tal depoimento, recai no enfoque dos saberes experienciais voltados ao currículo que compõem os saberes docentes, destacados por (Tardif et al. 1991). Os saberes da experiência adquirem também certa objetividade em sua relação crítica com os saberes curriculares, das disciplinas e da formação profissional.

Nessa direção, observamos, no transcorrer dos relatos dos residentes e dentro das categorias elencadas na etapa 1, que, com relação à:

Categoria 1- Metodologia de Resolução de Problemas

A sequência didática elaborada pelo residente, juntamente com o preceptor, apresentava atividades matemáticas, aplicadas aos alunos, envolvendo diversos tipos de problemas matemáticos, selecionados e analisados pelo preceptor e residente, visando uma aprendizagem conceitual mais significativa para o aluno.

Categoria 2 - Mídias Digitais

Observamos na sequência didática elaborada pelo residente com orientação do preceptor, utilizando o Geogebra, que propostas inovadoras, com o uso de mídias digitais, envolvem muito mais os alunos na construção do conhecimento do que as aulas tradicionais.

Categoria 3 - Ensino por Investigações

A sequência elaborada pelo residente com a orientação do preceptor constou do desenvolvimento de uma atividade diferenciada com os estudantes do terceiro ano sobre tendências de medidas centrais. A ideia consistia em fazer uma entrevista entre os estudantes sobre diversos aspectos, como: times, estilo musical, animais de estimação, tamanho do pé e etc. Após fazer a entrevista, os estudantes deveriam calcular a média aritmética dos dados, a mediana e a moda. Ao concluir, faziam um gráfico de barra, representando as diferenças e variações da pesquisa. Esse processo fez com que a participação do aluno se efetivasse durante a aula.

Diante das categorias elencadas e das análises realizadas, destacamos que os saberes experienciais, mediante as tendências metodológicas dos preceptores, são norteadores para a construção de sequências didáticas pelos residentes, vivenciadas no transcorrer do segundo módulo da residência pedagógica em execução nas escolas. Com isso, constatamos que o saber experiencial “é um saber heterogêneo, pois mobiliza conhecimentos e formas de saber-fazer diferentes, adquiridos a partir de fontes diversas, em lugares variados, em momentos diferentes: história de vida, carreira, experiência de trabalho” (Tardif, 2012, p. 109).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresenta conclusões parciais. Intentamos, portanto, aprofundar em estudos futuros, mediante a questão que temos, quanto à formação inicial e/ou continuada de professores como eixo fundamental para o desenvolvimento de discussões referentes ao ensino e aprendizagem.

Contudo, temos, diante dos resultados apresentados, que o Programa da Residência Pedagógica contribui para a formação dos futuros professores de Matemática, de acordo com os seguintes aspectos: 1. não podemos deixar de lado questões relativas aos saberes experienciais dos professores preceptores envolvidos no processo de cooperação com os estudantes residentes da Licenciatura – nossa lente neste estudo; e 2. muitos residentes levam em conta os saberes adquiridos nas disciplinas de Didática e Práticas, nas quais estudam e revisitam teorias relacionadas diretamente à prática do professor.

Assim sendo, não só é importante compreendermos como esses saberes são integrados concretamente nas tarefas do professor; mas também entendermos como estes os incorporam, produzem, utilizam, aplicam e transformam, em função dos recursos inerentes às suas atividades de trabalho. Ressaltamos, por fim, que falar de ensino e aprendizagem, norteados pelos saberes, nos remetem a estabelecer relações entre alguém que ensina – o professor – e alguém que aprende – o aluno.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/A-Sala-de-Aula-Inovadora.pdf>. Acesso em: 29 agost. 2022.

CARVALHO, E. S. **Sequência didática: uma proposta para o Ensino do conceito de fração**. Dissertação, UFTO, Arreias, TO, 2017

GAUTHIER, Clermont. et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Trad. Francisco Pereira. 2. ed. Ijuí : Editora Unijuí, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas S/A, 2002. Disponível em: GIL- 2002- Como Elaborar Projeto de Pesquisa.PDF. Acesso em: 21 jul. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2023.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

LUDKE e ANDRÉ (1986) apud BOGDAN e BIKLEN (1982). **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. São Paulo: EPU,1986. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4091392/mod_resource/content/1/Lud_And_cap3.pdf. Acesso em: 06 jul. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: <https://epidemiologiagestao.files.wordpress.com/2017/05/aula-4-cic3aancia-e-conhecimento-cientc3adfico.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2023.

OLIVEIRA, M. M. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Vozes, 2013.

PONTE, J.P. **Práticas profissionais dos professores de matemática**. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. 2014.

TARDIF, M.; **Saberes docentes e formação profissional**. 13 ed. Petrópolis, RJ: 2012

TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. **Os professores face ao saber**: esboço de uma problemática do saber docente. Teoria & Educação, 1991.nº 4, p.215-233

ZABALA, A. **A Prática Educativa**. Artmed, Porto Alegre, 1998.