

REGÊNCIA DE AULAS DE MATEMÁTICA COM SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS: IMPLICAÇÕES PARA A FORMAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA DE PROFESSORES

Francisco José de Lima ¹ João Nunes de Araújo Neto ²

RESUMO

A formação de professores de matemática, dentre outros pressupostos, demanda articulação teoria e prática, visando prepará-los para os desafios do ensino na atualidade. Nesse contexto, a construção e promoção de sequências didáticas (SDs) configuram-se como estratégia capaz de implicar no aperfeiçoamento docente, possibilitando a mobilização de saberes docentes em futuros professores de matemática. O estudo objetiva discutir sobre repercussões do planejamento e desenvolvimento de sequências didáticas de matemática na formação inicial de professores, observando a mobilização de saberes matemáticos, pedagógicos, curriculares e da formação profissional. Quanto aos aspectos metodológicos, o trabalho ancorou-se em pressupostos da abordagem qualitativa, circunscrevendo-se como um estudo de caso, com a realização de análise documental no contexto do Programa Residência Pedagógica/Subprojeto Matemática, Edital nº 24/2022 CAPES. Os resultados indicam que a construção de SDs proporciona aos futuros professores estudo e compreensão de conceitos matemáticos e de estratégias de ensino. A promoção das SDs em sala de aula permite a utilização prática de conhecimentos teóricos, possibilitando reflexões sobre o fazer docente. Identificou-se que a colaboração entre pares e a orientação de professores experientes são fatores de relevo que auxiliam o desenvolvimento de licenciandos quanto as atividades de regência de aula de matemática, como componente prático necessário na formação inicial docente. As discussões enfatizam a importância das SDs como alternativas metodológicas que podem contribuir para a aprendizagem contínua, incentivando a prática reflexiva e a autonomia docente. Destaca-se a necessidade de promoção de atividades dessa natureza nos currículos de formação docente, visando melhor preparação para os desafios da sala de aula. Por fim, conclui-se que, ao proporcionar aos futuros professores a oportunidade de elaborar, executar e vivenciar práticas de ensino, a formação docente tende a tornar-se mais ativa no sentido de preparar professores para os desafios do ensino de matemática.

Palavras-chave: Regência, Prática de Ensino, Aulas de Matemática, Formação Inicial, Aprendizagem

INTRODUÇÃO

A Educação Matemática configura-se como um campo de estudo e intervenção que busca compreender e aprimorar os processos de ensino e aprendizagem dessa área do conhecimento (Fiorentini; Lorenzato, 2012). Nesse cenário, a formação inicial de docentes demanda uma estreita integração entre fundamentos teóricos e experiências pedagógicas, possibilitando o desenvolvimento de competências que ultrapassam o domínio de conteúdos. Essa aproximação entre saber e fazer é essencial para preparar profissionais capazes de responder às múltiplas exigências da educação atual, caracterizada por constantes transformações cognitivas, tecnológicas e sociais. Assim, a formação inicial deve promover o

¹ Doutorado em Educação. Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP) - franciscojose@ifce.edu.br

² Doutorado em Matemática. Universidade de São Paulo (USP) – joao.nunes@ifce.edu.br



desenvolvimento de saberes pedagógicos, curriculares e profissionais, fundamentais para a atuação docente crítica e reflexiva. (Lima; Vieira; Araújo Neto, 2024).

Para aprimorar a qualidade do ensino, ações da Política Nacional de Formação de Professores como o Programa Residência Pedagógica (PRP) e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) têm sido desenvolvidas no campo da formação docente. Essas iniciativas visam fortalecer e atualizar os conhecimentos conceituais dos docentes, além de promover o estudo de propostas pedagógicas inovadoras que contribuam para a construção de práticas capazes de favorecer a aprendizagem dos alunos (Nacarato; Mengali; Passos, 2009).

Neste contexto, as discussões em torno de metodologias de ensino têm apontado para a necessidade de promoção de estratégias que favoreçam a aprendizagem e o desenvolvimento profissional de licenciandos. Entre esses procedimentos, destacam-se as sequências didáticas (SDs), que se configuram como instrumentos potentes no processo formativo, por possibilitarem a mobilização e articulação de diferentes saberes docentes.

As SDs se constituem em uma série de atividades planejadas de forma interligadas, que visam facilitar a aprendizagem de conteúdos específicos, buscando proporcionar abordagem coerente e progressiva para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos (Zabala, 2014). A elaboração e o desenvolvimento de SDs tendem a oportunizar ao futuro professor vivenciar o ciclo completo do ato de ensinar – do planejamento à prática, promovendo reflexões sobre as próprias ações e contribuindo para a construção de uma identidade docente mais consolidada.

No âmbito da formação inicial de professores de Matemática, o uso de SDs permite compreender como os licenciandos integram conhecimentos matemáticos e pedagógicos ao elaborar e aplicar propostas de ensino que dialoguem com a realidade dos alunos e com as demandas da Educação Básica.

Dessa forma, ao planejar e desenvolver SDs, o futuro professor é estimulado a exercitar uma postura crítica diante do conteúdo, refletindo sobre a escolha de metodologias de ensino e sobre os processos de aprendizagem que envolvem seus alunos. Esse movimento amplia sua compreensão acerca do fazer docente e o leva a reconhecer a aula como um espaço intencional e estruturado de trabalho pedagógico, no qual se concretiza o processo de ensino.

Nessa direção, Libâneo (2013, p. 267) destaca que a aula deve ser compreendida como o momento em que se criam "as condições e meios necessários para que os alunos assimilem, ativamente, conhecimentos, habilidades e desenvolvam suas capacidades". Assim, este estudo foi orientado pela seguinte questão-problema: Como o uso de sequências didáticas de Matemática durante a formação inicial influencia o desenvolvimento e a integração dos saberes docentes necessários à prática profissional do futuro professor?



Portanto, este trabalho objetiva discutir as repercussões do planejamento e do desenvolvimento de sequências didáticas de Matemática na formação inicial de professores, com ênfase na mobilização dos saberes matemáticos, pedagógicos, curriculares e profissionais. Busca-se, assim, contribuir para o debate sobre potencialidades das SDs como alternativa formativa, observando seu papel na construção da articulação teórico-prática e na constituição do saber docente em Matemática.

O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA COMO ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DE SABERES DOCENTES

O Programa Residência Pedagógica (PRP), instituído pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), configurou-se como uma política pública voltada ao fortalecimento da formação inicial de professores e à consolidação da interação entre Instituições de Ensino Superior e Escolas de Educação Básica. O Edital nº 24/2022 CAPES reforçou a importância de proporcionar ao licenciando experiências concretas no contexto escolar, promovendo vivências supervisionadas que possibilitassem o diálogo entre os fundamentos teóricos aprendidos nas disciplinas e as práticas pedagógicas observadas e desenvolvidas em sala de aula.

É consenso que a integração entre teoria e prática constitui um dos principais desafios dos cursos de licenciatura. Tanto no contexto da formação inicial quanto na formação continuada, "as críticas dizem respeito principalmente à frágil articulação entre teoria e prática, entre conhecimento específico e conhecimento pedagógico, entre universidades e escolas" (Gatti, et. al. 2019, 177). As autoras ressaltam que, com frequência, os projetos formativos atribuem maior ênfase aos conteúdos conceituais, em detrimento das vivências em contextos reais de ensino, o que resulta em lacunas significativas no desenvolvimento de competências profissionais docentes.

Diante disso, o PRP consolidou-se como um contexto espaço privilegiado para se investir na integração entre teoria e prática, ao favorecer a reflexão sobre o fazer docente, a compreensão da dinâmica escolar e o fortalecimento da autonomia pedagógica no processo de formação de futuros professores.

Nesse contexto, parte-se do pressuposto de que a formação docente constitui um movimento contínuo de reflexão e ação, no qual o licenciando elabora seus saberes a partir das experiências que vivencia, articulando-as aos fundamentos científicos e pedagógicos que orientam sua prática profissional. Sob essa ótica, o docente pode produzir conhecimentos a partir de sua própria atuação, desde que analise criticamente o que faz, refletindo de modo



consciente sobre os resultados obtidos e interpretando-os com base em referenciais teóricos. Assim, posiciona-se como investigador de sua prática pedagógica e como produtor de saberes que contribuem para a compreensão e o aprimoramento do ensino (Pimenta, 2010).

Assim, o PRP, em sua estrutura, mostrou-se fundamental para a consolidação de uma formação profissional crítica e reflexiva, ao proporcionar momentos de ambientação e observação, planejamento, elaboração e uso de materiais didáticos, além da regência em contextos reais de ensino, sempre sob a mediação de professores preceptores e orientadores. Os contornos do programa possibilitaram compreender que os saberes docentes possuem natureza plural e se constituem a partir da articulação entre diferentes dimensões do conhecimento. Para Tardif (2012), esses saberes resultam da integração de fontes diversas – disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais, reforçando que o desenvolvimento da prática docente requer não apenas o domínio do conteúdo matemático, mas também o uso de metodologias e estratégias que promovam a aprendizagem dos estudantes.

Nessa direção, Fiorentini e Lorenzato (2006) argumentam que o ensino de Matemática deve possibilitar ao futuro professor compreender como o conhecimento matemático se constrói e se comunica, considerando as dimensões históricas, epistemológicas e pedagógicas da disciplina. Portanto, a formação inicial deve propiciar experiências que favoreçam reflexões sobre o ensinar e o aprender Matemática, preparando o licenciando para lidar com os desafios da sala de aula, como a diversidade de contextos e os diferentes ritmos de aprendizagem.

A articulação teoria e prática se constitui em um pressuposto estruturante na formação de professores, uma vez que possibilita compreender o ensino como atividade complexa e contextualizada. Libâneo (2013) enfatiza que o processo de ensino deve ser planejado de forma a criar condições para que o aluno assimile ativamente os conhecimentos, desenvolvendo suas capacidades cognitivas e reflexivas.

Desse modo, ao planejar, desenvolver SDs e assumir a regência de aulas no contexto do PRP, acredita-se que o licenciando exercita a análise crítica dos conteúdos matemáticos, de metodologias de ensino e a reflexão sobre os resultados de aprendizagem obtidos.

A seguir, apresenta-se os caminhos percorridos para o desenvolvimento deste trabalho.

METODOLOGIA

Quanto aos aspectos metodológicos, este estudo ancorou-se nos pressupostos da pesquisa qualitativa, por possibilitar uma compreensão aprofundada dos fenômenos educacionais a partir da interpretação dos significados atribuídos pelos sujeitos e contextos investigados. Segundo Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa busca compreender a



realidade em sua complexidade, priorizando o processo e o contexto em que os fenômenos ocorrem, mais do que a generalização dos resultados.

A investigação foi circunscrita como um estudo de caso, por concentrar-se em uma situação específica e contextualizada do processo formativo de futuros professores de Matemática. Conforme Yin (2015), o estudo de caso permite explorar, descrever e analisar de forma detalhada um fenômeno dentro de seu ambiente real, o que se mostrou adequado à proposta deste trabalho, centrada na análise de experiências formativas vinculadas ao Programa Residência Pedagógica (PRP).

Como procedimento de pesquisa, adotou-se a análise documental, voltada ao exame sistemático de registros de experiências produzidos no âmbito do PRP – Subprojeto Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE campus Cedro, regido pelo Edital nº 24/2022 CAPES. Essa etapa centrou-se, especificamente, em analisar o processo de planejamento e execução de SDs desenvolvidos no Módulo II, que ocorreu de vinte de março a quinze de setembro de 2023, totalizando 138h. A atividade foi organizada em três momentos distintos (Preparação; Realização e Sistematização da experiência), conforme descrição no Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 - Etapas para construção e desenvolvimento de sequências didáticas

Etapa/Atividade	Descrição			
	Com a orientação e colaboração do professor preceptor, o residente deveria selecionar			
	e definir o conteúdo programático, em consonância com o plano da turma. Após a			
	definição do conteúdo, elaborar e organizar a sequência das aulas, considerando o			
1 ^a – Hora do	número de alunos e suas particularidades. A sequência didática (SD) deveria conter de			
Planejamento	4 a 8 aulas, incluindo a elaboração de um plano detalhado e a descrição das etapas de			
	cada atividade. O diálogo com os colegas residentes do grupo seria importante para o			
Preparação da	desenvolvimento da proposta, podendo contribuir para a execução das aulas. O foco			
Sequência Didática	ência Didática do Módulo II foram as Tendências em Educação Matemática. Cada residente o			
	produzir ou utilizar materiais disponíveis no Laboratório de Ensino de Matemática ou			
	explorar softwares como meios pedagógicas, com o objetivo de promover a			
	aprendizagem de conteúdos de Matemática.			
2ª – Hora da Ação	a da Ação A execução da SD deveria ocorrer em sala de aula, no Laboratório de Matemá			
	Ensino ou em outros espaços da escola, sendo conduzida pelo residente com o			
Execução da	acompanhamento do preceptor. O residente também contaria com o apoio dos colegas			
Sequência Didática	do grupo, considerando as particularidades e dinâmica de cada turma.			
	A experiência deveria ser registrada em formato de artigo científico, com uma extensão			
	de 12 a 14 páginas e conter as seguintes seções: Título, Resumo, Palavras-chave,			
	Introdução, Aportes Teóricos, Metodologia, Descrição da SD, Análise e Discussão,			
3 ^a – Sistematização	Considerações Finais e Referências. Para orientar a produção, os residentes receberam			
da Experiência	diretrizes com a descrição de aspectos a serem abordados em cada seção (Desafios no			
	planejamento e preparação de materiais; aprendizados e limitações quanto a execução			
	das aulas; avaliação e reflexão quando aos pontos fortes e as dificuldades em relação a			
	realização da sequência didática), facilitando a compreensão de elementos essenciais			
	para o texto.			

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de registros do PRP/Subprojeto Matemática do IFCE campus Cedro (2025)

Ao longo do Módulo II, os residentes foram incentivados a realizar atividades voltadas à elaboração de sequências didáticas (SDs), cujo foco esteve na preparação dessas propostas



para a regência de aulas, considerando suas implicações na aprendizagem docente e na articulação entre teoria e prática.

Nesse processo, os residentes planejaram e ministraram aulas sobre diferentes conteúdos matemáticos — múltiplos e divisores; frações equivalentes, adição e subtração de frações; polinômios; porcentagem; função exponencial; trigonometria no triângulo retângulo e no ciclo trigonométrico; função afim; função polinomial e números complexos — em três escolas da Educação Básica, sendo uma de ensino fundamental e duas de ensino médio.

Para o tratamento e interpretação de dados, utilizou-se a análise de conteúdo conforme os pressupostos de Bardin (2016), que compreende um conjunto de técnicas de investigação voltadas à descrição objetiva, sistemática e interpretativa do conteúdo das mensagens e seguiu três etapas: Pré-análise; Exploração do material; e Tratamento e interpretação.

A análise foi conduzida sob a perspectiva interpretativa, considerando os sentidos e significados expressos nos documentos, bem como as relações estabelecidas entre teoria e prática no contexto do subprojeto, destacando-se dois eixos: 1 Planejamento e construção de sequências didáticas; e 2 Regência de aula de matemática e condução do ensino. Essa abordagem permitiu evidenciar as implicações formativas do uso de sequências didáticas no desenvolvimento profissional dos futuros professores de Matemática.

A seguir, apresenta-se os resultados e discussões para o desenvolvimento deste trabalho.

PLANEJAR PARA ENSINAR: A REGÊNCIA DE AULAS DE MATEMÁTICA A PARTIR DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

A análise das experiências formativas desenvolvidas durante o processo de regência evidenciou que o uso de sequências didáticas se constituiu como um importante instrumento para a mobilização e integração de saberes docentes na formação inicial. Ao elaborar, planejar e executar as sequências, o licenciando foi desafiado a articular conhecimentos matemáticos, pedagógicos, curriculares e profissionais de forma interdependente, construindo um olhar mais reflexivo e crítico sobre sua própria prática.

Nesse sentido, assumiu-se as SDs como um conjunto de atividades planejadas de maneira integrada, com o objetivo de facilitar a aprendizagem de conteúdos específicos e oferecer uma abordagem coerente e progressiva, favorecendo o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes (Zabala, 2014).

Assim, para fins de sistematização da análise e compreensão dos resultados, a seguir apresenta-se os eixos: 1. Planejamento e construção de sequências didáticas, que aborda o processo de concepção, estruturação e fundamentação das SDs como instrumentos pedagógicos; e 2. Regência de aula de Matemática e condução do ensino, que discute o



desenvolvimento prático das sequências no contexto da sala de aula, destacando as aprendizagens docentes e as implicações para a formação inicial.

1 Planejamento e construção de sequências didáticas

A análise dos registros apontou que o planejamento e a construção de sequências didáticas favoreceram o estudo de conceitos matemáticos e o desenvolvimento de estratégias de ensino contextualizadas, conectando teoria e prática. Esse processo conduziu os licenciandos a refletirem criticamente sobre a seleção de conteúdos, os métodos de abordagem e os recursos didáticos utilizados, contribuindo para uma compreensão mais ampla do fazer docente.

Ao compreender o planejamento como um "processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente" (Libâneo, 2013, p. 246), os residentes elaboram planos de aula e estruturam as SDs antecipadamente, prevendo o desenvolvimento dos conteúdos ao longo de um conjunto de encontros. No Quadro 3, a seguir, descreve-se os conteúdos abordados, número de aulas, recursos utilizados no desenvolvimento de cada SD e títulos dos trabalhos produzidos. Quadro 2 – Descrição de conteúdos matemáticos, recursos utilizados e trabalhos finais.

	Conteúdo abordado	Nº de aulas	Materiais utilizados	Trabalhos
Ensino Fundamental	Múltiplos e Divisores	06	Jogo de cartas: brincando com múltiplos e divisores	Estímulo ao pensamento matemático: sequência didática sobre múltiplos e divisores
	Sólidos Geométricos	08	Confecção de sólidos - cartolina, pincel e cola	Ensino de geometria: sólidos geométricos e planificação
	Frações: equivalência, adição e subtração de frações	08	Memória das frações; Caçada das frações; Game show	Estudo de frações por meio do uso de jogos como possibilidade para o ensino de matemática
	Adição e subtração de números inteiros	06	Jogo: Números inteiros	Sequência didática como estratégia metodológica para o ensino de matemática: abordando adição e subtração de números inteiros
	Capital, juros, prazo, desconto, fluxo de caixa, regime de capitalização	06	Jogo: Tabuleiro imobiliário	Tabuleiro imobiliário como recurso pedagógico para o ensino de matemática financeira
Ensino Médio	Função Afim	07	Bingo de Funções	O bingo como recurso de ensino em uma sequência didática para o estudo de função afim
	Função Exponencial	06	Torre de Tanói	Função exponencial e a torre de Hanói: desenvolvimento de uma sequência didática como estratégia de ensino
	Trigonometria no triângulo retângulo e ciclo trigonométrico	08	Ciclo Trigonométrico	Trigonometria no triângulo retângulo e ciclo trigonométrico: explorando conceitos e relações seno, coseno e tangente
	Função polinomial do 2º grau	06	Uso de tecnologia: software GeoGebra	Execução de uma sequência didática para o ensino de função polinomial do 2º grau usando o software GeoGebra
	Polinômios	08	Duelo de dados: polinômios em ação	Estudo de polinômios com auxílio do jogo duelo de dados: construindo conhecimentos no contexto do Programa Residência Pedagógica

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)



Durante a realização das aulas, observou-se que as SDs favoreceram a vivência dos conhecimentos teóricos, proporcionando momentos de aprendizados sobre o fazer docente. Além disso, a colaboração entre pares e a orientação de professores experientes revelaram-se fatores determinantes para o aprimoramento das práticas de ensino, reforçando a importância da mediação pedagógica no processo de formação inicial.

Em relação a experiência de planejamento e execução das SDs, considerando a preparação, a execução e o registro escrito da vivência, observou-se que o planejamento e as regências de aulas exigem abordagens cuidadosas que articulem teoria e prática, de modo a promover aprendizagem alinhada às diretrizes curriculares.

2 Regências de aula de matemática e condução do ensino

Os resultados apontam que o desenvolvimento e o uso de SDs contribuiu para a formação de futuros professores de Matemática, gerando impactos em diferentes dimensões. As vivências entre licenciandos, docentes da educação básica e professores formadores no contexto da licenciatura exercem influência sobre o desenvolvimento de futuros docentes, impactando diretamente sua trajetória de construção profissional. Essas interações auxiliam na tomada de decisões e ampliam a compreensão do papel do futuro professor nos processos de ensino e aprendizagem (Lima; Costa, 2021, p. 296).

Ao analisar o conjunto de aulas apresentadas no Quadro 02, planejadas e desenvolvidas pelos residentes, constatou-se a mobilização de distintos saberes docentes, expressando a articulação entre os conhecimentos teóricos e as práticas pedagógicas construídas ao longo do processo formativo. Tais saberes, evidenciados nas ações, decisões e reflexões dos residentes durante o desenvolvimento das atividades, foram identificados e sistematizados na Figura 1.

Saberes Matemáticos Saberes Pedagógicos Domínio conceitual e Conhecimentos sobre processos epistemológico dos conteúdos de ensino-aprendizagem e matemáticos didática Sequências Didática Saberes da Formação **Saberes Curriculares Profissional** Compreensão das diretrizes Conhecimentos específicos da curriculares e organização do ensino profissão docente e sua identidade

Figura 1 – Mobilização de saberes docentes a partir do uso sequencias didáticas

Fonte: Elaborado pelos autores (2025), apoiados em Tardif (2012).

A diversidade de conteúdos curriculares trabalhos pelos residentes, as estratégias e recursos adotados demonstra o esforço em articular os saberes matemáticos, pedagógicos,



curriculares e profissionais, promovendo aprendizagens tanto para os alunos da Educação Básica quanto para os futuros professores. Neste sentido, os residentes demonstraram domínio conceitual e epistemológico ao trabalhar temas como múltiplos e divisores, frações, sólidos geométricos, números inteiros e matemática financeira. A elaboração e utilização de jogos exigiu a compreensão das propriedades e relações envolvidas em cada conteúdo, bem como sua aplicabilidade em diferentes contextos. Esses saberes sustentaram a construção de propostas que promovem o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a argumentação matemática, observando que "o objeto de aprendizagem escolar não é o mesmo do saber cotidiano. O saber escolar serve, em particular, para modificar o estatuto dos saberes que o aluno já aprendeu nas situações do mundo-da-vida" (Pais, 2011, p. 28)

Os saberes matemáticos manifestaram-se no domínio conceitual e epistemológico de conteúdos como funções, frações, trigonometria e matemática financeira, bem como na utilização de recursos tecnológicos e jogos didáticos para explorar diferentes representações e relações. Embora o saber matemático se constitua a partir de noções objetivas, abstratas e gerais, é inegável a presença da subjetividade e da particularidade humanas no processo de sua construção (Pais, 2011).

Nos processos de preparação e desenvolvimento das aulas, os residentes tiveram que fazer escolhas quanto a metodologias, formas de ensinar matemática e materiais manipulativos na perspectiva utilizar estratégias que implicassem na aprendizagem dos estuantes. Desse modo, os futuros professores exploraram e desenvolveram saberes pedagógicos, uma vez que se apresentam como "concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa" (Tardif, 2012, p. 37).

A utilização de recursos como o GeoGebra, a Torre de Hanói e jogos didáticos (cartas, bingo, tabuleiro, duelo de dados) permitiu explorar representações gráficas, propriedades algébricas e conexões entre diferentes registros de representação matemática, permitindo apropriação conceitual. Essas práticas tendem a favorecer o engajamento e a aprendizagem dos alunos, ao mesmo tempo em que exigiram dos residentes a reflexão sobre os processos de mediação, o papel do erro, o trabalho colaborativo e a diversificação de estratégias de ensino.

Quanto aos saberes curriculares foram evidenciados na seleção e organização dos conteúdos em consonância com a Base Nacional Comum Curricular – BNCC e a progressão dos conceitos ao longo do Ensino Médio. A abordagem dos conteúdos de funções afim, exponencial e polinomial, trigonometria e polinômios demandou mais aprofundamento teórico dos conceitos e suas aplicações.



Ao partir do pressuposto de que os professores, em sua atuação, constroem saberes práticos relacionados à matemática escolar, ao currículo, ao ensino e à aprendizagem, reconhece-se que tais saberes estão em constante transformação, especialmente quando a prática docente se pauta pela reflexão e pela investigação (Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Por fim, os saberes da formação profissional foram expressos em aspectos como o desenvolvimento da identidade docente, na autonomia, na postura crítica e na compreensão do papel do professor como mediador e agente de transformação social, a partir de estudos teóricos e prática cotidianas como na relação com estudantes e professores vivenciadas no contexto do Programa Residência Pedagógica.

Nessa perspectiva, Tardif (2012) destaca que os saberes profissionais docentes não se restringem ao domínio do conteúdo a ser ensinado nem aos conhecimentos pedagógicos relacionados aos alunos, à organização das atividades e à gestão da sala de aula. Esses elementos, embora fundamentais, representam apenas parte do conjunto de saberes mobilizados pelos professores em sua prática cotidiana.

No que diz respeito à aprendizagem contínua, observou-se que o contato com o planejamento, a execução e a avaliação das SDs motivaram o desenvolvimento constante de competências docentes e a busca por aperfeiçoamento teórico-metodológico. Nesse processo foi "comum aos residentes a situação de experiência formativa e protagonismo, considerando os currículos escolares e as especificidades de aprendizagem das turmas atendidas por cada grupo no programa" (Lima, Vieira, Araújo Neto, 2024).

Portanto, os resultados obtidos evidenciam que a elaboração e execução de SDs no PRP configuram-se como um espaço privilegiado de aprendizagem docente. Trata-se de uma prática de relevo capaz de possibilitar ao futuro professor compreender a complexidade do ato de ensinar, integrar teoria e prática de forma potencial e consolidar a construção de sua identidade profissional como professor de Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou discutir sobre repercussões do planejamento e desenvolvimento de sequências didáticas de matemática na formação inicial de professores, observando a mobilização de saberes matemáticos, pedagógicos, curriculares e da formação profissional e foi orientado pela seguinte questão: Como o uso de sequências didáticas de Matemática durante a formação inicial influencia o desenvolvimento e a integração dos saberes docentes necessários à prática profissional do futuro professor?



No contexto da formação inicial docente, o PRP se constituiu em um tempo de experimentação e investigação pedagógica, em que o futuro professor teve, além de outros aspectos, a oportunidade de planejar, desenvolver e refletir sobre sequências didáticas (SDs), integrando saberes teóricos e práticos. Esse processo contribuiu para a construção da identidade profissional docente, pois possibilita que o licenciando vivencie as múltiplas dimensões do trabalho do professor — o domínio do conteúdo, a gestão da sala de aula, a avaliação da aprendizagem e a reflexão sobre a própria prática.

A análise do conjunto de práticas realizadas permite reafirmar que a regência de aulas por meio de SDs constitui uma experiência formativa imprescindível para cursos de licenciatura em Matemática. Essa vivencia possibilita articulação efetiva entre teoria e prática, favorecendo o desenvolvimento de competências docentes que transcendem o domínio conceitual dos conteúdos matemáticos. Ao planejar, executar e refletir sobre suas próprias ações, o futuro professor experimenta de forma concreta os desafios e as potencialidades da docência, aproximando-se da realidade escolar e fortalecendo sua identidade profissional.

As SDs se revelam, assim, uma possibilidade pedagógica capaz de auxiliar na formação inicial docente, estimulando a autonomia, o pensamento crítico e a capacidade investigativa dos futuros docentes, ampliando a compreensão sobre a complexidade do trabalho pedagógico e sobre o papel social da educação. Ao integrar diferentes saberes (matemáticos, pedagógicos, curriculares e profissionais), o licenciando desenvolve uma visão mais ampla e articulada da docência, consolidando a formação de um profissional capaz de pensar sobre sua prática.

Por fim, ressalta-se que o uso de SDs, além de favorecer a aprendizagem da docência, promove a valorização da prática como espaço de produção de conhecimento. Ao compreender a aula como um campo de experimentação e reflexão, o futuro professor amplia sua consciência pedagógica e reafirma a importância de uma formação que uma, de maneira indissociável, o saber, o fazer e o ser docente.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Geupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem (GIPEA) e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Cedro

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.



BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Edital Capes nº 06/2018.** Programa de Residência Pedagógica. Disponível em: https://uab.capes.gov.br/images/stories/download/editais/01032018-Edital-6-2018-Residencia-pedagogica.pdf. Acesso em: 24 abr 2023.

BRASIL. **Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018.** Institui o Programa de Residência Pedagógica. Disponível em: https://uab.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/28022018-Portaria_n_38-Institui_RP.pdf

FIORENTINI, D. LORENZATO, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Antores Associados, 2012.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A.; ALMEIDA, P. C. A. **Professores do Brasil:** novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

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

LIMA, F. J.; COSTA, M. P. Registros escritos como produção e experiência constituinte na formação inicial do professor de matemática. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 278-308, 2021. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/54277/37603. Acesso em: 24 de out. de 2025.

LIMA, F. J.; VIEIRA, F. R. A.; ARAÚJO NETO, J. N. Entre práticas e teorias: estudo, preparação e execução de aulas na formação inicial de professores no subprojeto matemática do Programa Residência Pedagógica. In. LIMA, F. J.; ARAÚJO NETO, J. N. Experiência e desafios na formação de professores de matemática: integrando teoria e prática a partir do planejamento e realização de sequências didáticas. Rio de Janeiro: PoD, 2024.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática:** uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (org.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2010.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2012.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 2014.