



RCEM

Revista Cearense de Educação Matemática

ISSN: 2764 - 8311



e-ISSN: 2764-8311

DOI: 10.56938/v5i10.4896



A OBSERVAÇÃO DE AULAS DE MATEMÁTICA COMO ESTRATÉGIA FORMATIVA NA DISCIPLINA DE DIDÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE

OBSERVING MATHEMATICS CLASSES AS A FORMATIVE STRATEGY IN THE DIDACTICS DISCIPLINE DURING INITIAL TEACHER TRAINING

Natanael Bezerra Ferreira¹; Francisco José de Lima²;

RESUMO

A formação inicial de professores envolve a articulação entre conhecimentos teóricos e experiências práticas que permitam ao licenciando compreender de forma mais concreta a realidade do trabalho docente. Nesse contexto, a observação de aulas constitui uma experiência importante para o desenvolvimento da formação profissional, pois possibilita conhecer o ambiente escolar, analisar estratégias pedagógicas e refletir sobre as interações presentes no processo de ensino e aprendizagem. Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar a prática de um professor de Matemática da educação básica, buscando compreender como suas estratégias de ensino, a abordagem do conteúdo e as interações estabelecidas em sala de aula contribuem para o desenvolvimento do olhar profissional do licenciando. Para isso, foi realizada a observação de uma aula em uma turma do 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública do interior do Ceará, composta por cerca de 30 alunos. A observação ocorreu no período das 13h às 15h e concentrou-se na análise da organização da aula, das estratégias didáticas utilizadas, dos recursos pedagógicos e da participação dos estudantes. O conteúdo abordado foi números decimais, apresentado inicialmente por meio de exemplos do cotidiano, seguido da explicação teórica e de atividades práticas. Durante a aula, o professor utilizou recursos como quadro branco, livro didático, régua e material dourado, que contribuíram para representar conceitos como décimos e centésimos. Os resultados indicaram que a organização progressiva da aula, iniciando com situações próximas da realidade dos alunos e avançando para a formalização do conteúdo, favoreceu a compreensão do tema. Observou-se também que o uso de materiais manipuláveis e a participação ativa dos estudantes nas atividades práticas aumentaram o envolvimento da turma com a aprendizagem. Conclui-se que a observação de aulas constitui uma experiência formativa relevante para o licenciando, pois permite compreender como as decisões didáticas influenciam o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de um olhar mais crítico sobre a prática docente e reforçando a importância da integração entre teoria e prática na formação de professores de Matemática.

¹ Licenciando em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE *campus* Cedro. Sítio Canto, Vila Cascudo, Distrito de Lima Campos, Icó – CE, Brasil. E-mail: natanaelferreira@058gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0004-2177-4766>

² Doutor em Educação (UNIMEP). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE *campus* Cedro. Cedro, Ceará, Brasil. Rua 01, s/n, Conjunto Habitacional, Distrito de Várzea da Conceição, Cedro, Ceará, Brasil, CEP: 63.400-00. E-mail: franciscojose@ifce.edu.br. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5758-5159>

Palavras-chave: Formação inicial de professores; Observação de aulas; Ensino de Matemática; Prática docente; Licenciatura.

ABSTRACT

Initial teacher education involves the articulation between theoretical knowledge and practical experiences that allow pre-service teachers to better understand the reality of the teaching profession. In this context, classroom observation plays an important role in professional development, as it enables future teachers to become familiar with the school environment, analyze pedagogical strategies, and reflect on the interactions that occur in the teaching and learning process. Thus, this study aimed to analyze the practice of a Mathematics teacher in basic education, seeking to understand how teaching strategies, content approach, and classroom interactions contribute to the development of the professional perspective of the pre-service teacher. To achieve this objective, a classroom observation was conducted in a 6th grade class of a public school located in the interior of the state of Ceará, Brazil, composed of approximately 30 students. The observation took place from 1:00 p.m. to 3:00 p.m. and focused on the organization of the lesson, the teaching strategies adopted, the pedagogical resources used, and student participation. The topic addressed in the lesson was decimal numbers, initially introduced through everyday examples, followed by theoretical explanation and practical activities. During the class, the teacher used resources such as a whiteboard, a textbook, rulers, and base-ten blocks, which helped represent concepts such as tenths and hundredths. The results indicated that the progressive organization of the lesson, starting with situations close to students' daily experiences and gradually moving toward the formalization of the content, facilitated students' understanding. It was also observed that the use of manipulatives and the active participation of students in practical activities increased classroom engagement. It is concluded that classroom observation represents a significant formative experience for pre-service teachers, as it helps them understand how didactic decisions influence the teaching and learning process, contributing to the development of a more critical perspective on teaching practice and reinforcing the importance of integrating theory and practice in Mathematics teacher education.

Keywords: Initial teacher education; Classroom observation; Mathematics teaching; Teaching practice; Teacher education program.

Introdução

No contexto da formação inicial docente, torna-se indispensável que o futuro professor vivencie experiências práticas que subsidiem o desenvolvimento de competências essenciais para a regência de classe. Sob essa perspectiva, a observação de aulas apresenta-se como uma estratégia pedagógica fundamental, de caráter essencialmente formativo.

Essa prática promove uma rica interação profissional voltada ao aprimoramento docente e à melhoria direta da qualidade do ensino e da aprendizagem. (Reis, 2011). Dessa maneira, ao observar o cotidiano escolar, o licenciando tem a oportunidade de se aproximar da realidade institucional, analisar as estratégias de mediação de professores experientes e compreender as dinâmicas reais que regem o processo educativo.

Essa aproximação permite que o estudante desenvolva um olhar mais crítico e sensível diante da complexidade que envolve a docência. Nesse sentido, a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, estabelece que a formação dos profissionais do magistério da Educação Básica deve considerar as especificidades do exercício da

docência e os objetivos próprios das diferentes etapas e modalidades de ensino. Assim, a formação fundamenta-se, primeiramente, no reconhecimento da importância do domínio dos conhecimentos da Educação Básica que constituem objeto de ensino nos distintos componentes curriculares e áreas do conhecimento, levando em conta o nível e a modalidade em que o futuro professor atuará (Brasil, 2024).

Além disso, essa formação deve ser sólida de modo a contemplar os fundamentos epistemológicos, técnicos e ético-políticos das ciências da educação e da aprendizagem. Essa base formativa deve possibilitar ao futuro docente desenvolver capacidades analíticas e reflexivas acerca das práticas educativas, favorecendo uma compreensão crítica dos processos de ensino e aprendizagem e de seu desenvolvimento ao longo da trajetória escolar (Brasil, 2024).

Nesta direção, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, ressalta a necessidade de integração entre teoria e prática ao longo do processo formativo, estabelecendo que o estágio supervisionado desempenhe papel fundamental na preparação profissional do futuro docente. No contexto do ensino de Matemática, essa exigência torna-se ainda mais evidente, uma vez que a didatização dos conteúdos demanda processos contínuos de observação, análise e reelaboração constante de estratégias pedagógicas.

Nesse contexto, a disciplina de Didática do curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE *campus* Cedro, assume papel relevante ao possibilitar a articulação entre conhecimentos teóricos discutidos na formação inicial e experiências práticas de ensino. Entre as atividades desenvolvidas, destacam-se a observação de aulas na Educação Básica e a realização de simulações de aulas, momentos em que os licenciandos têm a oportunidade de refletir sobre a organização do trabalho docente, as estratégias metodológicas utilizadas e as interações estabelecidas no ambiente escolar. Essas experiências contribuem para aproximar o estudante da realidade da sala de aula, favorecendo a compreensão dos desafios e das especificidades do ensino de Matemática.

Conforme afirmam Miorando et. al. (2023), a observação de aulas desempenha papel central na formação inicial docente, uma vez que observar a prática pedagógica não se configura como uma ação passiva, mas como um exercício de desenvolvimento de sensibilidade do licenciando para perceber as interações estabelecidas em sala de aula, as estratégias de ensino adotadas, a organização das atividades e as formas como os alunos respondem às propostas pedagógicas.

Nesse sentido, a observação possibilita que os licenciandos compreendam a complexidade da docência, reflitam sobre desafios cotidianos e reelaborem suas concepções sobre a prática educativa e sobre o ensino, contribuindo, assim, para a construção da aprendizagem da docência. Nessa direção, Macêdo e Romanowski (2025) ressaltam que a prática constitui um dos pilares da formação inicial, ao promover a articulação entre teoria, experiência e reflexão no processo formativo.

Além disso, observa-se um avanço em direção a modelos de formação baseados em experiências reais no contexto escolar, embora a dimensão teórica ainda seja predominante em muitos estudos. Esse cenário evidencia desafios na integração entre teoria e prática, especialmente no ensino de Matemática, em que a reelaboração didática dos conteúdos demanda contato direto com situações concretas de sala de aula (Macêdo; Romanowski, 2025).

Apesar dessas contribuições, ainda permanecem lacunas importantes que justificam a realização de estudos dessa natureza. Miorando et al. (2023) discutem a observação de aulas como elemento formativo, mas não aprofundam de que maneira o licenciando interpreta o que observa nem como essas percepções são convertidas em saberes docentes.

Por sua vez, Macêdo e Romanowski (2025) apresentam uma compreensão ampla acerca da prática formativa, não exploram, entretanto, de modo mais específico, experiências concretas de análise desenvolvidas pelos próprios licenciandos, especialmente no contexto das aulas de Matemática. Desse modo, torna-se necessário compreender, de forma mais situada, como o olhar do futuro professor se constitui a partir da observação da prática pedagógica e quais aprendizagens emergem desse processo formativo.

As observações realizadas justificam-se pelo impacto que exercem na formação docente, na medida em que aproximam o futuro professor da realidade escolar e contribuem para o desenvolvimento de sua segurança, autonomia e compreensão crítica das práticas pedagógicas. No contexto do ensino de Matemática, esse contato prévio com a sala de aula favorece a análise de estratégias, métodos e interações que compõem o trabalho do professor, permitindo que o licenciando desenvolva um olhar profissional mais atento e reflexivo e se prepare de forma mais consistente para o momento da regência.

Diante disso, formulou-se a seguinte questão norteadora: de que maneira a observação de aulas contribui para que o licenciando compreenda a prática pedagógica do professor que ensina Matemática?

Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo compreender de que maneira a observação de aulas contribui para a formação do licenciando em Matemática, especialmente no que se refere à compreensão de práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula.

Metodologia

O presente trabalho adotou uma abordagem qualitativa, buscando compreender aspectos da prática docente a partir da observação direta de aulas de Matemática na Educação Básica (Gil, 2008).

A experiência foi desenvolvida no contexto das atividades formativas do curso de Licenciatura em Matemática, do IFCE, *campus* Cedro, especificamente na disciplina de Didática Educacional, por meio da observação de aulas realizadas em uma escola pública localizada no interior do estado do Ceará. A observação ocorreu em uma turma do 6º ano do ensino fundamental, composta por aproximadamente 30 estudantes, durante o período das 13h às 15h.

Nesse período, foi possível acompanhar a dinâmica da aula, observar as estratégias utilizadas pelo professor para conduzir o processo de ensino e identificar aspectos relacionados à interação entre docente e estudantes, bem como à organização das atividades propostas em sala.

O foco da observação concentrou-se na prática de um professor de Matemática do Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano e buscou analisar a organização da aula, as estratégias didáticas utilizadas, os recursos pedagógicos mobilizados e as interações estabelecidas entre o professor e os alunos durante a realização da aula.

Para Reis (2011, p. 12), a observação de aulas permite, entre outros aspectos, conectar-se “às estratégias e metodologias de ensino utilizadas, às atividades educativas realizadas, ao currículo implementado e às interações estabelecidas entre professores e alunos”. Nesse sentido, a observação realizada possibilitou uma aproximação mais atenta com diferentes elementos que constituem a prática docente, favorecendo a compreensão de como as escolhas pedagógicas, os recursos utilizados e as interações estabelecidas se articulam no desenvolvimento da aula.

Nesse sentido, antes de ingressarem na sala de aula da Educação Básica, os licenciandos em Matemática receberam orientações do professor da Instituição de Ensino Superior acerca dos procedimentos necessários para a realização das observações das aulas. As orientações contemplaram aspectos relacionados à postura ética e profissional, à organização e ao respeito ao ambiente escolar, bem como à importância da análise crítica das metodologias utilizadas pelo docente durante os processos de ensino e aprendizagem. Além disso, foram apresentados encaminhamentos referentes à elaboração dos registros das observações, enfatizando a necessidade de desenvolver um olhar crítico-reflexivo sobre a prática pedagógica observada.

Com o objetivo de sistematizar a atividade, foram organizadas instruções contemplando aspectos a serem considerados antes, durante e após a observação das aulas, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Instruções para observação de aula(s) em turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental

Etapa da Atividade	Aspectos
Antes da observação da aula	Planejamento da atividade; contato com escolas e professores; orientações aos licenciandos em matemática; organização dos instrumentos de observação e registro; definição dos objetivos da observação; coleta inicial de informações sobre a aula a ser observada
Durante a observação da aula	1. Postura e conduta do licenciando: pontualidade, discrição e respeito ao ambiente escolar; postura ética diante dos professores e estudantes. 2. Procedimentos durante a observação: registro sistemático das informações observadas; acompanhamento das interações em sala de aula. 3. Aspectos a serem observados na aula de Matemática: unidade temática abordada e objetos de conhecimento trabalhados; habilidades da BNCC contempladas; metodologia de ensino e recursos didáticos utilizados pelo professor; reação e participação dos alunos frente à metodologia; critérios e instrumentos de avaliação utilizados durante a aula 4. Pós-observação (reflexão e registro): elaboração de reflexões iniciais sobre a prática observada; registro das percepções e aprendizagens construídas. 5. Ética e sigilo profissional: preservação da identidade dos participantes; uso responsável das informações coletadas
Depois da observação da aula	Organização dos registros escritos produzidos durante a observação; Discussão em sala de aula sobre os aspectos observados; Proposições de articulação entre teoria e prática a partir das observações realizadas; Sistematização das anotações e reflexões produzidas; Produção de síntese sobre a atividade desenvolvida

Fonte: Elaborado pelos autores conforme planejamento da disciplina de Didática (2025)

O registro das informações foi realizado por meio de anotações descritivas durante a observação, contemplando aspectos como a organização da aula, a mediação do professor, as estratégias de participação dos estudantes e o uso de diferentes representações matemáticas, conforme discutido por Lorenzato (2010).

Posteriormente, os dados coletados durante a observação de aula foram analisados de forma interpretativa (Lüdke; André, 2012), buscando-se identificar elementos que contribuíssem para compreender como as decisões didáticas influenciam os processos de ensino e aprendizagem, bem como de que maneira a observação da aula contribui para o desenvolvimento do olhar profissional do licenciando em Matemática.

Além disso, no processo de interpretação dos dados, buscou-se estabelecer articulação com referenciais teóricos (citem-se Libâneo, 2013; Reis, 2011; Lorenzato, 2010) que discutem a formação inicial de professores e a importância da observação de aulas na construção da aprendizagem docente, permitindo relacionar a experiência vivenciada com reflexões teóricas presentes na literatura da área.

Observação de aula na perspectiva da formação de professores de Matemática

No campo da formação inicial de professores de Matemática, observam-se lacunas que tornam o processo de formação inicial complexo, principalmente a articulação entre teoria e prática (Araman; Batista, 2013; Fiorentini; Oliveira, 2013; Rodrigues; Schwartz, 2016). Assim, torna-se fundamental promover experiências formativas que possibilitem ao licenciando aproximar-se das situações reais de ensino, favorecendo a compreensão das dinâmicas que caracterizam o trabalho docente.

Nesse contexto, a observação de aulas constitui atividade fundamental no processo de formação inicial de professores, pois possibilita ao licenciando aproximar-se da realidade escolar e compreender, de maneira mais concreta, as dinâmicas que envolvem o processo de ensino e aprendizagem. Ao acompanhar a prática docente em sala de aula, o licenciando tem a oportunidade de vivenciar e analisar como se desenvolve a prática docente no contexto escolar, a partir de uma observação atenta e reflexiva do trabalho realizado por professores experientes. Esse processo possibilita que o futuro professor invista em sua própria formação, construa gradualmente sua identidade docente e avance em seu desenvolvimento profissional, compreendendo a docência como um processo contínuo de aprendizagem (Lima; Sousa, 2023).

Nesse sentido, a observação pedagógica não se configura apenas como um momento de acompanhamento, mas como uma experiência formativa que favorece o desenvolvimento de um olhar crítico e reflexivo sobre a prática docente. Diante disso, nesta seção, apresentam-se a descrição e a análise da aula observada, destacando aspectos que contribuíram para a compreensão da prática pedagógica no ensino de Matemática.

A aula observada teve como tema central o estudo dos números decimais, bem como suas relações com frações e unidades de medida. Conforme a BNCC, entre os principais elementos de estudo desenvolvidos na aula, destacaram-se a leitura, escrita, ordenação e comparação de números racionais na forma decimal por meio da utilização da reta numérica como recurso para favorecer a visualização, e a compreensão dos valores posicionais (Brasil, 2018).

Além disso, buscou-se promover a compreensão do Sistema de Numeração Decimal, enfatizando características como a base 10, o valor posicional dos algarismos e a representação de agrupamentos até a ordem dos centésimos, em consonância com a habilidade EF06MA02. A aula também contemplou a resolução de problemas envolvendo números racionais positivos na representação decimal, mobilizando operações de adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação, conforme orienta a habilidade EF06MA11 (Brasil, 2018). Dessa forma, observou-se a articulação entre os conceitos matemáticos e situações práticas, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico e da aprendizagem dos estudantes.

No decorrer da aula, o professor organizou o desenvolvimento do conteúdo em diferentes momentos pedagógicos. Inicialmente, realizou a contextualização do tema a partir de situações presentes no cotidiano dos estudantes, buscando aproximar os conhecimentos matemáticos de experiências vivenciadas pelos alunos. Em seguida, apresentou explicações teóricas acerca dos números decimais e suas relações com frações e medidas. Posteriormente, foram propostas atividades práticas com o uso de materiais manipuláveis, além de exercícios de fixação voltados à consolidação da aprendizagem. Essa dinâmica metodológica será discutida de maneira mais aprofundada na seção de desenvolvimento deste trabalho.

A organização didática envolveu momentos expositivos, atividades práticas em pequenos grupos e o uso de materiais manipuláveis, como régua e material dourado, conforme descrito no Quadro 2.

Quadro 2 – Elementos das aulas observadas

Etapas da aula	Descrição da prática observada	Possíveis contribuições para a aprendizagem
Organização da turma	O tempo de aula iniciou-se com alguns minutos destinados à organização da turma e preparação do ambiente para o início das atividades.	Favorece a gestão da sala de aula e cria condições adequadas para o desenvolvimento das atividades pedagógicas.
	O professor começou a exposição do conteúdo a partir de exemplos do cotidiano dos estudantes, apresentando de forma	Possibilita a ativação de conhecimentos prévios e aproxima o

Introdução e contextualização do conteúdo	inicial e mais informal o conceito de números decimais.	conteúdo matemático da realidade dos alunos.
Explicação teórica	Após a contextualização, o docente avançou para a formalização do conteúdo, apresentando os conceitos relacionados aos números decimais.	Implica na sistematização dos conceitos e na compreensão formal do conteúdo matemático.
Atividades e materiais	Durante a aula foram utilizados materiais manipuláveis, como régua e material dourado, para auxiliar na compreensão do conteúdo.	Favorece a visualização e a construção de significados para os conceitos matemáticos.
Exercícios de fixação	A aula foi finalizada com a resolução de exercícios do livro didático relacionados ao conteúdo trabalhado.	Possibilita a consolidação da aprendizagem e a aplicação dos conceitos discutidos durante a aula.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da observação da aula (2025).

No Quadro 2 acima, verifica-se a descrição da organização didática que foi estruturada em etapas progressivas, o que indica a presença de um planejamento pedagógico voltado para a construção gradual do conhecimento matemático. No momento inicial destinado à organização da turma, observa-se a preocupação do professor em estabelecer condições adequadas para o desenvolvimento da aula, aspecto importante para a gestão do tempo e do ambiente de aprendizagem.

Na sequência, a introdução do conteúdo a partir de exemplos do cotidiano sugere uma tentativa de contextualizar o conceito de números decimais, aproximando o conteúdo matemático da realidade dos estudantes. Esse movimento pode favorecer a compreensão inicial do tema, uma vez que permite que os alunos mobilizem conhecimentos prévios e estabeleçam relações entre a matemática escolar e situações vivenciadas em seu dia a dia.

No que se refere à mediação pedagógica, o professor alternou momentos de acolhimento e incentivo à participação com posturas mais firmes, especialmente diante de erros conceituais ou comportamentos inadequados. Essa postura evidencia o papel mediador do professor no processo de ensino, aspecto destacado por Libâneo (2013), ao afirmar que o docente precisa orientar, acompanhar e intervir no processo de aprendizagem dos estudantes.

Durante a aula, o professor andava pela sala de aula, aproximando-se dos grupos e oferecendo orientações individuais conforme as necessidades observadas, o que permitia ajustar a condução da atividade às dificuldades apresentadas pelos estudantes.

Em relação à gestão da turma, foi possível perceber que o professor demonstrou paciência diante dos diferentes ritmos de aprendizagem, oferecendo explicações adicionais aos alunos que apresentavam maior dificuldade. Ao mesmo tempo, precisou lidar com comportamentos como desatenção e saídas frequentes da sala, adotando uma

postura mais firme para retomar a atenção dos alunos e manter o foco na atividade proposta.

Quanto ao tratamento do conteúdo matemático, o professor iniciou a abordagem a partir de situações do cotidiano, como o preço da gasolina e valores monetários representados com vírgula. Essa estratégia de introduzir o conteúdo por meio de exemplos próximos à realidade dos estudantes favorece a contextualização do conceito de números decimais, possibilitando que os alunos estabeleçam relações entre o conhecimento matemático e situações presentes em seu dia a dia. Essa perspectiva encontra respaldo nas orientações da BNCC, que destaca a importância de relacionar os conteúdos escolares a contextos significativos para os estudantes, de modo a promover aprendizagens mais compreensivas e contextualizadas (Brasil, 2018).

Essa estratégia possibilitou aproximar a matemática da realidade dos alunos antes da formalização conceitual dos números decimais. Posteriormente, avançou-se para exemplos registrados no quadro, estabelecendo relações entre números decimais, frações e unidades de medida.

Posteriormente, observou-se a transição para a formalização teórica do conteúdo, momento em que o professor sistematiza os conceitos apresentados anteriormente. Essa passagem do informal para o formal constitui uma estratégia recorrente no ensino de Matemática, pois contribui para que os estudantes compreendam o significado dos conceitos antes de sua apresentação em linguagem mais rigorosa.

A reelaboração didática do conteúdo também envolveu o uso de atividades concretas. Os alunos realizaram medições do próprio palmo utilizando réguas e manipularam o material dourado para representar partes do todo, como décimos e centésimos. Esse movimento do concreto para o simbólico contribuiu para tornar o conceito mais compreensível, favorecendo a construção de significados pelos estudantes.

Ao fazer uso do material dourado, o docente pode possibilitar ao aluno maior entusiasmo em participar da aula, despertando sua curiosidade e o interesse em compreender melhor o conteúdo. Nesse contexto, a utilização de jogos no ensino de Matemática surge como uma ferramenta didática que favorece a participação e a interação dos alunos, além de estimular a imaginação, a criatividade e o desenvolvimento do raciocínio lógico dos discentes (Gonsalves; Lima, 2020).

As explicações apresentaram boa precisão conceitual, especialmente ao tratar da leitura correta das medidas, da organização do quadro de ordens e da relação entre fração e número decimal. Quando surgiam erros, como iniciar a medição da régua a partir de um

ponto incorreto ou posicionar inadequadamente os valores de escrita decimal, o professor realizava intervenções pontuais, buscando compreender a origem do equívoco apresentado pelos alunos.

Percebe-se que tais intervenções realizadas pelo docente somente se tornam possíveis quando o esse possui domínio dos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula. Para que essas mediações ocorram de maneira adequada, é necessário que o educador realize um planejamento prévio da aula, organizando estratégias metodológicas capazes de favorecer os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes (Gonçalves; Lima, 2020).

Só é possível que haja uma intervenção pedagógica se o docente se apropriou do recurso didático empregado em sala de aula e está consciente de sua práxis, ou seja, é necessário que os alunos sejam orientados e estimulados a pensar e formular hipóteses para solucionar os problemas propostos, de modo que tais intervenções estimulem neles novas reflexões, para que mobilizem os saberes já construídos e possam construir ou (re)significar os já existentes (Silva; Miranda; Pietropaolo, 2020, p.416)

Além disso, o docente manteve clareza nas explicações, retomando conceitos sempre que necessário, de modo a garantir que a maior parte da turma pudesse acompanhar o raciocínio desenvolvido. Durante a aula, foram utilizados diferentes recursos didáticos, entre eles o quadro branco, o livro didático *A Conquista da Matemática*, réguas de 30 cm e material dourado.

Quando se fala da clareza que o docente precisa ter durante a regência, trata-se diretamente da consciência que o professor deve possuir em relação à sua prática pedagógica, a qual precisa estar orientada por uma finalidade e um propósito bem definidos. Nesse sentido, o docente deve conduzir sua prática de maneira intencional, buscando promover uma aprendizagem mais ativa e significativa, na qual os estudantes compreendam os objetivos do processo de ensino (Gonsalves; Lima, 2020).

Esses recursos desempenharam papel relevante na compreensão do conteúdo, pois permitiram aos estudantes manipular representações do todo e de suas partes. A integração desses materiais à explicação mostrou-se pertinente, uma vez que contribuiu para a visualização de conceitos abstratos. Em especial, o uso das réguas e do material dourado favoreceu a transição entre o concreto e o simbólico, auxiliando na compreensão dos números decimais e de suas relações com frações e medidas.

A participação dos estudantes foi, de modo geral, positiva. Os alunos se envolveram nas atividades práticas, realizaram registros das medições, levantaram dúvidas e interagiram com o professor ao longo da aula. Observou-se que, à medida que

as dúvidas eram esclarecidas, o ritmo da aula se tornava mais fluido e a compreensão do conteúdo se tornava mais evidente.

Para promover o engajamento dos alunos, o professor utilizou diferentes estratégias, como a realização de perguntas diretas, a circulação pela sala e a interação com os grupos durante as atividades. Nos momentos de dispersão, adotou intervenções mais firmes para retomar a atenção da turma, buscando compreender as razões da falta de concentração e reinserir os estudantes na dinâmica da aula.

Mediante essa ideia, percebemos que toda essa dinâmica possui uma intencionalidade pedagógica previamente estabelecida pelo próprio docente, visto que, a partir das dinâmicas criadas e das perguntas direcionadas aos alunos, torna-se possível despertar a curiosidade dos estudantes e proporcionar uma aprendizagem menos abstrata e mais significativa (Costa; Lima, 2021)

De modo geral, as decisões didáticas do professor mostraram-se coerentes com os objetivos da aula. A sequência composta por contextualização, formalização conceitual, atividades concretas e exercícios contribuiu para estruturar a aprendizagem de maneira progressiva. Além disso, os exemplos escolhidos, como o preço da gasolina e a medição do palmo, aproximaram o conteúdo da experiência cotidiana dos estudantes.

Também foi possível observar a articulação entre diferentes formas de representação matemática, incluindo explicações orais, registros simbólicos no quadro, relações entre frações e números decimais e o uso de materiais concretos. A avaliação ocorreu de forma contínua, por meio da observação das respostas dos alunos, das interações orais e das atividades registradas no livro didático.

A observação dessa aula possibilitou compreender como as decisões didáticas do professor influenciam diretamente o envolvimento dos estudantes e os processos de aprendizagem. A organização da sequência pedagógica e o uso de exemplos do cotidiano mostraram-se estratégias relevantes para a introdução de novos conteúdos matemáticos.

As observações realizadas possibilitam ao futuro docente conhecer esse espaço, permitindo-lhe também apropriar-se de algumas metodologias utilizadas pelo professor regente e de inúmeros outros benefícios. Além disso, contribuem para a preparação do licenciando para o estágio, pois lhe proporcionam uma noção de como funcionam os elementos constituintes de uma aula (Costa; Lima, 2021).

Do ponto de vista formativo, essa experiência permitiu refletir sobre a importância de equilibrar rigor conceitual e acessibilidade pedagógica. O professor procurou manter a precisão das explicações matemáticas sem perder a conexão com a realidade dos alunos,

aspecto fundamental para o ensino de matemática na educação básica. Ao mesmo tempo, foram evidenciados desafios recorrentes na prática docente, como a gestão da atenção da turma, o controle das saídas de sala e a necessidade de atender a diferentes ritmos de aprendizagem.

Por fim, a observação reforça a compreensão do papel do professor de matemática como mediador do processo de aprendizagem, responsável por organizar situações didáticas, acompanhar o desenvolvimento dos estudantes e interpretar suas dificuldades. A vivência da prática pedagógica possibilitou, ainda, relacionar conceitos discutidos na formação inicial como sequência didática, mediação pedagógica e múltiplas representações matemáticas, com sua concretização no contexto real da sala de aula.

Considerações Finais

A observação realizada teve como finalidade compreender de que maneira essa experiência contribui para a formação inicial do licenciando em Matemática, especialmente no que se refere à compreensão da prática pedagógica desenvolvida pelo professor em sala de aula.

Ao retomar a questão norteadora “de que maneira a observação de aulas contribui para que o licenciando compreenda a prática pedagógica do professor que ensina Matemática?”, este estudo buscou compreender a dinâmica da aula observada à luz dos referenciais discutidos no processo de formação inicial docente.

Os resultados evidenciam que a aula foi organizada de forma planejada e intencional, articulando momentos de contextualização do conteúdo, exposição teórica, utilização de materiais manipuláveis e proposição de exercícios de fixação. A organização metodológica favoreceu a participação dos estudantes e contribuiu para a consolidação da aprendizagem dos conceitos matemáticos abordados.

O professor mobilizou diferentes estratégias de ensino para abordar os números decimais, integrando exemplos do cotidiano, relações entre fração e decimal e atividades práticas com réguas e material dourado. As interações estabelecidas ao longo da aula revelaram uma gestão equilibrada da turma, enquanto a utilização dos recursos didáticos favoreceu a transição entre o concreto e o teórico.

Os resultados da experiência mostraram que a combinação entre explicação clara, exemplos contextualizados e práticas manipulativas contribuíram para a compreensão dos alunos. A observação permitiu perceber que o engajamento dos estudantes aumentava

quando manipulavam materiais e relacionavam a teoria com situações reais, como medidas e preços.

Além disso, a estrutura da aula favoreceu a assimilação do conteúdo, permitindo que os alunos avançassem do cotidiano para a formalização matemática. Para o licenciando, esse processo revelou como as decisões didáticas influenciam diretamente o ritmo da aprendizagem e a qualidade da participação dos estudantes.

A experiência também revelou limites e desafios importantes. Durante a observação, foi possível perceber que lidar com comportamentos dispersos, saídas constantes da sala e diferentes ritmos de aprendizagem exige tomada de decisão rápida e sensibilidade pedagógica. Esse aspecto nem sempre é claramente compreendido apenas pela teoria e, por isso, a prática evidencia a complexidade do trabalho docente.

Na escrita do relatório, outro desafio foi articular as percepções da aula com referenciais teóricos e experiências formativas anteriores, buscando evitar descrições superficiais. No entanto, essas dificuldades contribuíram para compreender melhor como teoria e prática precisam dialogar no processo formativo, reforçando que observar aulas é um exercício ativo, analítico e reflexivo.

Entre as principais contribuições do estudo, destaca-se que a observação permitiu responder à questão norteadora e aprofundar a compreensão sobre a prática docente em Matemática. Percebeu-se que as escolhas didáticas do professor refletem concepções sobre ensino, aprendizagem e sobre a própria natureza do conhecimento matemático.

A experiência ajudou a desenvolver um olhar mais crítico e profissional, mostrando que ensinar Matemática envolve muito mais do que dominar conteúdos: exige planejar sequências didáticas, promover interações produtivas, escolher recursos adequados e lidar com situações imprevisíveis.

Por fim, a experiência desperta expectativas e proposições para estudos futuros. Seria interessante acompanhar um conjunto maior de aulas sobre números decimais ou outros conteúdos, a fim de observar como o professor retoma, aprofunda e avalia a aprendizagem ao longo do tempo. Também seria relevante analisar aulas de outros professores para observar como estruturam o ensino e investigar como os alunos respondem a diferentes abordagens metodológicas. Assim, este trabalho pode servir como ponto de partida para novas reflexões, projetos e pesquisas voltadas à formação inicial e ao aprimoramento da prática pedagógica no ensino de Matemática.

Portanto, a observação de aulas se constituiu em uma experiência formativa importante para o licenciando, pois permite compreender como as decisões didáticas

influenciam os processos de ensino e aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de um olhar mais crítico sobre a prática docente, reforçando a necessidade de integração entre teoria e prática na formação de professores de Matemática.

Referências

ARAMAN, E. M. O.; BATISTA, I. L. Contribuições da História da Matemática para a Construção dos Saberes do Professor de Matemática. *Bolema*, vol.27, nº45, Rio Claro, SP, 2013, p. 1-30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-636X2013000100002>. Acesso em: 09 mar 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 23 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996.

COSTA, Meirilania Primo; LIMA, Francisco José de. Registros escritos como produção e experiência constituinte na formação inicial do professor de matemática. **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>. Acesso em: 2 abr 2026.

FIORENTINI, Dario. OLIVEIRA, Ana Teresa de Carvalho Correa de. O lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que Matemáticas e que práticas formativas? *Bolema*, vol.27, nº47, Rio Claro, pp. 917-938, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-636X2013000400011>. Acesso em: 9 mar. 2026.

MACÊDO, Marly; ROMANOWSKI, Joana Paulin. A prática no processo de formação inicial de professores: uma revisão integrativa. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 41, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0411.91579>. Acesso em: 23 nov 2025.

MIORANDO, Karine Daniele; SCHULTZ, Angela Beatriz Hoppe; ANDRADE, Arlete Teresinha Bergmann de; OLEGÁRIO, Fabiane. **A importância da observação de aula na formação do futuro professor**. Lajeado/RS: Universidade do Vale do Taquari – Univates, PIBID/CAPES, 2023. Disponível em: <https://ns1.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/104695>. Acesso em: 12 nov 2025

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, Bruna Maria Vieira; LIMA, Francisco José de. Formação docente e (re)elaboração do ensino de Matemática no âmbito do PIBID: o uso de jogos como estratégia metodológica. **Revista Olhares**, Guarulhos, v. 8, n. 3, p. 147–162, dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/view/11216>. Acesso em: 23 abr 2026.

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIMA, Francisco José de. SOUSA, Andressa Ferreira. Formação de professores e aprendizagem docente: observações de aulas de matemática no contexto do estágio supervisionado. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**. [S. l.], v. 10, n. 30, p. 01–14, 2023. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/BOCEHM/article/view/10573>. Acesso em: 10 mar 2026.

RODRIGUES, C. G; SCHWANTZ, J. W. Buracos Negros na Formação Inicial de Professores de Matemática. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 30, n. 56, dez, p. 939 – 953, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-4415v30n56a05>. Acesso em: 8 mar. 2026.

REIS, Pedro. **Observação de aulas e avaliação do desempenho docente**. Lisboa: Ministério da Educação/Conselho Científico para avaliação de Professores, 2011. Disponível em: <https://midiasstoragesec.blob.core.windows.net/001/2019/05/pedro-reis.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026

SILVA, Angélica da Fontoura Garcia; MIRANDA, Mirtes de Souza; PIETROPAOLO, Ruy Cesar. A utilização de jogos estratégicos como fonte para reflexão sobre o ensino de matemática. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 9, n. 18, p. 398–418, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/6175>. Acesso em: 16 mar. 2026.

Recebido em: 01 / 06 / 2026

Aprovado em: 24 / 08 / 2026