



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ-IFPA  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
GRUPO INTERDISCIPLINAR PARA A EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA-GINEM  
DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO



## DA REFLEXÃO À AÇÃO: O PAPEL DA DIDÁTICA DA MATEMÁTICA NA CONSTRUÇÃO DE SEQUÊNCIAS E ATIVIDADES DIDÁTICAS

*Maria Galdiane Ferreira dos Santos*  
*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará –Campus Belém*  
[Galfsantos85@gmail.com](mailto:Galfsantos85@gmail.com)

### RESUMO

Este trabalho configura-se como um relato de experiência formativa e apresenta o processo de elaboração, aplicação e reelaboração de atividades didáticas fundamentadas nas tendências contemporâneas da Didática da Matemática, desenvolvidas no âmbito da disciplina Didática da Matemática, no curso de Licenciatura em Matemática do IFPA – Campus Belém. O estudo teve como objetivo analisar como a reflexão teórica pode orientar a construção de propostas pedagógicas, tomando como eixo a evolução dos sistemas de numeração e o ensino por atividade. As atividades foram inicialmente aplicadas de forma exploratória com alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, permitindo observar o engajamento dos estudantes e identificar desafios pedagógicos. Posteriormente, as propostas foram reelaboradas à luz das Sequências Didáticas, da História da Matemática, da Teoria das Situações Didáticas (TSD) e do Ensino por Atividade. Os resultados indicam que a integração entre teoria e prática promove um ensino mais reflexivo, contextualizado e investigativo, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia e do raciocínio lógico dos estudantes, além de fortalecer a formação docente. Conclui-se que transformar a reflexão teórica em ação pedagógica concreta constitui elemento essencial para a construção de propostas didáticas fundamentadas e consistentes.

**Palavras-chave:** Didática da Matemática; Sequências Didáticas; Ensino por Atividade; Formação Docente.

### 1. Introdução

A Didática da Matemática busca compreender e aperfeiçoar os processos de ensino e aprendizagem, articulando fundamentos teóricos e práticas pedagógicas significativas. No contexto formativo do professor de Matemática, torna-se essencial desenvolver a capacidade de transformar teoria em prática, planejando e aplicando atividades que favoreçam o protagonismo estudantil e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Este trabalho investiga como a reflexão teórica realizada durante a disciplina Didática da Matemática possibilitou a construção e aplicação de atividades didáticas com alunos do 3º ano do Ensino Fundamental.



## 2. Fundamentação Teórica

A Didática da Matemática compreende o professor como mediador do conhecimento, responsável pela criação de situações didáticas significativas (Almouloud, 2010; Smole; Diniz; Cândido, 2007). Nesse sentido, as tendências metodológicas contemporâneas contribuem para orientar a prática pedagógica de forma estruturada e fundamentada.

As **Sequências Didáticas** (Dolz; Noverraz; Schneuwly, 2004) permitem organizar atividades progressivas, favorecendo a construção gradativa do conhecimento.

A **História da Matemática** (D'Ambrosio, 2002) oferece contexto e significado aos conteúdos, aproximando os estudantes das origens dos conceitos.

A **Teoria das Situações Didáticas** (Brousseau, 1997) fundamenta a aprendizagem pela resolução de situações-problema, dando ênfase ao contrato didático.

O **Ensino por Atividade** valoriza a ação do estudante como agente construtor de seu próprio conhecimento.

## 3. Desenvolvimento e Produção das Atividades

A produção das atividades constituiu-se em uma etapa central do trabalho e envolveu planejamento intencional, seleção de recursos e validação contínua a partir da prática. Inicialmente, realizou-se levantamento de objetivos de aprendizagem da BNCC compatíveis com o 3º ano do Ensino Fundamental e posterior articulação desses objetivos com os aportes teóricos escolhidos (Sequências Didáticas, História da Matemática, TSD e Ensino por Atividade). Em seguida, foram elaborados roteiros de atividades detalhando objetivos específicos, competências trabalhadas, materiais necessários, procedimentos e critérios de avaliação formativa.

Os materiais construídos incluíram: roteiros de registro para os estudantes, cartazes e cartolinas para a linha do tempo, tabelas de equivalência entre sistemas numéricos (egípcio, romano e decimal), cartas/cartelas para o jogo dos algarismos romanos e cartões-pista para a gincana final. Cada atividade recebeu uma previsão



de tempo (1–2 aulas de 50 minutos), orientações de execução e propostas de adaptação para diferentes níveis de habilidade. Antes da aplicação com a turma, as atividades passaram por uma verificação prévia em pequenos grupos (ensaio) para ajustar linguagem, duração e grau de dificuldade.

A implementação ocorreu em caráter experimental, com registro sistemático de observações qualitativas (notas de campo, fichas de registro dos estudantes e registros fotográficos). Durante as aplicações, foram adotadas estratégias de mediação dialogada e avaliação formativa, promovendo feedback coletivo e autoavaliação por parte dos alunos. A partir dessas observações, algumas atividades foram reelaboradas: simplificação de instruções, reorganização da sequência de tarefas e inclusão de suportes visuais para facilitar a compreensão. Esse ciclo de planejamento, execução, observação e reelaboração evidenciou-se fundamental para aprimorar a coerência entre objetivos, métodos e resultados, além de constituir-se como momento formativo para a autora, ao possibilitar reflexões sobre escolhas pedagógicas e efeitos concretos na aprendizagem.

**Figura 1– atividades de ensino reelaboradas**



Fonte: Autora, 2025.



#### 4. Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como relato de experiência, com abordagem qualitativa e caráter formativo. As atividades foram planejadas conforme a BNCC e aplicadas em uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental. Após a aplicação inicial, as propostas foram analisadas e reelaboradas à luz dos referenciais teóricos estudados, buscando maior intencionalidade e coerência pedagógica

#### 5. Considerações Finais

A experiência demonstrou que a Didática da Matemática desempenha papel central na formação docente, ao oferecer fundamentos teóricos que se transformam em ações pedagógicas concretas. Conclui-se que articular teoria e prática é essencial para o desenvolvimento de propostas de ensino mais reflexivas, contextualizadas e coerentes com os princípios da BNCC.

#### 6. Referências

- ALMOULOU, Saddo Ag. **Fundamentos da Didática da Matemática**. Curitiba: UFPR, 2010.
- BROUSSEAU, Guy. **Teoria de Situações Didáticas em Matemática**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1997.
- CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da Matemática**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. São Paulo: Autêntica, 2002.
- DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michèle; SCHNEUWLY, Bernard. **Sequências Didáticas para o Oral e a Escrita: Apresentação de uma Procedura**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.
- SILVA, Maria C. da. **Alfabetização Matemática: práticas de ensino e aprendizagem**. São Paulo: Cortez, 2014.
- SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. **O que é mesmo ensinar Matemática?** Porto Alegre: ArtMed, 2007.