

**PLANEJAMENTO  
PEDAGÓGICO NO ENSINO  
DE MATEMÁTICA:  
REFLEXÕES SOBRE A  
ORGANIZAÇÃO DA  
PRÁTICA DOCENTE**

**PEDAGOGICAL PLANNING IN MATHEMATICS EDUCATION: REFLECTIONS  
ON THE ORGANIZATION OF TEACHING PRACTICE**

Ciências Humanas • 19/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/779077441](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/779077441)

---

Jéssica Lorrany Parente Ferreira<sup>1</sup>

Ruan Lion Costa de Souza<sup>2</sup>

---

## **RESUMO**

Este O presente estudo analisa a importância do planejamento pedagógico na organização da prática docente no ensino de matemática, considerando sua contribuição para a efetividade do processo de ensino e aprendizagem. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de caráter descritivo, com abordagem bibliográfica, fundamentada em estudos sobre planejamento pedagógico, formação docente e ensino de matemática. Discute-se o planejamento como dimensão constitutiva da prática docente e elemento central na organização intencional do trabalho pedagógico, especialmente diante das especificidades do ensino de matemática. O estudo evidencia que a ausência de planejamento consistente pode comprometer a organização didática das aulas, dificultar a mediação pedagógica e limitar a aprendizagem dos estudantes. Também são analisados desafios que interferem na elaboração do planejamento docente, tais como fragilidades na formação inicial, limitações no domínio dos conteúdos matemáticos e condições inadequadas de trabalho. Conclui-se que o fortalecimento do planejamento pedagógico exige investimentos na formação docente, valorização de espaços coletivos de planejamento e garantia de condições institucionais adequadas ao exercício da docência reflexiva.

**Palavras-chave:** Planejamento; Ensino de matemática; Elaboração; Aprendizagem.

## **ABSTRACT**

This study analyzes the importance of instructional planning in the organization of teaching practice in mathematics education, considering its contribution to the effectiveness of the teaching and learning process. The research is qualitative and descriptive in nature, employing a literature review approach based on studies on

instructional planning, teacher education, and mathematics education. Planning is discussed as a constitutive dimension of teaching practice and a central element in the intentional organization of pedagogical work, especially given the specificities of mathematics education. The study highlights that the absence of consistent planning can compromise the didactic organization of classes, hinder pedagogical mediation, and limit student learning. It also analyzes challenges that interfere with the development of teaching plans, such as weaknesses in initial teacher training, limitations in the mastery of mathematical content, and inadequate working conditions. It concludes that strengthening pedagogical planning requires investments in teacher training, the promotion of collective planning spaces, and the guarantee of institutional conditions suitable for the practice of reflective teaching.

**Keywords:** Planning; Mathematics instruction; Development; Learning.

## 1. INTRODUÇÃO

- **O Planejamento Pedagógico no Ensino de Matemática: Reflexões Sobre a Organização da Prática Docente.**

O ensino de matemática ocupa papel central na formação escolar dos estudantes, uma vez que contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade de resolução de problemas e da compreensão de situações presentes no cotidiano. Contudo, apesar de sua relevância no currículo da educação básica, ainda persistem desafios significativos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina, especialmente quando se observam dificuldades recorrentes no desempenho dos alunos e obstáculos

enfrentados pelos professores na organização de práticas pedagógicas mais efetivas.

Nesse contexto, o planejamento pedagógico destaca-se como elemento fundamental para a organização do trabalho docente, constituindo-se como instrumento essencial para a definição de objetivos, seleção de conteúdos, escolha de metodologias e organização das estratégias de avaliação. Planejar não significa apenas estruturar conteúdo ou preencher documentos institucionais, mas organizar intencionalmente a ação pedagógica de modo a favorecer aprendizagens significativas e coerentes com as necessidades dos estudantes.

No ensino de matemática, o planejamento assume importância ainda maior, considerando que essa área do conhecimento exige articulação entre conceitos abstratos, procedimentos lógicos e estratégias didáticas capazes de tornar os conteúdos acessíveis aos alunos. A ausência de um planejamento pedagógico consistente pode comprometer a sequência didática das aulas, dificultar a contextualização dos conteúdos e limitar a utilização de metodologias adequadas às especificidades da aprendizagem matemática.

Entretanto, apesar de sua relevância, o planejamento pedagógico nem sempre recebe a devida atenção na prática docente. Em muitos contextos escolares, o planejamento é reduzido a uma exigência burocrática, desvinculada da reflexão crítica sobre o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, fatores como excesso de demandas profissionais, falta de tempo institucional para planejamento coletivo e fragilidades na formação docente podem

dificultar a elaboração de planejamentos mais consistentes e alinhados às reais necessidades da sala de aula.

Essa realidade evidencia a necessidade de compreender o planejamento pedagógico não como atividade meramente técnica, mas como dimensão constitutiva da prática docente, diretamente relacionada à qualidade do ensino ofertado. Quando realizado de forma reflexiva e intencional, o planejamento permite ao professor antecipar dificuldades, organizar estratégias didáticas mais adequadas e promover maior articulação entre objetivos educacionais e práticas de ensino.

Diante desse cenário, este estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: de que maneira o planejamento pedagógico contribui para a organização e efetividade da prática docente no ensino de matemática?

O objetivo geral deste trabalho é analisar a importância do planejamento pedagógico na organização da prática docente no ensino de matemática, considerando sua contribuição para a efetividade do processo de ensino e aprendizagem.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- discutir os fundamentos teóricos do planejamento pedagógico;
- analisar a relação entre planejamento e prática docente no ensino de matemática;
- refletir sobre os desafios enfrentados pelos professores no planejamento das aulas de matemática;

- discutir estratégias para o fortalecimento do planejamento pedagógico na atuação docente.

A relevância deste estudo reside na necessidade de ampliar as discussões acerca do planejamento pedagógico como dimensão essencial da prática docente, especialmente no contexto do ensino de matemática, área que demanda organização didática cuidadosa e estratégias metodológicas coerentes com a complexidade dos conteúdos trabalhados. Espera-se, assim, contribuir para o debate sobre a formação e atuação de professores que ensinam matemática, enfatizando o planejamento como elemento estruturante da prática pedagógica.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA**

O planejamento pedagógico constitui uma dimensão essencial da prática docente, uma vez que organiza, orienta e intencionaliza o processo de ensino e aprendizagem. Mais do que um procedimento técnico ou administrativo, planejar representa um ato pedagógico fundamentado em escolhas conscientes sobre o que ensinar, por que ensinar, como ensinar e para quem ensinar. Nesse sentido, o planejamento não pode ser compreendido como mera formalidade burocrática, mas como instrumento de mediação entre os objetivos educacionais e as práticas desenvolvidas em sala de aula.

De acordo com José Carlos Libâneo, o planejamento pedagógico é uma atividade que antecede e orienta a ação docente, possibilitando ao professor organizar racionalmente o trabalho educativo a partir de objetivos previamente definidos. Para o autor, planejar significa prever ações, selecionar estratégias e estruturar

procedimentos didáticos de modo coerente com as finalidades da educação e com as necessidades concretas dos estudantes.

Nessa perspectiva, o planejamento assume caráter intencional, uma vez que toda ação pedagógica pressupõe escolhas e direcionamentos que influenciam diretamente o processo de aprendizagem. Assim, o ato de planejar implica refletir criticamente sobre os conteúdos a serem trabalhados, sobre as metodologias mais adequadas e sobre as condições concretas em que o ensino ocorrerá.

Para Paulo Freire, a prática docente exige reflexão permanente sobre a ação pedagógica, de modo que o planejamento deve ser entendido como parte de um movimento contínuo de ação-reflexão-ação. Sob essa ótica, o planejamento não é uma atividade estática ou definitiva, mas um processo dinâmico que deve ser constantemente revisto à luz das experiências vividas em sala de aula.

Essa compreensão reforça que o planejamento pedagógico não deve ser elaborado de forma rígida ou inflexível, mas como instrumento orientador que possibilita ao professor reorganizar sua prática sempre que necessário, considerando as demandas emergentes do contexto escolar e as especificidades da turma.

Além disso, António Nóvoa destaca que a profissionalização docente exige que o professor desenvolva autonomia intelectual e capacidade reflexiva sobre sua prática, sendo o planejamento uma das expressões mais evidentes dessa profissionalidade. Planejar, nesse sentido, significa assumir uma postura ativa diante do

processo educativo, fundamentando pedagogicamente as decisões didáticas.

No campo da didática, compreende-se que o planejamento também desempenha papel central na articulação entre currículo, objetivos educacionais, conteúdos, metodologias e avaliação. Um planejamento consistente favorece maior coerência entre esses elementos, contribuindo para a organização de práticas pedagógicas mais intencionais, estruturadas e alinhadas aos propósitos formativos da educação escolar.

Desse modo, entende-se que o planejamento pedagógico constitui uma ferramenta indispensável à prática docente qualificada, pois permite ao professor estruturar sua ação de forma consciente, crítica e organizada. Sua ausência ou fragilidade tende a comprometer a efetividade do ensino, tornando as práticas pedagógicas mais improvisadas, fragmentadas e desconectadas dos objetivos de aprendizagem.

Assim, discutir os fundamentos teóricos do planejamento pedagógico implica reconhecer sua centralidade na organização do trabalho docente e sua relevância para a construção de práticas educativas mais intencionais, reflexivas e comprometidas com a aprendizagem dos estudantes.

### **3. PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DE MATEMÁTICA**

O planejamento pedagógico no ensino de matemática exige atenção específica às características próprias dessa área do conhecimento, uma vez que os conteúdos matemáticos apresentam elevado grau de abstração, demandando do professor

organização didática cuidadosa e seleção de estratégias que favoreçam a compreensão conceitual dos estudantes. Nesse sentido, planejar o ensino de matemática não significa apenas distribuir conteúdo ao longo do calendário letivo, mas estruturar intencionalmente experiências de aprendizagem que promovam a construção progressiva do conhecimento matemático.

A organização do ensino de matemática requer que o professor considere a natureza dos conceitos a serem trabalhados, os conhecimentos prévios dos alunos, as possíveis dificuldades de aprendizagem e as estratégias metodológicas mais adequadas para a mediação dos conteúdos. Trata-se, portanto, de um processo que demanda planejamento criterioso e fundamentado, capaz de articular teoria, prática e intencionalidade pedagógica.

Segundo Lee Shulman, o professor necessita desenvolver não apenas domínio do conteúdo específico, mas também conhecimento pedagógico do conteúdo, isto é, a capacidade de transformar saberes disciplinares em formas compreensíveis e ensináveis aos estudantes. No ensino de matemática, essa competência torna-se particularmente relevante, pois muitos conceitos exigem adaptações didáticas que favoreçam sua compreensão em diferentes níveis de escolaridade.

Nesse contexto, o planejamento pedagógico assume papel estratégico na organização das aulas, pois permite ao professor antecipar dificuldades conceituais, prever estratégias de explicação, selecionar recursos didáticos adequados e organizar sequências de ensino coerentes com a progressão da aprendizagem matemática.

Além disso, o planejamento favorece a articulação entre diferentes objetos de conhecimento matemático, evitando abordagens fragmentadas ou desconectadas entre si. Quando o professor organiza suas aulas de forma planejada e sequencial, torna-se possível estabelecer relações entre conteúdos, retomar conhecimentos anteriores e construir novas aprendizagens de maneira progressiva e integrada.

Outro aspecto relevante refere-se à escolha das metodologias de ensino. O planejamento pedagógico permite que o docente selecione estratégias compatíveis com os objetivos de aprendizagem, considerando possibilidades como resolução de problemas, uso de jogos, materiais manipuláveis, tecnologias digitais e atividades investigativas. Tal escolha metodológica é essencial no ensino de matemática, pois diferentes conteúdos exigem abordagens didáticas distintas.

Ademais, a organização planejada do ensino de matemática contribui para a definição de processos avaliativos mais coerentes com os objetivos propostos. Quando o planejamento articula ensino e avaliação de forma integrada, o professor consegue acompanhar com maior precisão o desenvolvimento dos alunos e realizar intervenções pedagógicas mais adequadas.

Dessa forma, compreende-se que o planejamento pedagógico constitui elemento estruturante da organização do ensino de matemática, pois possibilita ao professor atuar de forma mais consciente, intencional e estratégica diante das especificidades da disciplina. Sua presença qualifica a prática docente, favorece a mediação pedagógica e amplia as possibilidades de aprendizagem significativa dos estudantes.

#### **4. DESAFIOS DOCENTES NO PLANEJAMENTO DAS AULAS DE MATEMÁTICA**

Embora o planejamento pedagógico seja reconhecido como elemento fundamental para a organização do trabalho docente, sua efetivação no contexto do ensino de matemática ainda enfrenta diversos desafios que impactam diretamente a qualidade das práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula. Tais desafios envolvem desde limitações estruturais e institucionais até fragilidades relacionadas à formação profissional e às condições concretas de trabalho docente.

Um dos principais obstáculos refere-se à insuficiência da formação inicial de muitos professores no que diz respeito ao planejamento didático específico para o ensino de matemática. Em diversos contextos formativos, observa-se que os cursos de licenciatura e pedagogia nem sempre conseguem articular, de forma satisfatória, os conhecimentos teóricos da área matemática às demandas concretas da prática escolar, o que pode resultar em dificuldades na elaboração de planejamentos mais consistentes e alinhados às necessidades da sala de aula.

Além disso, muitos docentes enfrentam dificuldades relacionadas ao próprio domínio conceitual dos conteúdos matemáticos, especialmente nos anos iniciais do ensino fundamental, em que professores pedagogos assumem o ensino de matemática sem, por vezes, possuírem aprofundamento suficiente na área. Essa limitação pode comprometer não apenas a execução das aulas, mas também a capacidade de planejar sequências didáticas adequadas à complexidade dos conteúdos trabalhados.

Outro desafio relevante diz respeito às condições objetivas de trabalho dos professores. A sobrecarga de funções, o elevado número de turmas, a extensa carga horária e a ausência de tempo institucionalizado para planejamento dificultam a elaboração de planejamentos mais reflexivos e aprofundados. Nesses contextos, o planejamento muitas vezes é reduzido a uma tarefa burocrática, realizada de forma apressada apenas para atender exigências administrativas.

Somam-se a isso as pressões curriculares e institucionais, que frequentemente impõem ritmos acelerados de cumprimento de conteúdos, limitando a autonomia docente na organização das aulas e dificultando a construção de planejamentos mais flexíveis e adaptados ao ritmo real de aprendizagem dos estudantes.

No caso específico da matemática, essas dificuldades tendem a se intensificar em razão da complexidade dos conteúdos e da necessidade de articulação cuidadosa entre conceitos abstratos, procedimentos operatórios e estratégias didáticas diversificadas. A ausência de planejamento adequado pode levar à fragmentação do ensino, à descontinuidade entre conteúdos e à adoção de práticas excessivamente mecânicas e repetitivas.

Além disso, outro desafio significativo refere-se à heterogeneidade presente nas salas de aula contemporâneas. Diferenças nos ritmos de aprendizagem, nos conhecimentos prévios e nas necessidades educacionais dos estudantes exigem do professor maior capacidade de adaptação e flexibilidade no planejamento pedagógico, tornando o processo ainda mais complexo.

Diante desse cenário, evidencia-se que os desafios relacionados ao planejamento das aulas de matemática extrapolam a dimensão individual da prática docente, estando também vinculados às condições institucionais, às políticas de formação e às estruturas organizacionais da escola. Assim, compreender tais desafios é fundamental para pensar estratégias que fortaleçam a prática pedagógica e qualifiquem o planejamento docente no ensino de matemática.

## **5. ESTRATÉGIAS PARA QUALIFICAR O PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO**

Diante dos desafios que permeiam o planejamento pedagógico no ensino de matemática, torna-se necessário discutir estratégias capazes de fortalecer a organização do trabalho docente e qualificar as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula. Pensar em alternativas para aprimorar o planejamento significa reconhecer que essa dimensão da docência pode e deve ser continuamente aperfeiçoada por meio de processos formativos, institucionais e reflexivos.

Uma das principais estratégias para qualificar o planejamento pedagógico consiste no fortalecimento da formação inicial de professores que ensinam matemática, especialmente no que se refere à articulação entre conhecimentos teóricos e experiências práticas de planejamento didático. É fundamental que os cursos de formação docente promovam situações que permitam aos futuros professores analisar, elaborar e discutir planejamentos pedagógicos voltados às especificidades do ensino de matemática, aproximando a formação acadêmica das demandas reais da escola.

Além da formação inicial, destaca-se a importância da formação continuada como espaço de desenvolvimento profissional docente. Processos formativos permanentes possibilitam que os professores revisitem suas práticas, atualizem conhecimentos didáticos e ampliem repertórios metodológicos, contribuindo para a elaboração de planejamentos mais consistentes e fundamentados. Nesse sentido, a formação continuada deve ser compreendida não como atividade pontual, mas como parte integrante da profissionalização docente.

Outra estratégia relevante refere-se à valorização do planejamento coletivo no contexto escolar. Espaços institucionais destinados à troca de experiências entre professores, ao debate sobre práticas pedagógicas e à construção colaborativa de planejamentos favorecem o compartilhamento de saberes docentes e a elaboração de propostas didáticas mais consistentes. O planejamento coletivo amplia as possibilidades de reflexão e fortalece a cultura de colaboração no ambiente escolar.

Também se destaca a necessidade de garantir tempo institucional adequado para o planejamento pedagógico. A efetivação de práticas docentes mais reflexivas depende de condições concretas de trabalho que assegurem ao professor tempo suficiente para estudar, organizar conteúdos, selecionar metodologias e avaliar continuamente sua prática. Sem essa garantia, o planejamento tende a permanecer superficial e burocrático.

No âmbito da prática pedagógica, outra estratégia importante consiste na utilização de instrumentos de planejamento mais flexíveis e reflexivos, que permitam ao professor reorganizar continuamente sua ação didática conforme as demandas

emergentes da sala de aula. Planejar não significa seguir rigidamente um roteiro pré-definido, mas construir percursos de ensino capazes de dialogar com a dinâmica real da aprendizagem dos estudantes.

Por fim, destaca-se que a qualificação do planejamento pedagógico no ensino de matemática exige o reconhecimento do professor como profissional reflexivo, capaz de analisar criticamente sua prática, identificar necessidades de aprendizagem e tomar decisões pedagógicas fundamentadas. O planejamento, nessa perspectiva, deixa de ser mera exigência formal e passa a constituir-se como instrumento de autonomia, reflexão e transformação da prática docente.

Assim, compreende-se que o fortalecimento do planejamento pedagógico depende de ações integradas que envolvam formação docente, condições institucionais adequadas e valorização da reflexão sobre a prática, constituindo-se como elemento central para a melhoria do ensino de matemática na educação básica.

## **6. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo teve como objetivo analisar a importância do planejamento pedagógico na organização da prática docente no ensino de matemática, considerando sua contribuição para a efetividade do processo de ensino e aprendizagem. A partir das discussões desenvolvidas, evidencia-se que o planejamento constitui dimensão central da prática docente, configurando-se como instrumento essencial para a organização intencional, reflexiva e sistematizada do trabalho pedagógico.

Verificou-se que o planejamento pedagógico no ensino de matemática assume papel ainda mais relevante em razão das especificidades dessa área do conhecimento, marcada pela complexidade conceitual, pelo elevado grau de abstração de muitos conteúdos e pela necessidade de estratégias didáticas cuidadosamente estruturadas. Nesse contexto, a ausência de planejamento consistente tende a comprometer a organização do ensino, dificultando a mediação pedagógica e limitando as possibilidades de aprendizagem significativa dos estudantes.

O estudo também permitiu identificar que a efetivação de planejamentos pedagógicos qualificados enfrenta desafios significativos, relacionados tanto às fragilidades da formação docente quanto às condições concretas de trabalho vivenciadas pelos professores. Aspectos como insuficiência da formação inicial, limitações no domínio conceitual dos conteúdos matemáticos, sobrecarga profissional e ausência de tempo institucional para planejamento revelam-se fatores que impactam diretamente a qualidade da organização didática das aulas de matemática.

Diante desse cenário, compreende-se que o fortalecimento do planejamento pedagógico exige ações integradas que envolvam investimentos na formação inicial e continuada de professores, valorização de espaços coletivos de planejamento e garantia de condições institucionais adequadas ao exercício da docência reflexiva.

Conclui-se, portanto, que o planejamento pedagógico deve ser compreendido não como mera exigência burocrática, mas como dimensão constitutiva da profissionalidade docente, diretamente relacionada à qualidade do ensino ofertado. No âmbito do ensino de

matemática, sua valorização representa condição indispensável para a construção de práticas pedagógicas mais organizadas, intencionais e comprometidas com a aprendizagem dos estudantes.

Por fim, espera-se que as reflexões aqui apresentadas contribuam para ampliar os debates sobre a formação de docentes que ensinam matemática, reforçando a necessidade de reconhecer o planejamento pedagógico como elemento estruturante da prática docente e da qualidade da educação matemática escolar.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

SECCHI, Leonardo. Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2. ed. São Paulo: **Cengage Learning**, 2014. 168 p.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: **MEC**, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: **MEC**, 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 67. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2021.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2. ed. São Paulo: **Cortez**, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 6. ed. **Goiânia: Alternativa**, 2015.

LORENZATO, Sergio. Para aprender matemática. 3. ed. Campinas: **Autores Associados**, 2010.

NÓVOA, António. Professores: imagens do futuro presente. Lisboa: **Educa**, 2009.

PONTE, João Pedro da. Investigar, ensinar e aprender matemática. **Acta Scientiae, Canoas**, v. 4, n. 1, p. 25–39, 2002.

SHULMAN, Lee S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. Harvard Educational **Review, Cambridge**, v. 57, n. 1, p. 1–22, 1987.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 11. ed. Campinas: **Autores Associados**, 2011.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 17. ed. Petrópolis: **Vozes**, 2014.

---

<sup>1</sup> Graduada em Licenciatura Em Matemática pelo Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins IFTO Campus Paraíso do Tocantins. Especialista em Metodologia do Ensino de Matemática e Física. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>2</sup> Graduado em Licenciatura Em Matemática pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará UNIFESSPA, Graduado em Licenciatura em Pedagogia e especialista em Metodologias Ativas e TDICs na Educação; e Docência no Ensino Superior. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)