



ELEMENTOS DO SABER PROFISSIONAL NO IFAC: análise da Matriz Curricular no *Campus* Rio Branco (2017- 2025)

Elements of Professional Knowledge at IFAC: Analysis of the Curriculum Matrix at the Rio Branco Campus (2017-2025)

Paulo Jose dos Santos Pereira¹

Instituto Federal do Acre – IFAC

E-mail: paulo.santos@ifac.edu.br



Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0726406522816449>



Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6245-8832>

¹ Doutor, Educação em Ciências e Matemática pela (UFMT). Professor EBTB de Matemática no Instituto Federal do Acre (IFAC), *Campus* Rio Branco. Líder do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática do Acre (GHEMAT-AC). Rio Branco, Acre – Brasil. Rua Caucho, 127, Conjunto Santa Cruz, Q9 C16, Cep. 69.903-349. E-mail: paulo.santos@ifac.edu.br

RESUMO

O presente estudo analisa os elementos do saber profissional do professor de Matemática no curso de Licenciatura em Matemática do IFAC, *Campus Rio Branco*, no período de 2017 a 2025, com ênfase na articulação entre a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*. A pesquisa, vinculada ao projeto de iniciação científica “*Elementos do Saber Profissional do Professor de Matemática no IFAC*”, adota uma abordagem qualitativa e histórica, apoiada em análise documental das ementas das disciplinas e do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). As disciplinas foram agrupadas em três categorias: História e Tendências; Práticas e Oficinas; Estágios, Didática e Tecnologias, possibilitando observar como os saberes profissionais se desenvolvem ao longo do curso. Os resultados indicam que a matriz curricular favorece a integração entre conhecimento matemático e práticas pedagógicas, promovendo uma formação docente contextualizada e articulada. O estudo contribui para a compreensão da constituição do saber profissional docente e oferece subsídios para o aprimoramento da formação de professores de Matemática no IFAC.

Palavras-chave: Saber profissional. Licenciatura em Matemática. *Matemática a ensinar*. *Matemática para ensinar*. Formação de professores de matemática.

ABSTRACT

This study analyzes the elements of the professional knowledge of Mathematics teachers in the Undergraduate Mathematics Teacher Education program at the Federal Institute of Acre (IFAC), Rio Branco Campus, from 2017 to 2025, with emphasis on the articulation between *mathematics to teach* and *mathematics for teaching*. The research, linked to the scientific initiation project “*Elements of the Professional Knowledge of Mathematics Teachers at IFAC*”, adopts a qualitative and historical approach, grounded in documentary analysis of course syllabi and the Course Pedagogical Project (PPC). The subjects were organized into three analytical categories — History and Trends; Practices and Workshops; Internships, Didactics, and Technologies — allowing an examination of how professional knowledge is constituted throughout the program. The results indicate that the curriculum structure promotes the integration of mathematical knowledge and pedagogical practices, fostering a contextualized and articulated model of teacher education. This study contributes to a deeper understanding of the constitution of teachers’ professional knowledge and provides insights for improving Mathematics teacher education at IFAC.

Keywords: Professional knowledge. Undergraduate Mathematics teacher education. *Mathematics to teach*. *Mathematics for teaching*. Mathematics teacher education.

INTRODUÇÃO

Este trabalho integra o projeto de pesquisa de iniciação científica *Elementos do Saber Profissional do Professor de Matemática no IFAC: Saberes na Formação Docente – A Matemática a Ensinar e a Matemática para Ensinar (2017-2025)*, institucionalizado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROINP) e no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do Instituto Federal do Acre (IFAC). A pesquisa busca analisar como as disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática do IFAC, *Campus Rio Branco*, no período de 2017 a 2025, abordam os elementos do saber profissional do professor de Matemática, com ênfase na articulação entre a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*.

A relevância do estudo reside na necessidade de compreender a formação docente de maneira integrada, considerando tanto o domínio do conteúdo matemático quanto a capacidade de transpor esse conhecimento para o contexto pedagógico. Essa abordagem permite identificar os elementos do saber profissional que contribuem para a preparação de professores aptos a mediar o ensino de forma contextualizada, reflexiva e crítica. O problema central que orienta esta investigação é: de que forma as disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática do IFAC contribuem para a constituição do saber profissional do docente, articulando *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*?

O estudo se justifica pelo fato de, embora os saberes profissionais e a articulação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar tenham sido objeto de estudos consolidados por Bertini, Morais e Valente (2017) e Valente (2017, 2020), essa temática tem sido pouco discutida no contexto da região Norte do Brasil, especialmente no que se refere à formação de professores de Matemática e à articulação histórica entre teoria e prática pedagógica. Tal lacuna evidencia a necessidade de analisar como os elementos do saber profissional são incorporados nos cursos de Licenciatura em Matemática do IFAC, considerando o contexto regional e histórico da Amazônia.

A análise foi conduzida a partir de uma abordagem qualitativa e histórica da educação matemática, com base em documentos oficiais do curso, como as ementas das disciplinas e o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), buscando compreender a evolução dos processos formativos ao longo do tempo e sua influência na constituição do saber profissional docente. O referencial teórico apoia-se nas contribuições do Grupo de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE) da Universidade de Genebra, do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT-SP), e nas obras de Hofstetter e Schneuwly (2017), Bertini,

Morais e Valente (2017), bem como Pereira (2022), que discutem a articulação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar na formação docente.

Este artigo apresenta uma análise documental, realizada entre 2017 e 2025, dos componentes curriculares de Educação Matemática do curso de Licenciatura em Matemática do IFAC. O estudo permite identificar como os saberes profissionais se manifestam em cada componente, examinar a articulação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar e compreender de que forma a estrutura curricular favorece a formação docente contextualizada. O artigo está estruturado da seguinte forma: a Seção 2 contextualiza historicamente o IFAC; a Seção 3 descreve os procedimentos metodológicos, incluindo a natureza da pesquisa, a análise documental, o processo de construção do PPC e as implicações do pesquisador; a Seção 4 detalha os componentes curriculares da Educação Matemática, organizados em três categorias analíticas; e, por fim, a Seção 5 discute os achados, destacando contribuições e desdobramentos para a formação de professores de Matemática.

2. CONTEXTO INSTITUCIONAL E HISTÓRICO DO IFAC

O Instituto Federal do Acre (IFAC) foi criado a partir da Lei² nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, com o objetivo de ampliar o acesso à educação tecnológica em todo o país. Inserido nesse processo, o IFAC iniciou suas atividades em 2010, com a instalação dos *campi* Cruzeiro do Sul, Sena Madureira, Xapuri, Rio Branco e a Reitoria, aos quais se somaram outros *campi*, Baixada do Sol, Tarauacá e Feijó³. Atualmente, em 2025, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica contabiliza 782 unidades em funcionamento, sendo a região Norte estratégica para a interiorização e democratização da educação pública federal.

No Acre, a presença do IFAC adquire relevância histórica e social. O estado foi incorporado ao território brasileiro após a Revolução Acreana em 1902, o que lhe confere um contexto socioeconômico e cultural singular. Nesse cenário, a implantação de instituições de ensino superior e profissionalizante tem representado um marco para o desenvolvimento regional, contribuindo para a formação de quadros profissionais qualificados e para o fortalecimento da identidade local (Pereira, 2022).

² Brasil, Lei nº 11.892/2008.

³ O *campus* de Feijó encontra-se em processo de implementação, conforme anúncio do Governo Federal sobre a criação de mais 100 novos *campi* da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Os Cursos de Licenciatura em Matemática do IFAC foram inicialmente oferecidos no *Campus* Cruzeiro do Sul (2011)⁴ e, em 2017, foi implementado no *Campus* Rio Branco, consolidando a expansão da formação docente no estado. Para situar esse contexto, a Universidade Federal do Acre (UFAC) criou seu curso de Licenciatura em Matemática em 1971, que passou por reformulações em 1976 e 1986, conforme investigado na tese de Pereira (2022). No IFAC, *Campus* Rio Branco, a estrutura curricular permanece baseada na configuração inicial aprovada em 2017, que está em processo de atualização, mas mantida como referência analítica para compreender os saberes profissionais docentes.

Assim, a trajetória institucional e histórica do IFAC estabelece o lócus desta pesquisa, permitindo compreender a articulação entre formação acadêmica, desenvolvimento profissional e demandas regionais, fundamentando a análise da matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Rio Branco.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, fundamentada na análise documental de fontes oficiais relacionadas ao curso de Licenciatura em Matemática do IFAC no período de 2017 a 2025. Para garantir rigor analítico e transparência metodológica, esta seção está organizada em quatro partes: natureza da pesquisa, análise documental, processo de construção do PPC e implicação do pesquisador e limites do estudo. A seguir, cada subtópico foi detalhado, estabelecendo os caminhos percorridos na investigação.

3.1 Natureza da pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de caráter documental e historiográfico-institucional, uma vez que analisa documentos oficiais produzidos no IFAC, com foco no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática, aprovado em 2017. A abordagem qualitativa permite compreender os significados subjacentes às decisões curriculares, enquanto a perspectiva historiográfica considera o PPC como produto de um contexto institucional específico.

⁴ Fonte: registros institucionais do IFAC.

3.2 Análise Documental

A análise documental constituiu o procedimento central deste estudo qualitativo, envolvendo a investigação sistemática de fontes oficiais, especialmente o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática do IFAC, *Campus* Rio Branco, aprovado em 2017, bem como as ementas das disciplinas que compõem sua matriz curricular, no período de 2017 a 2025. O objetivo dessa etapa é examinar como a organização curricular expressa concepções de formação e como mobiliza os elementos do saber profissional, em particular, a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*.

O PPC e suas ementas foram tratados como artefatos institucionais que registram concepções de ensino e decisões curriculares. Nesse sentido, foram realizadas análises comparativas entre disciplinas e períodos da matriz, buscando identificar a progressão interna das concepções de ensino ao longo do curso e compreender como a relação entre teoria e prática é concebida na formação docente, conforme discutido por Valente (2018).

A investigação apoiou-se ainda nos referenciais de Bertini, Morais e Valente (2017), Valente (2017) e Hofstetter & Schneuwly (2017), que fornecem fundamentos epistemológicos para interpretar a articulação entre conteúdos matemáticos, didática e práticas formativas. A análise documental foi acompanhada de observações críticas e da organização das informações em categorias analíticas, permitindo uma leitura aprofundada sobre a forma como o curso articula conhecimentos, metodologias de ensino e práticas pedagógicas.

Ressalta-se que esta análise não abrange a implementação do PPC nas práticas docentes do IFAC, nem as interpretações dos professores sobre as ementas ou os efeitos formativos percebidos pelos licenciandos. Essa limitação decorre do recorte documental adotado e será objeto de estudos futuros, voltados a compreender como os sujeitos do curso mobilizam os saberes profissionais no cotidiano da formação inicial de professores de matemática.

A análise evidencia a necessidade de contextualizar o processo de elaboração do PPC de 2017, uma vez que suas decisões influenciam diretamente as concepções formativas nele registradas. A seção seguinte detalha como o documento foi produzido, incluindo a organização do trabalho coletivo, as áreas envolvidas e a participação do pesquisador nesse processo.

3.3 Processo de Construção do PPC (2017)

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática do IFAC, *Campus* Rio Branco, aprovado em 2017, foi elaborado de forma coletiva e institucionalmente organizada, conduzido pelos docentes envolvidos com a implantação do curso. A construção ocorreu por meio de reuniões periódicas, análise das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores e de referenciais legais da Rede Federal, além de debates internos sobre o perfil do egresso, a estrutura da matriz curricular e os objetivos formativos do curso.

O processo foi estruturado por áreas de conhecimento, Matemática, Educação, Educação Matemática, demais componentes pedagógicos e do campo das Ciências da Educação, de modo que cada grupo ficou responsável pela elaboração das ementas, conteúdos e referenciais teóricos de seus respectivos componentes curriculares. No âmbito da Educação Matemática, o autor deste estudo integrou o grupo responsável pela redação das ementas das disciplinas Tendências Metodológicas do Ensino de Matemática, Didática da Matemática, Oficinas de Matemática e Educação Matemática⁵.

Essa dinâmica coletiva evidencia que o PPC é resultado de negociações, escolhas curriculares e leituras compartilhadas sobre a formação do professor de matemática, constituindo-se como artefato histórico que materializa concepções institucionais sobre o curso naquele momento. A participação direta do autor no processo exige reflexão metodológica, típica de estudos historiográficos-institucionais nos quais o pesquisador analisa documentos que ele próprio ajudou a produzir. Para assegurar a necessária distância analítica, o PPC é tratado como fonte histórica, concentrando-se nas ementas e nas concepções de saber profissional nelas inscritas, sem defesa ou justificativa de decisões curriculares anteriores.

Com esse enquadramento, compreender o processo de construção do PPC permite situar o documento em seu contexto institucional e histórico, destacando as escolhas coletivas e concepções que orientam a formação docente no curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Rio Branco.

⁵ Disciplina integrante do bloco optativo, cuja escolha entre três opções é definida coletivamente pelos estudantes, conforme a oferta disponível no seu respectivo semestre, conforme a estrutura curricular do curso.

3.4 Implicação do Pesquisador e Limites do Estudo

A participação do autor na construção das ementas da área de Educação Matemática em 2017 implica um posicionamento metodológico explícito, comum em estudos historiográficos-institucionais. Para mitigar o risco de sobreposição entre memória individual e interpretação analítica, adotou-se uma postura de distanciamento crítico, tratando o PPC como fonte histórica institucional e não como defesa de decisões curriculares anteriores. A análise concentra-se exclusivamente no conteúdo textual do documento e na articulação dos elementos do saber profissional, especificamente a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*.

Ressalta-se que esta pesquisa não abrange a implementação do PPC nas práticas docentes do IFAC. Não foram investigadas interpretações dos professores, modos de operacionalização das disciplinas ou efeitos formativos percebidos pelos licenciandos. Essa limitação decorre do recorte documental adotado e será objeto de estudos futuros, voltados a compreender como os sujeitos do curso mobilizam os saberes profissionais no cotidiano da formação inicial de professores de matemática.

Com esse esclarecimento, os resultados apresentados dizem respeito às concepções inscritas no documento oficial, refletindo a articulação dos elementos do saber profissional e situando adequadamente o escopo e as contribuições desta pesquisa.

4. OS COMPONENTES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

O estudo apresenta uma análise detalhada dos componentes curriculares do curso de Licenciatura em Matemática do IFAC, *Campus* Rio Branco, com ênfase nas disciplinas da área de Educação Matemática e suas respectivas ementas. A análise concentra-se na matriz curricular instituída pelo PPC de 2017, vigente no período de 2017 a 2025, buscando identificar como as disciplinas dessa área contribuem para o desenvolvimento dos elementos do saber profissional do professor de matemática, especialmente a articulação entre a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*. O objetivo é evidenciar como a organização dessas disciplinas ao longo dos oito períodos do curso favorece a constituição dos saberes profissionais docentes.

Quadro 1: Ementas das Disciplinas Relacionadas aos Elementos do Saber Profissional no IFAC

DISCIPLINA	EMENTA	Período	Elementos do Saber Profissional
História da Matemática	Origens da Matemática, a Matemática no Egito, na Mesopotâmia e na Grécia, a Matemática árabe, a Matemática no renascimento, a Matemática nos séculos XVII, XVIII e XIX, a Matemática no Brasil.	1º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Prática de Ensino I: Matemática e Diversidade	Elaboração e execução de planos de aula e roteiros experimentais, contemplando a transposição didática de temas relacionados ao ensino de Matemática no ensino fundamental e médio, levando em consideração aspectos e histórico e a diversidade cultural e social. Estudo da abordagem do tema em livros didáticos.	3º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Didática Aplicada ao Ensino da Matemática	Contextualização histórica do ensino de Matemática e sua aplicação no cotidiano. Tendências do ensino de Matemática. Elaboração e seleção de atividades experimentais e sua inserção no planejamento de ensino. Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino de Matemática. Materiais didáticos e paradidáticos para o ensino de Matemática. Avaliação da aprendizagem em Matemática.	4º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Tecnologias no Ensino de Matemática	As tecnologias da informação e comunicação (TIC) no processo ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos. A aprendizagem da matemática em ambientes informatizados; A informática como recurso auxiliar para o docente de matemática; análise e propostas de utilização de softwares educacionais para o ensino e aprendizagem da matemática no ensino básico; Análise de sites web da área educacional e suas possíveis utilizações no dia-a-dia da sala de aula.	4º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Tendências metodológicas do Ensino de Matemática	Organização do processo ensino-aprendizagem da Matemática. Concepções e desenvolvimento de currículo de Matemática visando à construção da cidadania e interdisciplinaridade, planejamento do ensino da Matemática como seleção e organização de conteúdo. Metodologia e técnicas de ensino aplicadas à Matemática. Situações didáticas e material didático.	4º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Prática de Ensino II: Recursos Didáticos para Matemática	Elaboração e execução de planos de aula e roteiros experimentais, contemplando a transposição didática de temas que abordem as disciplinas de Geometria Espacial, Cálculo II e Tecnologias para Ensino de Matemática, visando a elaboração de recursos didáticos alternativos para a utilização na sala de aula da educação básica. Construção de materiais didáticos a partir do reaproveitamento de materiais e uso de materiais recicláveis. Estudo da abordagem do tema em livros didáticos.	5º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar

Estágio Supervisionado I	Situações-problema na escola. O professor e as situações de conflitos. A organização escolar (funcionamento, estrutura, etc.). Organização e elaboração do plano de observação e regência. Desenvolvimento dos planos em turmas de 6º e 7º ano do Ensino Fundamental. Seminário de apresentações, discussões e avaliações da atividade. Elaboração de atividades, planos e oficinas tendo como base as dificuldades presenciadas na escola.	5º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Estágio Supervisionado II	Situações-problema na escola. O professor e as situações de conflitos. A organização escolar (funcionamento, estrutura, etc.). Organização e elaboração do plano de observação e regência. Desenvolvimento dos planos em turmas de 8º e 9º ano do Ensino Fundamental. Seminário de apresentações, discussões e avaliações da atividade. Elaboração de atividades, planos e oficinas tendo como base as dificuldades presenciadas na escola.	6º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Prática de Ensino III: Matemática Aplicada e suas relações	Elaboração e execução de planos de aula e roteiros experimentais, contemplando a transposição didática de temas que abordem de forma interdisciplinar as disciplinas de Física, Matemática Financeira e Educação profissional e educação de Jovens e adultos, visando mostrar aplicações da Matemática em várias outras áreas e como trabalhar isso com os alunos da educação básica. Estudo da abordagem do tema em livros didáticos.	7º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Estágio Supervisionado III	O Ensino Médio no Brasil. A relação entre escola e estagiário. Organização e elaboração do plano de observação. Desenvolvimento do plano. Seminário de apresentações, discussões e avaliações da atividade. Elaboração de atividades, planos e oficinas tendo como base as dificuldades presenciadas na escola.	7º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Oficinas de Matemática	Planejamento, implementação e avaliação de práticas pedagógicas no ensino fundamental e médio na área da matemática. Elaboração de material didático para laboratório de ensino. Desenvolvimento de Jogos e suas aplicações.	8º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
Estágio Supervisionado IV	Planejamento de atividades pedagógicas, regência de classe no Ensino Médio, nas diferentes modalidades. Análise e discussão da ação docente. Relatório de estágio.	8º	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar

Fonte: O Quadro foi elaborado a partir do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática do IFAC, *Campus* Rio Branco (2017, p. 22-24), com adaptações para fins analíticos.

Para a análise, propusemos agrupar as 12 disciplinas em três subseção, considerando as áreas de foco de cada uma, a fim de compreender como se inter-relacionam e contribuem para o desenvolvimento dos elementos do saber profissional, especialmente nas dimensões da matemática a ensinar e da matemática para ensinar.

Para a análise, propusemos agrupar as 12 disciplinas em três subseções, considerando as áreas de foco de cada uma, a fim de compreender como se inter-relacionam e contribuem para o desenvolvimento dos elementos do saber profissional, especialmente nas dimensões da matemática a ensinar e da matemática para ensinar⁶.

Quadro 2: Categorias de Análise das Disciplinas da Educação Matemática

Nº	Categoria de Análise	Disciplinas	Períodos
1	História e Tendências	História da Matemática; Tendências metodológicas do Ensino de Matemática.	1º e 4º
2	Práticas e Oficinas	Prática de Ensino I: Matemática e Diversidade; Prática de Ensino II: Recursos Didáticos para Matemática Prática de Ensino III: Matemática Aplicada e suas relações Oficinas de Matemática	3º, 5º 7º e 8º
3	Estágios, Didática e Tecnologias	Estágio Supervisionado I; Estágio Supervisionado II; Estágio Supervisionado III; Estágio Supervisionado IV; Didática Aplicada ao Ensino da Matemática; Tecnologias no Ensino de Matemática.	4º, 5º, 6º, 7º e 8º

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A organização por categorias analíticas amplia a compreensão sobre como os grupos de disciplinas contribuem para a constituição dos saberes profissionais. Evidencia, ainda, a articulação entre a matemática a ensinar, relacionada aos conteúdos estruturados nas universidades, e a matemática para ensinar, relacionada aos processos de ensino, perspectiva mais próxima da didática da matemática. Essa distinção dialoga com os estudos de Bertini, Morais e Valente (2017), enquanto Valente (2017; 2020) propõe uma aproximação entre a

⁶ Apesar de os Quadros 1 e 2 apresentarem informações semelhantes, optou-se por mantê-los, pois desempenham funções distintas e complementares na análise. O Quadro 1 detalha as disciplinas com suas respectivas ementas e indicações sobre a articulação com os elementos do saber profissional, *matemática a ensinar e matemática para ensinar*, permitindo uma leitura qualitativa mais aprofundada. Já o Quadro 2 organiza essas mesmas disciplinas em categorias analíticas, agrupando-as por áreas de foco e períodos, facilitando a visualização das relações entre elas ao longo da matriz curricular.

didática da matemática e a pedagogia da matemática, reforçando a importância de analisar como o conhecimento matemático é transposto para o ensino em contextos reais. Complementando essa perspectiva, Hofstetter e Schneuwly (2017) discutem os *saberes a ensinar* e *saberes para ensinar* sob a ótica da epistemologia e da história da educação matemática, oferecendo subsídios para compreender como o professor constrói seu saber profissional na interseção entre conhecimento e prática pedagógica.

4.1 História e Tendências

As disciplinas que compõem esse segmento, História da Matemática e Tendências Metodológicas do Ensino de Matemática, desempenham papel fundamental na articulação entre conhecimento matemático e saber pedagógico, permitindo que o futuro professor compreenda tanto o desenvolvimento histórico da matemática quanto as tendências contemporâneas de ensino. Bertini, Moraes e Valente (2017) destacam que a *matemática a ensinar* fornece os conteúdos estruturados e sistematizados, enquanto a *matemática para ensinar* aborda os processos de como ensinar. Complementando essa perspectiva, Hofstetter e Schneuwly (2017) enfatizam a necessidade de refletir sobre os saberes a ensinar no contexto da História da Educação Matemática, promovendo a conexão entre teoria e prática docente.

A formação do professor de matemática exige a articulação entre o domínio do conteúdo matemático e a compreensão das práticas pedagógicas adequadas para sua transmissão. Nesse sentido, o referencial de Bertini, Moraes e Valente (2017) evidencia que o saber profissional docente surge da conjugação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, ou seja, entre o conteúdo matemático e sua transposição didática. Essa articulação é essencial, pois dominar conceitos matemáticos não é suficiente: é preciso compreender as dificuldades dos estudantes e as metodologias mais adequadas para mediá-los no processo de aprendizagem.

Embora autores como Burke (2016) e Hofstetter e Schneuwly (2017) forneçam importantes contribuições ao relacionar o saber docente com a trajetória histórica do conhecimento e a apropriação dos saberes profissionais, suas proposições exigem problematização para aplicação efetiva na formação docente. Por sua vez, a perspectiva de Bertini, Moraes e Valente (2017) oferece refinamento metodológico, permitindo analisar diretamente a interseção entre conhecimento matemático e didática e identificar práticas que articulam teoria e prática de forma consistente.

Portanto, ao avaliar as disciplinas História da Matemática e Tendências Metodológicas do Ensino de Matemática na matriz curricular do IFAC, *Campus* Rio Branco, observa-se que elas fornecem subsídios para reflexão crítica sobre a evolução da matemática e as tendências pedagógicas, fomentando uma formação docente que integra conhecimento matemático e saberes pedagógicos. Dessa forma, essas disciplinas contribuem diretamente para a constituição do saber profissional do professor, contribuindo para o desenvolvimento da aptidão necessária à mediação do ensino de maneira consciente, contextualizada e fundamentada.

4.2 Práticas e Oficinas

As disciplinas de Práticas e Oficinas propiciam espaços de experimentação e reflexão, fundamentais para a consolidação dos saberes profissionais. As disciplinas de Prática de Ensino permitem que os licenciandos articulem teoria e prática, desenvolvendo competências para mediar a matemática a ensinar de forma contextualizada. Valente (2020) destaca que essa articulação aproxima a didática da matemática da pedagogia da matemática, promovendo práticas de ensino fundamentadas e reflexivas.

Essas disciplinas desempenham um papel central na formação de professores, proporcionando oportunidades de apropriação dos saberes docentes e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas teóricas. Elas favorecem a articulação entre matemática a ensinar e matemática para ensinar, permitindo que os licenciandos experimentem diferentes estratégias pedagógicas e consolidem os elementos do saber profissional ao longo de sua formação.

A disciplina Prática de Ensino de Matemática representa lugar privilegiado para análise de concepções e perspectivas para a atuação profissional dos futuros docentes. Nela alocam-se ingredientes que buscam, de certo modo, antecipar a entrada dos professorandos no ofício da docência (Valente, 2014, p. 182-183).

Esta disciplina constitui um espaço essencial para que os licenciandos enfrentem desafios da sala de aula, reflitam sobre suas práticas de ensino e desenvolvam competências para planejar, executar e avaliar atividades pedagógicas. Ao articular teoria e prática, permite consolidar os saberes profissionais e preparar os estudantes para uma atuação fundamentada e contextualizada no ensino de matemática.

No curso de Licenciatura em Matemática, a PCC será desenvolvida nas disciplinas pedagógicas de caráter teórico-prático e também a partir dos componentes curriculares articuladores

intitulados Prática de Ensino (I a III), com as temáticas previstas para cada componente curricular. A execução das Práticas de Ensino será pautada por um Projeto Integrador, a ser aprovado pelo Colegiado de Curso, com um semestre de antecedência à oferta da disciplina. Os docentes responsáveis pela elaboração do Projeto Integrador e sua posterior execução serão aqueles que ministram disciplinas afins com a temática especificada em cada Prática de Ensino, juntamente com os docentes da área pedagógica (Tabela 6), não sendo vetada a participação de outras disciplinas. A carga horária a ser dividida entre os docentes envolvidos será especificada no Projeto Integrador. (PPC, Curso de Licenciatura em Matemática, Campus Rio Branco, 2017, p. 31)

Segundo o PPC, a abordagem de disciplinas como Prática de Ensino é implícita como sendo de suma importância para a formação do licenciando, pois articula conteúdos teóricos e experiências práticas, preparando-o adequadamente para sua futura atuação na escola.

Figura 1: Disciplinas envolvidas com as Práticas de Ensino

Disciplina	Disciplinas envolvidas
Prática de Ensino I: Matemática e Diversidade	• História da Matemática; • Matemática Elementar I,
	• Estatística • Políticas, gestão e organização da educação.
Prática de Ensino II: Recursos Didáticos para Matemática	• Didática Aplicada ao Ensino de Matemática; • Geometria Espacial; • Cálculo II; • Tecnologias no Ensino de Matemática
Prática de Ensino III: Matemática Aplicada e suas relações	• Física I, II e III • Matemática Financeira; • Educação profissional e educação de Jovens e adultos. • Libras

Fonte: PPC, Curso de Licenciatura em Matemática, *Campus Rio Branco*, 2017, pp. 31-32.

Os componentes curriculares de Prática de Ensino do currículo do curso de Licenciatura em Matemática foram planejados de forma a integrar o currículo em sentido horizontal e vertical, desenvolvendo atividades com nível de complexidade crescente ao longo do curso. A Figura 1 apresenta esses componentes, destacando as disciplinas de Prática de Ensino I a III, que permitem aos licenciandos experimentar estratégias pedagógicas, desenvolver competências profissionais e consolidar os elementos do saber docente.

A prática de ensino assume papel central na formação do licenciando ao possibilitar a articulação entre os conteúdos matemáticos estruturados, denominados *matemática a ensinar*, e os processos de ensino, referidos como *matemática para ensinar* (Bertini, Morais e Valente, 2017). Essa integração evidencia a necessidade de que os saberes matemáticos sejam ensinados de forma articulada com as metodologias pedagógicas, assegurando que os licenciandos compreendam não apenas o conteúdo, mas também como mediá-lo no contexto escolar.

Ao desenvolver atividades práticas conectadas a outras disciplinas, o curso promove uma formação mais próxima da realidade da escola, campo de atuação dos futuros professores. Essa aproximação permite que os estudantes experimentem situações complexas de ensino-aprendizagem, promovendo a reflexão crítica sobre a prática e fortalecendo a relação entre teoria e prática. Em síntese, a Prática de Ensino funciona como um espaço privilegiado para consolidar o saber profissional docente, garantindo que o licenciando esteja preparado para atuar de forma integrada, consciente e contextualizada na educação básica.

4.3 Estágios, Didática e Tecnologias

Os estágios supervisionados e as disciplinas de tecnologias aplicadas permitem a aplicação prática dos saberes teóricos, favorecendo a construção do repertório docente. Segundo Pimenta e Lima (2017), a aprendizagem da profissão docente ocorre na prática, por meio da observação, imitação e reelaboração de modelos de ensino. Nesse contexto, a integração entre *matemática a ensinar*, *matemática para ensinar* e o uso de tecnologias educacionais fortalece o desenvolvimento do saber profissional, alinhando-se às propostas de Bertini, Morais e Valente (2017) e Hofstetter & Schneuwly (2017).

As disciplinas de Estágios, Didática e Tecnologia destacam-se no currículo, sobretudo pelos estágios supervisionados, que desempenham papel crucial na formação docente. Essas disciplinas oferecem oportunidades de articulação entre os saberes teóricos adquiridos ao longo do curso e a prática profissional, permitindo que os estagiários vivenciem situações reais de ensino e reflitam sobre sua prática pedagógica, aprimorando estratégias de ensino essenciais para o desenvolvimento do saber profissional.

O exercício de qualquer profissão é prático, no sentido de que se trata de aprender a fazer “algo” ou “ação”. A profissão de professor também é prática. E o modo de aprender a profissão, conforme a perspectiva da imitação, será a partir da observação, imitação, reprodução e, às vezes, reelaboração dos modelos existentes na prática consagrados como bons (Pimenta e Lima, 2017, p. 28).

Essa perspectiva destaca o estágio como um espaço de construção de repertório, fundamentado em experiências e reflexões sobre o ensino. Nele, os futuros professores experimentam abordagens didáticas e o uso de tecnologias educacionais, articulando teoria e prática no ensino de matemática. Esse processo possibilita a conexão entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, consolidando o saber profissional do professor.

A participação do estagiário na escola, campo do estágio, como experiência formativa, faz com que ele tenha oportunidade de confrontar, de um lado, os saberes privilegiados pelo curso de Licenciatura com os saberes da prática de ensinar e aprender no ensino básico e, de outro, seu ideal de escola construído durante a Licenciatura e a dura e complexa realidade das práticas escolares (Rincón e Fiorentini, 2016, p. 16).

O estágio supervisionado, aliado à didática e às tecnologias educacionais, é essencial para essa formação. Sob orientação do professor formador, os licenciandos aplicam e desenvolvem estratégias de ensino, refletindo criticamente sobre suas práticas e promovendo a integração entre conteúdos matemáticos e metodologias pedagógicas, reforçando a articulação entre teoria e prática e consolidando o saber profissional docente.

CONCLUSÃO

A análise documental das disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática do IFAC, no período de 2017 a 2025, evidenciou a articulação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar como elementos centrais do saber profissional docente. A organização das disciplinas nas três categorias: História e Tendências, Práticas e Oficinas, e Estágios, Didática e Tecnologias, permitiu observar como essas dimensões se entrelaçam ao longo da formação inicial, integrando conteúdos matemáticos e práticas pedagógicas.

Conforme apontam Bertini, Morais e Valente (2017), a *matemática a ensinar* sistematiza os conteúdos adquiridos nas universidades, enquanto a *matemática para ensinar* orienta os processos pedagógicos de mediação desses conteúdos. Os resultados indicam que a matriz curricular do IFAC favorece a aproximação dessas dimensões, promovendo a formação de professores capazes de articular teoria e prática em contextos reais de ensino. Nesse sentido, Hofstetter e Schneuwly (2017) destacam que a reflexão sobre os saberes a ensinar e para ensinar é fundamental para a constituição de saberes profissionais efetivos, especialmente quando articulada a experiências de estágio supervisionado e ao uso de tecnologias educacionais.

Embora esta seja uma etapa inicial da pesquisa, os dados do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e das ementas analisadas oferecem subsídios para compreender como os elementos do saber profissional são contemplados na matriz curricular. Observa-se que a estruturação do curso favorece, em diferentes momentos, a integração entre conhecimentos matemáticos, práticas pedagógicas e recursos tecnológicos, promovendo uma formação docente reflexiva, contextualizada e capaz de enfrentar os desafios concretos da educação básica.

Espera-se que estudos futuros ampliem o entendimento sobre o desenvolvimento desses saberes no curso, por meio da análise de planos de ensino, atividades didáticas, práticas de estágio e entrevistas com docentes e discentes. Assim, o presente trabalho contribui para uma reflexão inicial sobre a formação profissional de professores de Matemática no IFAC, *Campus Rio Branco*, oferecendo subsídios para aprimorar a articulação entre matemática a ensinar, matemática para ensinar e práticas pedagógicas inovadoras, alinhadas à didática e à pedagogia da Matemática (Valente, 2020).

REFERÊNCIAS

- Brasil. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Cria a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, institui os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm> Acesso em: 30 ago. 2025, as 16h25
- PPC: *Projeto Pedagógico do Curso de Matemática do IFAC, Campus Rio Branco*. Disponível no link <https://www.ifac.edu.br/o-ifac/ensino/cursos/campus-rio-branco/graduacao/copy2_of_tecnico-integrado-em-edificacoes>. Acesso em 15 jun. 2025, as 21h05
- Bertini, L. de F.; Morais, R. dos S.; Valente, W. R. (2017). *A Matemática a ensinar e a matemática para ensinar: novos estudos sobre a formação de professores*. São Paulo: Livraria da Física.
- Burke, Peter. (2016). *O que é História do Conhecimento?* Tradução de Claudia Freire. 1ª ed. São Paulo: Unesp, 2016.
- Hofstetter, R.; Scheneuwly, B. (2017). Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (org.). *Saberes em (trans)formação: um tema central da formação de professores*. São Paulo: Livraria da Física. p. 113-172.
- Pereira, P. J. dos S. (2022). *As disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, no período de 1962 a 1992, como constituintes de um saber específico da docência – uma matemática para ensinar*. (Tese em História da Educação Matemática), pelo Programa de Pós-Graduação de Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática/REAMEC, da

Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT. Disponível na plataforma do repositório digital: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/245254>

- Pereira, P. J. dos S. (2023). A matemática para ensinar no curso de licenciatura em matemática da UFAC, no período de 1962 a 1992: um olhar para as disciplinas pedagógicas de prática de ensino. *Revista de História da Educação Matemática (Histemat)*, 9, 1–19. Disponível em: <https://www.histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/586>
- Pimenta, S. G.; Lima, M. S. L. (2017). *Estágio e Docência*. Revisão técnica José Cerchi Fusari. 8ª ed. revista atualizada e ampliada. São Paulo: Cortez.
- Rincón, J. P. A.; Fiorentini, D. (2016). Práticas na formação dos licenciados em matemáticas: a experiência de uma prática interdisciplinar. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, Bogotá, n. 40, jul./dez. Pp. 129-147. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5816130>. Acesso em: 20 de ago. de 2025.
- Valente, W. R. (2014). A Prática de Ensino de Matemática e o Impacto de um Novo Campo de Pesquisas: A Educação Matemática. *ALEXANDRIA, Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v.7, n.2, p.179-196. ISSN 1982-5153.
- Valente, W. R. (2017). A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático. In: R. Hofstetter & W. R. Valente (org.). *Saberes em (trans)formação: um tema central da formação de professores*. São Paulo: Editora Livraria da Física, pp. 201-228.
- Valente, W. R. (2018). Processos de Investigação Histórica da Constituição do Saber Profissional do Professor que Ensina Matemática. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática. Acta Scientiae*, Canoas. Editora da ULBRA. ISSN 2178 7727, v. 20, n. 3, p. 377-385, maio/junho 2018. <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/3906>
- Valente, W. R. (2020). Matemática, Educação e História da Educação Matemática: Campos Disciplinares e o Saber Profissional do Professor que Ensina Matemática. Valente, W. R. (org.). *Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: saberes em debate para a formação de professores*. São Paulo: Livraria da Física, pp. 187-210.