



ISBN: 978-980-7839-02-0



A CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO SABER PROFISSIONAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA DA UFAM (1980-2020)

LA CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL CONOCIMIENTO PROFESIONAL DEL PROFESOR DE MATEMÁTICAS DE LA UFAM (1980-2020)

Rogério Jacinto de Moraes Júnior¹

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

RESUMO

Durante um certo período da história da educação matemática do Brasil, os cursos de licenciatura em matemática priorizaram na formação de professores os conteúdos específicos da matemática, acreditando que esses saberes seriam suficientes para a docência. Entretanto, a necessidade de articulação entre saberes advindos do campo disciplinar e aqueles das ciências da educação foram tomando o centro de grandes debates, principalmente por especialistas das áreas da matemática e da pedagogia. Este trabalho tem por objetivo analisar os saberes organizados nos processos da formação de professor de matemática da UFAM, no período de 1990 a 2015. Essa pesquisa justifica-se pela importância dos estudos sobre as mudanças no corpo de saberes profissionais que foram caracterizando a formação de professores no recorte de tempo em análise, principalmente nas (trans)formações dos saberes adquiridos no campo das ciências da educação. Apóia-se em aporte teórico-metodológico que segue orientações de teóricos da História Cultural, como André Chervel e de teóricos dos saberes profissionais docentes analisados em perspectivas históricas, nas categorias saberes a ensinar e para ensinar, como Borer, Hosftetter, Schneuwly e Valente.

Palavras-chave: História da Educação Matemática; Formação de Professores; Saberes a ensinar e para ensinar.

RESUMEN

Durante un cierto período de la historia de la educación matemática en Brasil, los cursos de enseñanza de la matemática priorizaron los contenidos específicos de la matemática en la formación del profesorado, creyendo que este conocimiento sería suficiente para la enseñanza. Sin embargo, la necesidad de articulación entre el conocimiento proveniente del campo disciplinar y el de las ciencias de la educación se convirtió en el centro de grandes debates, principalmente por parte de especialistas en las áreas de las matemáticas y la pedagogía. Este trabajo tiene como objetivo analizar el conocimiento organizado en los procesos de formación del profesorado de matemáticas en la UFAM, de 1990 a 2015. Esta investigación se justifica por la importancia de los estudios sobre los cambios en el cuerpo de conocimientos profesionales que caracterizaron la formación de los docentes en el marco temporal. en análisis, principalmente en las (trans) formaciones de conocimientos adquiridos en el campo de las ciencias de la educación. Se sustenta en un aporte teórico-metodológico que sigue las orientaciones de teóricos de la Historia Cultural, como André Chervel, y de teóricos del saber docente profesional analizado en perspectivas históricas, en las categorías de conocimiento para enseñar y enseñar, como Borer, Hosftetter, Schneuwly y Valente.

Palabras clave: Historia de la educación matemática; Formación de profesores; Sepa cómo enseñar y cómo enseñar.

¹ Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Professor Assistente do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologias (ICET-UFAM), Itacoatiara, Amazonas, Brasil. Rua Jorge Teixeira, 1307, São Jorge, Itacoatiara, Amazonas, Brasil, CEP: 69104-058. E-mail: rogeriojr09@hotmail.com

1-INTRODUÇÃO

As novas perspectivas na área da Educação apontam que muitos são os debates sobre a formação de professor de matemática, ainda mais com o crescimento do campo da Educação Matemática que propicia inúmeras pesquisas com essa temática. Pode-se citar várias vertentes de pesquisas em Educação Matemática ligadas à formação de professor como etnomatemática, relações semióticas, resolução de problemas, tecnologias digitais e outras. Mas, por vezes, essas pesquisas se constituem em problemáticas pontuais, sem ter uma visão mais ampla de como esses problemas foram ou são constituídos. Já as pesquisas na linha da História da Educação Matemática (HEM), como recentemente foi oportunizado na oficina Ensino de Frações e História da Educação Matemática por Bertini, Morais, Valente (2020), descrevem que a HEM tem uma preocupação em compreender e analisar as diferentes matemáticas que se apresentam no decorrer dos tempos, em que muito ajuda a enfrentar o que cerne das problemáticas atuais. Então, nessa busca de um saber em transformação, pretende-se fazer uma pesquisa histórico-investigativa que apresenta o seguinte problema de pesquisa: **que mudanças ocorreram no saber profissional do professor de matemática que teve formação no curso de licenciatura da UFAM no período 1990 a 2015?** Um problema local que deve ser confrontado com outras problemáticas que foram analisadas em outros cenários, tanto no campo regional, nacional ou até mesmo de outros países.

Essa pesquisa justifica-se pela importância dos estudos sobre as mudanças e rupturas que ocorreram na formação dos professores de matemática, principalmente no que diz respeito às chamadas disciplinas pedagógicas. Essas novas concepções epistemológicas que transitam entre a formação do professor de matemática e a formação do professor que ensina matemática são de fundamental importância para compreender o cenário atual das licenciaturas em matemática, é fortalecido pelo exercício de análise dos saberes organizados nos documentos oficiais, tendo em vista o saber profissional do professor que ensina matemática.

Também, vai compor um rol de pesquisas com essa temática, como a pesquisa de: Rogério Grotti, O Cálculo Diferencial e Integral para Ensinar: a matemática para a licenciatura em matemática; Celma Evangelista, Saberes para Ensinar Matemática no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática da UNEMAT – Câmpus de SINOP (1990 – 2016); entre outras. As reflexões sobre esses trabalhos são contribuições

importantes acerca da formação do professor, no olhar do ensino, dentro de uma perspectiva historiográfica.

Tem-se como hipótese que o crescimento do Movimento da Educação Matemática a partir da institucionalização da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), a criação e expansão dos cursos de especialização, mestrado e doutorado e as mudanças expressivas na legislação da formação de professores de matemática no Brasil, inspiraram uma mudança significativa na forma de pensar e agir na formação do professor de matemática na UFAM. O que sugere um estudo que busque analisar as transformações do saber profissional, no período 1990 a 2015. O estudo dá-se nesse intervalo pelas mudanças significativas, tanto de ordem legislativa, como na formação profissional docente das licenciaturas em matemática, como ressalta Valente (2020) que a formação de professores é um tema de pesquisa de longas datas, mas somente a partir do final da década de 1980, teve uma maior profissionalização na formação docente, principalmente com o surgimento de um novo campo disciplinar e profissional: a Educação Matemática. Esse movimento também é percebido com as mudanças das leis, por exemplo, a Lei n. 11.738, a chamada Lei do Estágio, que trata da sua regulamentação (BRASIL, 2008), entre outras mudanças na legislação que tiveram forte influência para a formação de professores.

Assim, a pesquisa tem o seguinte objetivo geral: analisar os saberes organizados nos processos da formação de professor de matemática da UFAM, no período de 1990 a 2015, tendo em vista o exercício para a docência na escola básica. Para alcançar o objetivo geral, foram eleitos os seguintes objetivos específicos:

- Inventariar o rol de disciplinas ligadas à matemática para ensinar, presentes no curso de licenciatura da UFAM no período da pesquisa;
- Estabelecer uma cronologia que compreenda o período de 1990 a 2015 que explique, nessa cronologia, as mudanças curriculares da formação docente do professor que ensina matemática;
- Determinar um critério de escolha de rubricas disciplinares do curso de licenciatura de modo a analisar as mudanças dos saberes com vistas à atuação profissional do futuro professor de matemática.

A pesquisa ainda está em desenvolvimento, sendo assim, com o que se tem como problema, hipóteses e objetivos. Juntamente com a estrutura do trabalho vem colaborar para a defesa da seguinte tese: O curso de licenciatura em matemática da UFAM, a princípio de cunho marcadamente disciplinar, orientado pelo campo matemático, seguiu

um movimento contínuo de incorporação das ciências da educação na transformação de suas rubricas curriculares.

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Muitos são os debates a respeito da formação do professor e sua profissionalização, uma discussão que está no âmbito global. A princípio, esses debates levantam questões, como: *que professor queremos formar? Qual a finalidade do professor na sala de aula? O que o professor deve ensinar?* Essas questões fora do âmbito acadêmico são tratadas de maneira óbvias² e com respostas imediatas, mas no âmbito acadêmico são tratadas de maneira mais complexa e científica, por seu caráter filosófico, epistemológico e social.

Essas questões são refinadas à medida que são especificadas dentro das camadas da área da Educação, dentre elas a Educação Matemática que tem seus paradigmas próprios nas suas subáreas, uma delas a História da Educação Matemática que é um espaço de discussão e qualificação dos aspectos da formação do professor que ensina matemática em perspectiva histórica, tendo um olhar mais epistemológico do que didático. A base teórica desta pesquisa a partir dos estudos desenvolvidos no GHEMAT, que tem como finalidade buscar referências teóricas da História, transformando documentos em fontes de pesquisa que são sistematizados por uma comunidade formada por alunos, professores, pesquisadores e historiadores.

2.1 - A ESCRITA HISTÓRICA

Fazer uma pesquisa científica é um processo que requer muito cuidado e discernimento, quando se ramifica para uma base histórica deve-se tomar o cuidado para que não seja apenas uma narrativa de acontecimentos e datas, que também tem sua importância, mas perde em relação a valores heurísticos e críticos.

Nesse sentido, a função de um texto historiográfico não é apenas profetizar a história, mas é de dar um olhar voltado para trás compreendendo os significados e efeitos das rupturas, mesmo que mínimas e desiguais, isso acarreta em novas perspectivas, uma nova modalidade de composição e de apropriação do escrito, o caminho histórico é mais sensato, por ser mais bem informados (CHARTIER, 2002).

² O termo faz alusão ao texto de Darcy Ribeiro, Sobre o Óbvio (1988), que infere aos cientistas o mérito de revelar a obviedade do óbvio.

Nessa perspectiva, os integrantes do GHEMAT vêm se apropriando dos preceitos historiográficos para a escrita de uma história da educação matemática, sistematizando suas pesquisas pelos membros do grupo. Então, segundo Valente (2013a), os pesquisadores do GHEMAT consideram a história da educação matemática um tema dos estudos históricos, sendo uma especificidade da história da educação, isso implica na apropriação de uma ferramenta teórica-metodológica que proporcione o tratamento adequado do estudo do passado da educação matemática, seja ele mais longe ou perto dos nossos dias.

Essa caracterização, ao que parece, leva a uma enorme mudança do modo de entender o trabalho do historiador. A ele não cabe mais coletar fatos do que ocorreu noutros tempos descrevendo-os consoante os documentos que encontra. Seu ofício é o de construir esses fatos.

Quando se ultrapassa a ideia de que a história não é uma cópia do que ocorreu no passado, mas sim uma construção do historiador, a partir de vestígios que esse passado deixou no presente, passa-se a tratar a história como uma produção. Será ofício do historiador, produzir fatos históricos apresentando-os sob a forma de uma narrativa (VALENTE, 2013a, p. 25)

2.2 - A PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE E A CULTURA ESCOLAR

Hofstetter e Schneuwly (2017) afirmam que a construção do sistema disciplinar não nasceu ontem, se baseiam no artigo *La Discipline em perspective* de Christian Blanckaert e na obra *Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen* de Rudolf Stichweh. Esses mostram que na virada dos séculos XVIII e XIX, houve uma grande movimentação intelectual na comunidade científica, descambando nas instituições, emergindo as especializações disciplinares, com seus posicionamentos próprios e olhares conflitantes entre si. Esses estudos de Hofstetter e Schneuwly (2017) têm forte influência da realidade de Genebra, considerado o epicentro da educação nova do século XX, um lugar de passagem obrigatória de educadores e pesquisadores, tanto na era Piagetiana, como depois da criação da Faculdade de Psicologia e de Ciência da Educação, em 1975. Tendo assim, um caráter de influência internacional para os estudos em educação.

Nesse sentido, parece natural, ter um olhar social para essas transformações, imbuído dentro de uma nova concepção de cultura, a cultura escolar. No Brasil, segundo Farias Filho *et al.* (2004), essa nova forma de cultura foi crescente a partir de 1970, através de vários debates sobre cultura e escolar, entre os mais variados recursos investigativos, como: estudos de caso, etnográfico, dialético marxista, entre outros.

A partir dessa constituição histórica, tem-se a cultura escolar como uma tendência teórica das pesquisas em História da Educação Matemática, como foi visto, é uma

categoria de análise recente, com maior sistematização a partir do ano 1990. É desenvolvida dentro de um contexto de escola, tanto numa perspectiva interna, como externa, respeitando o período de sua história, seus conflitos e suas parcialidades. Dominique Julia descreve, brevemente, cultura escolar, como:

um conjunto de *práticas* que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidade que podem variar segundo as épocas (finalidade religiosa, sociopolíticas ou simplesmente social). Normas e práticas não podem ser analisadas sem se levar em conta o corpo profissional dos agentes que são chamados a obedecer a essas ordens e, portanto, a utilizar dispositivos pedagógicos encarregados de facilitar sua aplicação, a saber, os professores primários e os demais professores (JULIA, 2001, p. 10).

2.3 - A DOCÊNCIA E OS SABERES PROFISSIONAIS

A concepção de profissionalização docente passa por constante transformação em concomitância com a cultura escolar, é um processo que respeita seu tempo e espaço. Para Maciel e Valente (2018) a constituição do saber profissional do professor está relacionada a uma construção histórica e é um processo de construção não linear. Nesse sentido o que pensava ser suficiente para uma boa formação docente, apenas o domínio soberano das disciplinas específicas, hoje é refutado por vários teóricos da formação de professor, como:

Mas o saber de um professor obviamente não se limita ao seu conhecimento disciplinar: ele também deve ser capaz de fazer uma transposição para a sala de aula, em benefício de seus alunos. Essa transposição revela o princípio de uma marcha didática. No entanto, esse trabalho didático se encaixa necessariamente em um contexto relacional: o trabalho do professor em classe com os alunos (TARDIF, 2020, p.9).

Nesse processo de profissionalização docente, agrega-se o conceito de campo disciplinar, que segundo Hofstetter e Schneuwly (2020) defendem a utilização do conceito de campo disciplinar e não o de disciplina, pois esse privilegia a construção e a especialização dos saberes científicos, transitando num movimento pluridisciplinar, ligando estreitamente campos disciplinares e campos profissionais.

Nessa constante busca por esses saberes profissionalizantes da docência, tem que ficar claro que não é somente um movimento de dualidade entre prática e teoria, mas um momento de aliança entre *saberes a* e *saberes para* ensinar, problematizando, planejando e estreitando o diálogo entre a disciplina de referência e o campo disciplinar da ciência da educação, tornando o campo profissional do ensino um ambiente acessível ao futuro docente. O processo de articulação entre esses saberes não é fácil, pelo contrário, está sob forte tensão nas instituições de formação de professores, como aponta Valente (2017), ao contrário do que se imagina, a continuidade da inclusão dos saberes *para ensinar* não tem

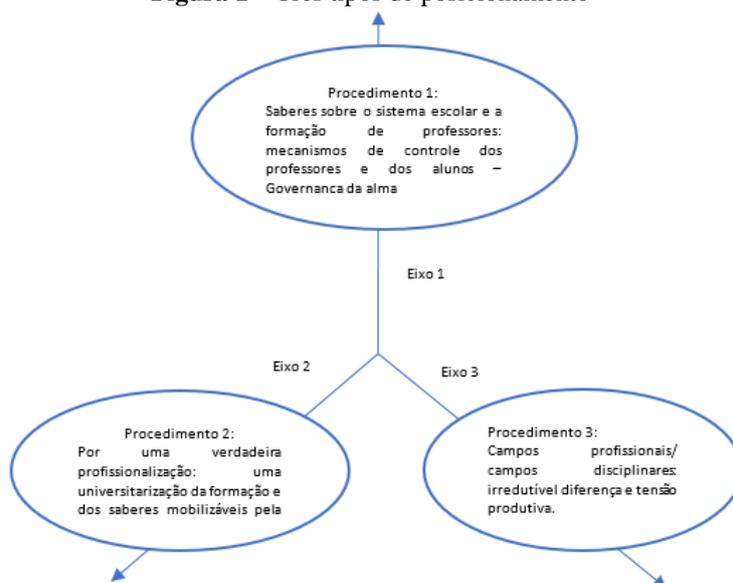
uma rota de continuidade, as demandas internas e externas das universidades deixam de lado essa prerrogativa, muitas das vezes deixando a cargo de instituições como secretarias de educação, associação de professores, etc.

Agrega-se a esse conflito, a não legitimidade dos professores de pedagogia em relação à didática das disciplinas, cabe aos professores das disciplinas de referência, dos docentes responsáveis pelos saberes *a ensinar* a produção dos saberes didáticos das disciplinas às quais se vinculam, deste modo a ciência da educação afasta-se do núcleo formativo da docência, deixando a cargo para os responsáveis dos saberes *a ensinar*, teorizados pelo campo disciplinar de cada especificidade científica.

3 – METODOLOGIA

A profissionalização docente está diretamente ligada aos saberes profissionais exercidos pelo professor, e na tentativa de compreensão mais no campo epistemológica, se busca em Hofstetter e Schneuwly (2020) as reflexões sobre os processos de profissionalização docente de uma maneira historiográfica por serem historiadores da educação. Apontam uma tipologia que se divide em três polos com distintos posicionamentos sobre a profissionalização docente, concentrada em problematizações nas implicações dos saberes, no que leva à evolução da formação de professores aos desdobramentos do campo disciplinar das ciências da educação. A figura a seguir traz posicionamentos em três eixos distintos

Figura 1 – Três tipos de posicionamento



Fonte: Hofstetter e Schneuwly (2020, p.42)

Como parte da metodologia, buscou-se alinhar os questionamentos dos eixos, aos questionamentos para o desenvolvimento da pesquisa. Como: quais são os reais objetivos subjacentes à profissionalização? Qual natureza dos saberes a serem incluídos nos cursos de formação de professores afim de garantir essa profissionalização? Como elaborá-los? como e por que o processo de profissionalização dos professores se articula às transformações das formas e conteúdos da produção de saberes em educação? (HOFSTETTER e SCHNEUWLY, 2020).

Uma relação interessante entre algo cru e algo cozido é temonado no texto de Burke (2016, p.19), quando toma a metáfora de Claude Lévi-Strauss, “é válido pensar na informação como algo cru, e no conhecimento como algo cozido”. Claro que essas categorias não são disjuntas, a informação é relativamente crua, na medida que os dados não são objetivados, ou seja, são considerados e processados por mentes humanas repletas de subjetividade e preconceitos. Entretanto, quando essa informação é processada repetidas vezes, por critérios como: classificação, crítica, verificação, avaliação, comparação e sistematização, vai tomando *status* de conhecimento. De tal maneira que nesse percurso teórico-metodológico, se adora a terna hierárquica: informação, conhecimento e saber.

Para compreender essas etapas, evoca-se Burke (2016) que distingue quatro estágios principais da sequência da obtenção ao uso da informação: coleta, análise, disseminação e utilização, essas categorias não são fixas, elas derivam entre si.

Para Chervel (1990), o historiador das disciplinas escolares tem como primeira tarefa estudar os conteúdos que compõem o ensino da disciplina, para isso deve consultar a documentação disponível “na série de textos oficiais, programáticos, leis, decretos, instruções, circulares, fixando os planos de estudo, programas, métodos e exercícios (CHERVEL, 1990, p. 188-189), bem como “cursos manuscritos, manuais e periódicos pedagógicos”.

Por volta de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou uma doença desconhecida, com registro dos primeiros casos em Wuhan, China. Posteriormente foi declarada uma pandemia de expansão mundial, que no Brasil refletiu em portarias, decretos e leis relativos à suspensão das atividades administrativas e acadêmicas nas escolas, universidades e centros de ensino, como aponta o pareceres nº 05 e nº 09 em 28 de abril de 2020 e 08/06/2020, respectivamente. Devido esse fato a coleta de informações foi bastante prejudicado, pois a pesquisa se dá nos anos de 2019 a

2023. Mas com o auxílio de ex-alunos, ex-professores e professores da ativa, foi possível a coleta de uma documentação que nortearam a pesquisa.

Como a Universidade Federal do Amazonas estava com suas atividades acadêmicas e administrativas presenciais paralisadas, optou-se por procurar no seu site oficial, onde foi encontrado as grades curriculares antigas e atual. Pela própria UFAM, pelo Sistema Eletrônico de Informação (SEI) foram encontrados o Projeto Político dos cursos diurno e noturno e suas resoluções mais recentes.

Alguns documentos como provas, relatórios e apostilas foram adquiridos por ex-alunos, ex-professores ou professores da ativa, através de comunicação por ligação telefônica ou mensagens via whatsapp ou e-mail.

Através de um e-mail enviado para o Ministério da Educação (MEC), foi solicitado a documentação oficial sobre as legislações dos cursos de licenciatura em matemática que estivessem disponíveis no órgão. Com referência à criação e institucionalização dos cursos de licenciatura em matemática, que ajudassem no período da pesquisa. O MEC disponibilizou um sumário com links das indicações, pareceres, portarias e resoluções que nortearam os últimos anos os cursos de licenciatura das ciências e exatas e biológicas.

Foram retiradas manchetes de jornais da época do período da pesquisa, pelo site: bndigital.bn.gov.br, que retoma muitos acontecimentos de caráter político, social e econômico na UFAM e no estado do Amazonas. Pode-se relatar, um fato que chamou a atenção, foi a interiorização das licenciaturas na década de 90, um marco para a educação no estado do Amazonas.

A seguir, tem-se a tabela dos documentos coletados

Tabela 1- Coletânea de documentos

Documentos encontrados	
Tipo de documento	Local encontrado
Manchetes de jornal do período da pesquisa	site: bndigital.bn.gov.br
Grades da licenciatura em matemática de 1982 ao período atual	Site da UFAM
Algumas ementas; nesses documentos apontam alguns decretos federais que podem ajudar na investigação	Ex-professor
Dois históricos escolares	Ex-alunos
Provas das disciplinas específicas da matemática (cálculo, álgebra, matemática elementar)	Ex-aluno
Uma apostila de uma especialização em ensino de matemática (estruturas algébricas e funções)	Ex-aluno

Uma apostila de prática de ensino de 2000 a 2004	Ex-professor
Uma carta com onze laudas do professor Ivan Tribuzy, uns dos pioneiros na institucionalização dos cursos de matemática no Amazonas	Ex-professor
PPP atual do curso, esse traz alguns aspectos históricos do curso de licenciatura	Sistema Integrado de Informação (SEI-UFAM)
Resolução que aprova o projeto político pedagógico	Sistema Integrado de Informação (SEI-UFAM)
Resolução que institucionaliza carga horária, Regimento geral, diretrizes curriculares	Sistema Integrado de Informação (SEI-UFAM)
Resolução de homologação da criação do curso de licenciatura plana na UFAM	Sistema Integrado de Informação (SEI-UFAM)
Carta de apresentação para o estágio supervisionado	Ex-Aluno
Conteúdo de matemática usado no estágio supervisionado	Ex-aluno
Apostila de frações trabalhada no estágio supervisionado	Ex-professor
Apostila sobre percurso metodológico do estágio. Oficinas; prática; etc...	Ex-professor
Ficha de acompanhamento estágio supervisionado	Ex-aluno
Relatório de estágio supervisionado	Ex-aluno
Termo de compromisso estágio supervisionado	Ex-aluno
Provas de geometria	Ex-aluno
Prova História da Matemática	Ex-aluno
Prova álgebra linear	Ex-aluno
Prova fundamentos de matemática	Ex-aluno
Prova de instrumentação matemática	Ex-aluno

Fonte: Elaborada pelo autor

Para Burke (2016) aponta que a descrição é muita das vezes confundida com a análise, entretanto uma descrição minuciosa das fontes é uma etapa de fundamental importância para a pesquisa. Como a observação, a descrição pode parecer sem uma preocupação com o tempo, mas é carregada de fatores históricos, tornando-se cada vez mais exata, sistemática e especializada.

O autor faz duas defesas para a descrição, uma que envolve requisitos de qualificação, a tornando mais exata e outra associada à interpretação, que em que envolve métodos comparativos.

Nesse sentido, optou-se por descrever as grades curriculares de 1982 e 1993/1, pois pode dar um direcionamento das mudanças e rupturas que ocorreram na época.

Tabela 2 -Grade curricular licenciatura em matemática versão de 1982

Período	Nome da disciplina	Cred	Carga horária	Pré-requisito
---------	--------------------	------	---------------	---------------

			Teor	Prat	Total	
Tronco comum						
1º	Introdução a ciência dos computadores	4	60		60	
1º	Física I	6	75	30	105	
1º	Cálculo I	6	90		90	
1º	Álgebra linear I	4	60		60	
1º	Química geral I	4	60		60	
2º	Desenho geométrico	4	60		60	
2º	Física II	6	75	30	105	Física I
2º	Cálculo II	6	90		90	Cálculo I
2º	Álgebra linear II	4	60		60	Álgebra linear I
3º	Geometria descritiva	4	60		60	
3º	Probabilidade e estatística	4	60		60	Cálculo I
3º	Física III	6	75	30	105	Cálculo II
3º	Cálculo III	5	75		75	Cálculo II
Total		63	900	90	990	
Obrigatória						
4º	Psicologia da educação I	4	60		60	
4º	Cálculo numérico	4	60		60	Introdução a ciência dos computadores
4º	Introdução a geometria	4	60		60	
4º	Cálculo IV	4	60		60	Cálculo II
5º	Estrutura e funcionamento do ensino básico	4	60		60	
5º	Psicologia da educação II	4	60		60	Psicologia de educação I
5º	Análise I	5	75		75	Cálculo II
5º	Álgebra I	4	60		60	
6º	Didática geral	4	60		60	Psicologia da educação II
6º	Álgebra II	4	60		60	Álgebra I
8º	Prática de ensino de matemática	4	15	90	105	Didática geral
Total		45	630	90	720	
Carga horária total		=2235	Total de créditos		=143	
Carga horária tronco comum		=990	Créditos do tronco comum		=63	
Carga horária optativas		=525	Créditos optativos		=35	
Carga horária obrigatórias		=720	Créditos de obrigatória		=45	
Mínimo de período		=8				
máximo de período		=12				
Limites no período:		=26				
Máximo de créditos						

Fonte: Site UFAM

Tabela 3 - Grade curricular licenciatura em matemática versão de 1993/1

Período	Nome da disciplina	Cred	Carga horária			Pré-requisito
			Teor	Prat	Total	
Tronco comum						
1º	Introdução a ciência dos computadores	4	60		60	
1º	Introdução a álgebra	4	60		60	
1º	Cálculo I	6	90		90	
1º	Álgebra linear I	4	60		60	
1º	Matemática elementar I	4	60		60	
Total		22	330		330	
Obrigatória						
2º	Desenho geométrico	4	60		60	
2º	Matemática elementar II	4	60		60	
2º	Cálculo II	6	90		90	Cálculo I
2º	Álgebra linear II	4	60		60	Álgebra linear I
2º	Geometria I	4	60		60	Álgebra linear I
3º	Geometria descritiva	4	60		60	
3º	Física I	6	75	30	105	
3º	Geometria II	4	60		60	Geometria I
3º	Cálculo avançado	4	60		60	Cálculo II
4º	Psicologia da Educação I	4	60		60	
4º	Cálculo numérico	4	60		60	Introdução a ciência dos computadores
4º	Física II	6	75	30	105	Física I
4º	Estrutura algébricas	4	60		60	Introdução a álgebra
5º	Estrutura e funcionamento do ensino básico	4	60		60	
5º	Psicologia da educação II	4	60		60	Psicologia da educação I
5º	Probabilidade e estatística	4	60		60	Cálculo I
5º	Equações diferenciais ordinárias	4	60		60	Cálculo II
6º	Didática geral	4	60		60	Psicologia da educação II
6º	Problemas de matemática I	4	60		60	Estrutura algébricas
6º	Introdução à análise	4	60		60	Cálculo II
7º	Problemas de matemática II	4	60		60	Estruturas algébricas

7º	Seminário de matemática	2	30		30	Cálculo avançado
7º	Prática de ensino de matemática I	6	30	120	150	Didática geral; Introdução a álgebra; Matemática elementar II; Matemática elementar I; Geometria I
8º	Prática de ensino de matemática II	6	30	120	150	Prática de ensino de matemática I
Total		104	1410	300	1710	
Carga horária total		=2280	Total de créditos		=142	
Carga horária tronco comum		=330	Créditos do tronco comum		=22	
Carga horária optativas		=240	Créditos optativos		=16	
Carga horária obrigatórias		=1710	Créditos de obrigatoria		=104	
Mínimo de período		=8				
Máximo de período		=13				
Limites no período:		=26				
Máximo de créditos						

Fonte: Site UFAM

3 – ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir do que foi descrito no primeiro período das grades curriculares de 1982 e 1993/1.

Tabela 4 - Primeiro período grade curricular de 1982

GRADE CURRICULAR LICENCIATURA EM MATEMÁTICA VERSÃO DE 1982						
PERIODO	NOME DA DISCIPLINA	CRED	CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
			TEOR	PRAT	TOTAL	
TRONCO COMUM						
1º	INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS COMPUTADORES	4	60		60	
1º	FÍSICA I	6	75	30	105	
1º	CÁLCULO I	6	90		90	
1º	ÁLGEBRA LINEAR I	4	60		60	
1º	QUÍMICA GERAL I	4	60		60	

Fonte: Site UFAM

Tabela 5 - Segundo período grade curricular de 1993

GRADE CURRICULAR LICENCIATURA EM MATEMÁTICA VERSÃO DE 1993/1						
PERIODO	NOME DA DISCIPLINA	CRED	CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
			TEOR	PRAT	TOTAL	
TRONCO COMUM						
1º	INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS COMPUTADORES	4	60		60	
1º	INTRODUÇÃO A ÁLGEBRA	4	60		60	
1º	CÁLCULO I	6	90		90	
1º	ÁLGEBRA LINEAR I	4	60		60	
1º	MATEMÁTICA ELEMENTAR I	4	60		60	

Fonte: Site UFAM

É natural que se questione: a que se atribuem as mudanças? Por que “sumiram” determinadas disciplinas? Por que foram incorporadas outras?

Segundo o Parecer C.F.E. nº 295/1962, que regulamentou o currículo mínimo da Licenciatura em Matemática, a disciplina Fundamentos de Matemática Elementar foi incluída no currículo mínimo de modo a revisar assuntos tratados no âmbito dos cursos de Matemática dos Ginásios e dos Colégios, aprofundando o conhecimento dos licenciandos, situando esse conhecimento no conjunto das teorias matemáticas estudadas.

Então, segundo esse documento, existiu um movimento de aproximação entre o que era ensinado na formação do professor, com o que era contemplado no ensino básico. Uma matemática para ensinar.

Essa é uma das análises que está em desenvolvimento na tese que busca compreender o saber profissional na formação de professor de matemática na Universidade Federal do Amazonas

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estamos no segundo ano de desenvolvimento da pesquisa, o referencial teórico-metodológico, dessa tese, está em construção, assim como outros componentes da pesquisa.

Até aqui, as leituras revelam um grande desafio no entendimento epistemológico às mudanças e rupturas que cerca a formação do professor de matemática, principalmente, no que se refere ao saber profissional. Estamos no momento de descrição, problematização e análise dos documentos. Espero me debruçar ainda mais no texto, para compreender essa articulação entre ciência de referência e ciências pedagógicas, numa camada mais profunda, saberes a ensinar e para ensinar.

5 – REFERÊNCIAS

Bertini, L. F., & Moraes, R. S., & Valente, W. R. (2019). Ensino de frações e história da educação matemática (o ensino da matemática e a matemática do ensino). VER: <https://www.youtube.com/watch?v=Mi1EVwpxZG0&feature=youtu.be> e <https://www.youtube.com/watch?v=FZnTKLRZzSo&feature=youtu.be>

Brasil. *Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008*. (2008). Dispõe sobre o estágio de estudante [...] e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 de set 2008. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm.

- Brasil. *Conselho Nacional de Educação*. Conselho Pleno. (2021). Parecer 05/2021. Relator: Maria Guimarães. 28 abril. 2020. Documenta, Seção 1, p. 32. 2020.
- Brasil. *Conselho Nacional de Educação*. Conselho Pleno. (2021). Parecer 09/2021. Relator: Maria Guimarães. 08 junho. 2020. Documenta, Seção 1, p. 129. 2020.
- Brasil. *Conselho Federal de Educação*. (1962). Parecer C.F.E nº 295/62. In: Documenta. Brasília, n. 10, dez., 1962.
- Burke, P. (2016). *O que é história do conhecimento?* 1 ed. São Paulo: Editora Unesp.
- Chartier, R. (2002). *Os desafios da escrita*. 1 ed. São Paulo: Editora UNESP.
- Chervel, A. (1990). História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria e Educação*. n. 2, p. 177-229.
- Hofstetter, R; Schneuwly, B. Disciplinarização e disciplinação: as ciências da educação e as didáticas das disciplinas sob análise. In: R. Hofstetter & W.R Valente (orgs.). *Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professor*. (p. 21-54, 1ed). São Paulo: Editora Livraria da Física.
- Julia, D. (2001). A Cultura Escolar como Objeto Histórico. *Revista Brasileira da Educação*, n. 1, p. 09-43.
- Maciel, V., & Valente, W. (2018). Elementos do saber profissional do professor que ensina matemática: o Compêndio de Pedagogia de Antônio Marciano da Silva Pontes. *Amazônia*, Belém, 14(31), 165-180. Recuperado de <https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/5822>.
- Tardif, M. (2020). Prefácio. In: W.R. Valente (org.). *Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: saberes em debates para a formação de professor*. (p. 201-229, 1 ed). São Paulo: Editora Livraria da Física.
- Valente, W. (2013). Matemática, Educação e História da Educação Matemática: campos disciplinares e o saber profissional do professor que ensina matemática. In: W.R. Valente (org.). *Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: saberes em debates para a formação de professor*. (p. 201-229, 1ed). São Paulo: Editora Livraria da Física.
- Valente, W. (2013) Oito temas sobre História da Educação Matemática. *Rematec*, Natal, 8(12), 22-50. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160384>.