



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E**  
**MATEMÁTICA – PPGECEM**  
**REDE AMAZÔNICA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA -**  
**REAMEC**

**CELMA RAMOS EVANGELISTA**

**SABERES PARA ENSINAR MATEMÁTICA NO ESTÁGIO**  
**SUPERVISIONADO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNEMAT –**  
**CÂMPUS DE SINOP (1990 – 2016)**

**SINOP - MT**

**2019**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E**  
**MATEMÁTICA – PPGECEM**  
**REDE AMAZÔNICA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA -**  
**REAMEC**

**CELMA RAMOS EVANGELISTA**

**SABERES PARA ENSINAR MATEMÁTICA NO ESTÁGIO**  
**SUPERVISIONADO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNEMAT –**  
**CÂMPUS DE SINOP (1990 – 2016)**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECEM), da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC) como parte das exigências para a obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências e Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Neuza Bertoni Pinto

Sinop – MT

2019

### **Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.**

Evangelista, Celma Ramos

Saberes para ensinar matemática no estágio supervisionado da licenciatura em matemática em matemática da Unemat –câmpus de Sinop (1990 – 2016) / Celma Ramos Evangelista. – 2019.

193 f.: il. 30 cm. Orientadora: Neuza Bertoni Pinto.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Sinop, 2019.

1. Educação matemática. 2. Licenciatura em matemática. 3. Estágio supervisionado. 4. Saberes para ensinar matemática  
I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.**

## **CELMA RAMOS EVANGELISTA**

### **SABERES PARA ENSINAR MATEMÁTICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA EM MATEMÁTICA DA UNEMAT – CÂMPUS DE SINOP (1990 – 2016)**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM), da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC) como parte das exigências para a obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências e Matemática

#### **BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Neuza Bertoni Pinto – Orientadora

---

Profa. Dra. Luciane de Fátima Bertini  
(Examinadora Externa)

---

Profa. Aparecida Rodrigues Silva Duarte  
(Examinadora Externa)

---

Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente  
(Examinador Interno)

---

Profa. Dra. Gladys Denise Wielewski  
(Examinadora Interna)

---

Profa. Dra. Circe Mary Silva da Silva Dynnikov  
(Examinadora Externa Suplente)

---

Profa. Dra. Rosilda dos Santos Morais  
(Examinadora Externa Suplente)

## DEDICATÓRIA

A Deus pela vida

Aos meus pais Maria Ozília e Manoel Euzébio pelo amor

À Minha filha de coração Camily pelo amor incondicional

Aos meus sobrinhos Maria Helena e Pedro Emanuel pelo Carinho

À minha família, meu porto seguro

Em memória sobrinha amada Caroline

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, meu criador, pelo dom da vida e da inteligência, e pela oportunidade de continuar a formação acadêmica.

À minha filha, de coração, que me enche de alegria com sua pureza de criança e felicidade, amo suas risadas e brincadeiras.

Aos meus pais, Manoel Euzébio e Maria Ozília, pelo exemplo, amor incondicional e bons ensinamentos cristãos.

À minha irmã Sueide e meu cunhado Jocimar, por me incentivarem constantemente. E aos meus amados sobrinhos Maria Helena e Pedro Emanuel

A minha orientadora, Neuza Bertoni Pinto, pelas incansáveis contribuições, pelas palavras ditas e escritas, pela sabedoria compartilhada, pela doação de tempo e conhecimento.

Aos professores da banca, Luciana, Aparecida, Wagner, Gladys, Rosilda e Circe que gentilmente aceitaram participar desta caminhada ao meu lado, contribuindo com suas vivências e aprendizados.

Aos professores colaboradores da pesquisa, que gentilmente aceitaram compartilhar seus conhecimentos: Janice, Januária, Vera Lúcia, Luciana Mafalda, Miguel, Milton e Denizalde.

Aos professores e colegas do programa REAMEC.

As minhas companheiras do REAMEC, pela amizade e apoio nesta trajetória, principalmente na finalização do trabalho. Thielide, Elisangela, Marfa e Aparecida.

A todos meus amigos pela amizade e carinho.

A UNEMAT

Aos funcionários Reginaldo e Sayde pela disponibilidade em localizar os documentos.

**OBRIGADA!!!!**

## RESUMO

Por um período considerável da história, os cursos de formação de professores priorizaram saberes disciplinares, acreditando-se que seriam suficientes para a docência em matemática. Contudo, a ênfase nos saberes disciplinares, em detrimento dos saberes de caráter didático-pedagógico, tem suscitado importantes debates no âmbito da formação de professores, dentre eles, o que considera os saberes profissionais resultante da articulação entre os saberes a ensinar e para ensinar. A partir de aportes teóricos de Hofstetter e Valente (2017), Raymond (2006), Julia (2001), Chervel (1990), dentre outros, esta pesquisa tem por objetivo compreender saberes considerados fundamentais na formação de professores de Matemática e que foram mobilizados no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática da UNEMAT, câmpus de Sinop/MT, do período de 1990 a 2016. Tendo em vista estes estudos, torna-se como hipótese de trabalho que os saberes para ensinar matemática, mobilizados no estágio em questão, enquanto objetos culturais, não são saberes estáticos. Ao se constituírem historicamente e ao incorporarem avanços das ciências da educação, apresentam marcas de transformações que respondem aos desafios colocados por uma sociedade em constante mudança. Realizado na perspectiva da história cultural, o estudo constituiu suas fontes com documentos da legislação oficial para os cursos de licenciaturas e documentos escolares como os projetos político-pedagógicos do curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT, câmpus de Sinop/MT, relatórios do Estágio Supervisionado e depoimentos de professores supervisores de estágio e coordenadores da Licenciatura em Matemática, protagonistas que vivenciaram as transformações ocorridas nas atividades de estágio previstas para o referido período. As análises mostram que na execução do estágio foram mobilizados saberes disciplinares, didáticos e pedagógicos, com poucos indícios de uma articulação capaz de configurá-los como saberes profissionais segundo conceito adotado por Hofstetter e Valente (2017), movimento que, no entanto, reflete transformações que vêm ocorrendo no campo da Educação Matemática e conseqüentemente nos saberes considerados fundamentais para o professor que ensina matemática na educação básica.

**Palavras-chave:** história da educação matemática; licenciatura em matemática; estágio supervisionado; saberes para ensinar matemática.

## **ABSTRACT**

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estruturação dos estágios nas primeiras turmas do curso de matemática. ....	64
Figura 2 - Fluxograma do curso de matemática. ....	64
Figura 3 - Fluxograma da matriz curricular do curso de matemática.....	70
Figura 4 - Sistematização dos estágios supervisionados obrigatórios. ....	71
Figura 5 - Matriz curricular do curso de matemática em 2003. ....	76
Figura 6 - Fluxograma da Matriz Curricular do curso de matemática .....	81
Figura 7 - Plano de aula, 26-07-1993, Aluna 02. ....	100
Figura 8 - Avaliações em 1993, Aluna 02. ....	100
Figura 9 – Avaliação do professor.....	101
Figura 10 – Planejamento de aula.....	102
Figura 11 – Avaliação 27-03-1994, Aluna 03. ....	102
Figura 12 – Plano de ensino, em 1993, aluna 04. ....	104
Figura 13 - Teste de sondagem em 1993. ....	105
Figura 14 - Conteúdo ministrado em 1993, do ensino médio .....	105
Figura 15 – Plano de Ensino do 1º ano, Aluna 05 .....	107
Figura 16 – Plano de Aula ministrada em 08-09-1995, Aluna 06.....	109
Figura 16 – Planejamento Jogo de frações. ....	109
Figura 18 – Exemplo de jogo desenvolvido com os alunos. ....	112
Figura 19 – Plano da aula. Aluno 11 .....	117
Figura 20 – Exemplo de avaliação dos alunos após uma das aulas.....	118
Figura 21 –Plano de ensino. Aluno 12. ....	120
Figura 22 – Exemplo de problema – Aluno n 12. ....	120
Figura 23 – Plano de ensino. Aluno 13. ....	122
Figura 24 - Exercício. aluna 15. ....	123
Figura 25 - Plano de aula em 2015. Aluna 16.....	126
Figura 26 - Plano de aula. Aluna 17.....	127
Figura 27 - Jogo adaptado. Aluna 17 .....	128
Figura 28 - Plano de aula, Aluno 19 .....	131
Figura 29 – Divisão das disciplinas curriculares do curso em três áreas. ....	155
Figura 30 – Divisão das disciplinas curriculares do curso em cinco áreas. ....	157

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil do curso de Licenciatura da UNEMAT (1990- 2016).....	28
Tabela 2 – Professores selecionados para entrevistas .....	52
Tabela 3 – Professores que exerceram o cargo de coordenadores do curso.....	53
Tabela 4 – Carga horária da disciplina de prática de ensino da matemática I.....	66
Tabela 5 – Carga horária da disciplina de prática de ensino da matemática I.....	66
Tabela 6 – Carga horária da disciplina de prática de ensino da matemática I.....	73
Tabela 7 – Carga horária da disciplina de prática de ensino da matemática II. ....	73
Tabela 8 – Carga horária total do curso de matemática, câmpus Sinop.....	80
Tabela 9 – Projetos políticos pedagógicos do curso de matemática, câmpus Sinop (1990-2016). ....	83

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

CEE/CP – Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno

CNE – Conselho Nacional de Educação

CEE – Conselho Estadual de Educação

CONEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

GHEMAT – Grupo de Pesquisa História da Educação Matemática

IEUSP - Instituto de Educação da Universidade de São Paulo

REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso

UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso

UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Usp – Universidade de São Paulo

UNESP – Universidade Estadual Paulista

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E SABERES PROFISSIONAIS DA DOCÊNCIA</b> .....	<b>24</b>
1.1 Da preparação de professores para o ensino secundário à licenciatura em matemática .....	24
1.2 Licenciatura em Matemática da UNEMAT – câmpus de Sinop .....	28
1.3 Saberes profissionais da docência .....	34
1.4 Saberes profissionais para ensinar matemática.....	38
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>43</b>
<b>O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NAS LICENCIATURAS</b> .....	<b>43</b>
2.1 Sobre o Estágio Supervisionado da UNEMAT .....	51
2.2 O estágio na Licenciatura em Matemática da UNEMAT - câmpus de Sinop/MT.....	56
2.3 Das mudanças ocorridas no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática da UNEMAT – câmpus de Sinop .....	58
2.4 Relatórios dos Estágios Supervisionados.....	90
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>94</b>
<b>SABERES PARA ENSINAR MATEMÁTICA NO ESTÁGIOSUPERVISIONADO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA</b> .....	<b>94</b>
3.1 Atividades do estágio supervisionado .....	96
3.2 Da natureza dos saberes para ensinar matemática .....	131
3.2.1 Saberes disciplinares .....	132
3.2.2 Saberes didáticos .....	134
3.2.3 Saberes pedagógicos .....	136
3.3 Características dos saberes profissionais .....	138

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>142</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>149</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>155</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>158</b>

## INTRODUÇÃO

O interesse em investigar o Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática está diretamente relacionado com minha trajetória escolar e profissional. Ao ingressar no curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Mato Grosso, em 1991, a partir da segunda metade do curso interessaram-me as discussões sobre a educação, particularmente, o processo de ensino e aprendizagem, tendo como parâmetro a minha própria formação. E como consequência, direcionei gradativamente meu olhar para as questões de formação de professores, especialmente para as formas de conceber o ensino atual de Matemática.

Comecei a lecionar no Ensino Fundamental e Médio, ainda quando cursava a Licenciatura. E assim que concluí o curso de graduação, no ano 1994/2, tive minha primeira experiência no ensino superior, permanecendo aproximadamente dois anos como professora contratada para ministrar disciplinas específicas da matemática ofertada em cursos, como: Engenharia Elétrica, Agronomia, Computação, Física, Matemática. Neste período recebi o apoio e orientação de professores e coordenador *do curso*.

*Na Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT –* câmpus de Sinop – trabalho como docente desde que fui admitida no ano de 1998/2, depois da homologação do concurso público. A partir de então, faço parte do quadro de efetivos na área de educação do curso de Licenciatura em Matemática, ministrando as disciplinas de Estágio Supervisionado, Didática, Seminários, Introdução a Metodologia de Pesquisa, História da Matemática, Trabalho de Conclusão de curso (TCC), ou seja, disciplinas que acrescentando variados saberes têm contribuído com meu desenvolvimento profissional.

Com a aprovação no concurso, já me fora atribuída a disciplina de Estágio Supervisionado do Ensino Médio. A professora do Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental e o coordenador do curso me orientaram sobre a dinâmica do estágio informando-me sobre seu funcionamento. Neste início, encontrei certa dificuldade para me ambientar no meio escolar, pois era tudo novo para mim, inclusive a cidade. Contudo, dispúnhamos do apoio do departamento do curso disponibilizando professores que se revezavam, para me acompanhar nas primeiras visitas às escolas. Ao assumir o Estágio, também fiquei responsável pela organização de bancas de Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC. A dinâmica das bancas surgiu-me como uma novidade, considerando não

ter passado por este processo na graduação que ainda não fazia parte da matriz curricular do curso.

As experiências com organização e participação de bancas avaliadoras foram importantes para meu trabalho de supervisão de estágio e de outras disciplinas da área de Educação Matemática que compunham o curso. Contribuiu, sobretudo, para meu crescimento profissional, e melhor conhecimento da ambiência e dos temas trabalhados, pois, à medida que lia todos os TCC, agregava à formação conhecimentos sobre vários aspectos do ensino, assim como conhecimentos advindos das diferentes argumentações e observações dos professores membros das bancas, orientadores e alunos, a respeito dos Trabalhos de Conclusão de Curso.

Quando ingressei no Mestrado, passei a investigar a (in)disciplina em sala de aula no transcorrer dos estágios supervisionados, trabalhados ao longo dos semestres. Os alunos estagiários relatavam (e hoje ainda relatam) suas insatisfações iniciais, entre elas a in(disciplina) manifestada em sala de aula durante a realização dos estágios supervisionados, tema que em nossas avaliações (mesa redonda, socializações, seminários) tem sido apontado como recorrente nas falas dos estagiários.

Foi a partir desses primeiros contatos com o estágio supervisionado que percebi que o mesmo oferecia, aos futuros docentes, um leque de reflexões constantes, permitindo aos professores, supervisores de estágios, ou não, dele extraírem inúmeras questões merecedoras de atenção e que certamente poderiam se tornar temas de pesquisas e contribuir para demarcar saberes, característicos das práticas docentes de professores que ensinam matemática. Compreendemos o Estágio Supervisionado como espaço de reflexão sobre saberes contemplados na formação inicial de professores de Matemática, futuros professores do Ensino Fundamental e Ensino Médio, uma etapa importante de desenvolvimento e aprendizagem profissional. Também considerado um lugar de produção de conhecimentos sobre a prática de ensinar e aprender matemática na escola básica, espaço propício para a construção coletiva de conhecimentos sobre práticas pedagógicas de matemática e para realização de atividades coletivas, colaborativas e dialógicas. Atualmente, é percebido como um momento da formação, fundamental para o futuro professor aproximar-se do saber-fazer profissional, mobilizar e articular saberes. Nesse sentido, o estágio é também compreendido como um espaço de construção da identidade docente.

O cenário educacional, como vem indicando a produção científica, tem dado grande importância ao tema, assim como sinalizado uma permanente preocupação dos

pesquisadores com a formação inicial dos professores, ao reconhecer o Estágio Supervisionado como momento desafiador da formação pela visibilidade dada à complexidade da profissão, às dificuldades e conflitos que surgem quando o futuro professor começa a lidar com a realidade e tentar articular teoria e prática.

Os estudos revelam que na área da educação matemática tem aumentado a escolha pelo tema, assim como a sua importância para as instituições de ensino, o que representa um estímulo para prosseguir com os estudos nesta direção, tendo em vista que o tema não esgota frente as novas legislações sobre formação de professores.

No artigo intitulado “*Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira*”<sup>1</sup>, tendo a formação e/ou o desenvolvimento profissional do professor, como objeto de estudo, Fiorentini *et al* (2002), faz um balanço da pesquisa brasileira sobre a formação de professores que ensinam matemática.

O estudo considerou o período de 1978 a 2002 e examinou 112 teses e dissertações, as quais foram divididas em focos temáticos como a formação inicial, formação continuada e outros. Os subtemas “Prática de Ensino” e “Estágio Supervisionado” foram incluídos no foco denominado de formação inicial. De acordo com os autores, esses subtemas, desde dos anos de 1970, vêm recebendo atenção dos pesquisadores sendo que o mais antigo dos trabalhos consultados reivindicava a ampliação da carga horária (tempo) do estágio e a articulação das disciplinas pedagógicas e específicas, isto no ano de 1978. Outra observação dos autores é que um dos objetivos recorrentes nos estudos, nestes 25 anos, tem sido “diagnosticar como ocorre a Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado, sobretudo, o papel que desempenham junto às licenciaturas[...]” (FIORENTINI *et al.*, 2002, p. 144). O tema Estágio Supervisionado, presente no estudo mencionado, apresenta-se, portanto, como uma preocupação recorrente entre os professores, no período de 1978 a 2002.

A tese de Melo (2013) reporta ao estado da arte no período de 2002 a 2010, contemplando a temática aqui abordada. Ambos os estudos (FIORENTINI *et al.*, 2002; MELO, 2013), nos ajudaram a compreender o percurso do tema, inspirando-nos a realizar um estudo tomando como universo, o Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT/MT, centrando a investigação em sua trajetória histórica

---

<sup>1</sup> FIORENTINI, Dario. **Rumos da Pesquisa Brasileira em Educação Matemática**: Educação em Revista — Dossiê: Educação Matemática, Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p. 137-60.

ao longo de 26 anos, período compreendido entre a criação do referido curso, em 1990 e o ano de 2015.

Com o título “Saberes para ensinar matemática no estágio supervisionado da Licenciatura em Matemática da UNEMAT, câmpus de Sinop (1990 – 2016), o presente estudo busca respostas para a questão: **quais saberes foram considerados fundamentais para a formação dos professores no Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática, da UNEMAT, câmpus de Sinop/MT?**

O objetivo geral é compreender saberes considerados fundamentais na formação de professores de Matemática para o ensino fundamental e ensino médio e que, entre 1990 e 2016, foram mobilizados nas atividades levadas a efeito no Estágio Supervisionado ofertado pela Licenciatura em Matemática - UNEMAT, câmpus de Sinop/MT. Para o alcance do objetivo proposto foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Reconstituir, a partir do surgimento dos cursos de licenciaturas no Brasil, a história da Licenciatura em Matemática da UNEMAT, câmpus de Sinop;
- Analisar transformações ocorridas no Estágio Supervisionado considerando o contexto histórico da dimensão teórico-prática da formação docente e das legislações que marcaram o período de 1990 a 2016;
- Discutir saberes profissionais, mobilizados no estágio investigado, a partir de conceitos trabalhados por Raymond (2006) e Hofstetter (2017).

Por entender o Estágio Supervisionado como um objeto cultural buscamos, na perspectiva da história cultural, referenciais que possibilitassem a compreensão da sua constituição em diferentes momentos históricos, de modo especial, os *saberes para ensinar* que nele foram priorizados ao longo do período demarcado.

Chervel (1990), ao tratar da história das disciplinas escolares, destaca três aspectos importantes dessa abordagem: a gênese das disciplinas, se reportando a produção dos saberes escolares; a função, ao considerar a importância de entender para que servem as disciplinas escolares e, de que forma e como ocorre o seu funcionamento, a dinâmica realizada, além de se propor a compreender os efeitos, ou seja, como o processo de ensino mobiliza as aprendizagens dos alunos.

As práticas desenvolvidas nesse campo historiográfico são, portanto, de grande relevância para se compreender que saberes envolviam o ensino da Matemática dispensada ao ensino fundamental e médio durante o estágio como os conteúdos propostos impactaram os aprendizes e como estes estavam em consonância com as finalidades prescritas para aqueles níveis de ensino. Segundo o referido historiador, ao

longo dos últimos 60 anos, iniciando no século XX, o termo disciplina evoluiu com a necessidade de um termo genérico para designar tendências mais recentes do ensino primário e secundário. Entretanto, sem abandonar a essência do termo que surge da ideia de disciplinar o espírito, de inculcar métodos e regras para abordar os diversos pensamentos e conhecimentos, a disciplina é definida como aquilo que se ensina, portanto como um conjunto de saberes. Na história, a disciplina é interpretada como sinônimo dos conteúdos ou matérias de ensino, tornando-se uma rubrica que seleciona as matérias de ensino, independente de culturas externas à escola.

Por um período considerável na história, os cursos de formação de professores priorizaram saberes disciplinares, acreditando-se que seriam suficientes para a formação. Refletir sobre que saberes são importantes para a formação do professor, não é tarefa simples. Contudo, a ênfase nos saberes disciplinares em detrimento dos saberes de caráter pedagógico tem suscitado calorosos debates no âmbito da formação de professores.

Aliada a essa base teórica, agregamos na presente pesquisa referenciais oriundos de trabalhos desenvolvidos pela Equipe de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE) da Universidade de Genebra, realizado entre o século XIX e a primeira metade do século XX que tratam da evolução dos saberes profissionais de professores para atuarem no ensino primário e secundário na Suíça.

A formação de professores para a educação básica (ensino fundamental e ensino médio) no Brasil, ocorre em cursos de licenciatura, ofertado por instituições de ensino superior, com características que se assemelham a dos programas de Genebra. A pesquisa da ERHISE tem como objeto de estudo, a articulação dos saberes constitutivos do campo profissional, tomando como referência a expertise profissional que trata dos saberes profissionais (saberes para ensinar) decorrentes da fusão entre *saberes a ensinar*, produzidos pelas disciplinas universitárias (saberes disciplinares) e *os saberes para ensinar*, provenientes de disciplinas das ciências da educação.

De acordo com Hofstetter & Schneuwly (2017), os *saberes para ensinar* provêm do campo disciplinar das ciências da educação que, entre outras, acolhe disciplinas como a Didática, Psicologia da Educação, Sociologia da Educação etc.

Formar, como qualquer atividade humana, implica dispor de saberes para sua efetivação, para realizar essa tarefa, esse ofício específico. E esses saberes constituem ferramentas de trabalho, neste caso saberes *para ensinar* (por simplificação utilizaremos

aqui também o segundo termo). Tratam-se principalmente de saberes sobre o “objeto” do trabalho de ensino e de formação (sobre os saberes *a* ensinar) e sobre o aluno, o adulto, seus conhecimentos, seu desenvolvimento, as maneiras de aprender etc.), sobre as práticas de ensino (métodos, procedimentos, dispositivos, escolha de saberes *a* ensinar, modalidades de organização e de gestão) e sobre a instituição que define o seu campo de atividade profissional (planos de estudos, instruções, finalidades, estruturas administrativas e políticas etc.). Como em toda profissão, estes saberes são multiformes. (HOFSTETTER & SCHNEUWLY, 2017, p. 134)

Outro aporte teórico que contribuiu para análise dos saberes envolvidos no estágio foram os obtidos em Raymond (2006), que analisou a natureza dos saberes disciplinares, didáticos e pedagógicos na formação docente.

Nesse sentido, ao optar pela busca desses saberes, partimos do pressuposto que o Estágio Supervisionado pode ser considerado um espaço de fundamental importância na formação do professor, não apenas um momento de articular teoria e prática, especificamente de mobilizar *saberes a* e *saberes para* ensinar matemática, abrindo um diálogo, no planejamento, entre a ciência de referência e as ciências da educação, movimento este que ao colocar em relação duas modalidades de saberes produzem processos e dinâmicas em vista de tornar profissional do ensino a ser dispensado a alunos do ensino fundamental e médio.

Assim, ao contrário das velhas tradições que priorizavam, na formação, o domínio de conteúdos algébricos, geométricos, aritméticos, colocando em segundo plano os conhecimentos didáticos e pedagógicos do processo de ensino e aprendizagem, a concepção de saberes profissionais, trazida pela equipe de pesquisadores suíços, contribui com mais visibilidade dos processos envolvidos na formalização de saberes que darão sentido à profissão docente que, para além de saberes da ação, requerem a concretização da relação teoria e prática.

De fato, historicamente, a Licenciatura em Matemática carrega marcas de um modelo de formação inspirado nos cursos de bacharelado que, acrescidos de disciplinas de cunho pedagógico, transformaram-se em cursos de licenciaturas. Ao longo da história da formação, a matemática seguiu, sobrepondo a área didático-pedagógica da formação, gerando uma cultura de valorização desequilibrada entre campos de conhecimento (matemática e educação), indispensáveis à profissão docente, ao professor que ensina matemática. Situação que, diante das exigências contemporâneas e legislação vigente,

reflete de forma negativa na profissionalização e na identidade do professor que ensina matemática.

Estudos, como os de Gatti (2009) e Saviani (2005), mostram que por muito tempo esta prática permaneceu nos cursos de formação, consolidando uma cultura que veio se arrastando desde a implantação do modelo 3 +1, modelo que implica no distanciamento das disciplinas da área específica daquelas provenientes da área pedagógica.

Tendo em vista estes estudos, torna-se importante tomar como hipótese de trabalho que os saberes para ensinar matemática, mobilizados no estágio, enquanto objetos culturais, não são saberes estáticos. Ao se constituírem historicamente e ao incorporarem avanços das ciências da educação, apresentam marcas de transformações que respondem aos desafios colocados por uma sociedade em constante mudança.

Nesse sentido, investigar no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática da UNEMAT, câmpus de Sinop, saberes que foram legitimados como próprios e indispensáveis para ensinar matemática é uma forma de melhor compreender o que foi, no período delimitado, considerado fundamental (profissional) para os futuros professores atuarem com profissionalismo no ensino fundamental e médio.

Para tanto, foram constituídas fontes como documentos oficiais sobre cursos de licenciaturas, assim como documentos escolares relativos aos estágios supervisionados, como relatórios de estagiários, diários de aula, planos de ensino, portfólios, trabalhos de conclusão de curso, projeto político pedagógico, documentos gerados pela Instituição, dentre outros, as diretrizes elaboradas pela equipe responsável pelos estágios e que expressam formas como os atores apropriaram-se da legislação oficial, naquele momento e face às condições locais existentes.

Considerando que em termos de contexto político-econômico-social, num dado momento histórico os documentos escritos não podem, por si só, revelar os fatos ocorridos durante a implantação do projeto pedagógico e no desenvolvimento dos estágios curriculares supervisionados, nesta perspectiva, procuramos obter, através de entrevistas, depoimentos fornecidos por protagonistas da história dos Estágios Supervisionados da Licenciatura em Matemática da UNEMAT- câmpus de Sinop, referendando, ou não, vestígios presentes na documentação escolar.

Na Instituição, localizamos e consultamos fontes que nos permitiram selecionar os profissionais que atuaram como supervisores de estágios, e a forma como planejavam e registravam suas aulas. Outro grupo que contribuiu significativamente para a pesquisa foram os professores que exerceram o cargo de chefe de departamento ou como são

tratados atualmente, de coordenador de curso, de acordo com a atual estrutura organizacional da universidade. Este cargo de gestão exige que o professor amplie sua compreensão com relação ao todo do curso, de sua dinâmica, de documentos e problemas de funcionamento administrativo e pedagógico.

Para selecionar professores que ocuparam cargo de gestão, estipulamos as seguintes categorias: tempo de exercício na instituição, ter exercido o cargo de coordenador de curso (chefe de departamento); docência na disciplina estágio; ter participado de reformulação ou readequação curricular na gestão. Tais critérios agregaram informações e permitiram identificar modificações, avanços, retrocessos e tensões geradas no processo de constituição do estágio do Curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT – câmpus de Sinop/MT, ao longo do período investigado, anos de 1990 a 2016.

Os professores selecionados para participarem com depoimentos na pesquisa concordaram, no total de 08 (oito) professores sendo, 04 (quatro) professores que ministraram e/ou ministram (duas ex-professoras da instituição e dois continuam com vínculo na instituição) a disciplina de Estágio Supervisionado e 04 (quatro) professores que exerceram o cargo de chefe de departamento ou coordenador do curso de matemática e que permanecem com vínculo na instituição.

Para analisar historicamente as características do estágio foi fundamental centramos o olhar nas orientações fornecidas aos estagiários por professores supervisores, nas formas de organização e desenvolvimento das atividades de estágio e de modo especial, nos saberes apreendidos pelos estagiários ao longo do período em análise (1990-2016).

Bacellar (2014) explica que para a contextualização de um documento, na pesquisa histórica, é fundamental saber sob quais condições o mesmo foi redigido, por quem, para quem e com quais objetivos, pois este carrega consigo a opinião de pessoas ou órgãos que os produziram. Para o autor, dentre os cuidados essenciais do pesquisador, ao consultar os documentos do passado, é importante compreender o contexto de sua época, incluindo significado das palavras e expressões, que mudam com o tempo, bem como uma leitura minuciosa. O historiador precisa desconfiar das fontes, das intenções de quem as produziu, e valer-se de um olhar crítico e contextualizado para examinar o documento. Outro ponto é procurar perceber a qualidade das informações que cada documento pode, ou não, fornecer ao pesquisador, em coerência com a problemática delineada na pesquisa.

No Brasil, o Grupo de Pesquisa História da Educação Matemática (GHEMAT) tem ampliado o número de estudos que se valem dessa abordagem. Valente (2007, p. 31), afirma que “os fatos históricos são constituídos a partir de vestígios, de rastros deixados no presente pelo passado. Assim, o trabalho do historiador consiste em efetuar um trabalho sobre esses traços para construir os fatos”.

De acordo com Pinto (2014) uma das características da metodologia da história das disciplinas escolares é trabalhar com documental que permita trazer a público aspectos nem sempre revelados pela história oficial. Ao colocar em destaque as reais finalidades do ensino de uma disciplina, confrontando documentos oficiais (legislações) com documentos escolares, como no caso dessa pesquisa, os projetos políticos pedagógicos em vigor em diferentes momentos do curso e especificamente relatórios de estágio elaborados pelos estagiários, abrem-se possibilidades de identificar, historicamente, saberes que permearam a formação de professores para o ensino da Matemática.

Entendendo a disciplina escolar como um objeto cultural, o estudo dos saberes mobilizados no Estágio Supervisionado do curso de licenciatura em questão, na perspectiva da história cultural, coloca em destaque elementos da cultura escolar, apontados por Julia (2001), cujos vestígios corroboram para ampliar a compreensão de como ocorreu a articulação entre os *saberes a e para* ensinar matemática, nas atividades do referido estágio.

O estudo foi estruturado em três capítulos que focalizam problematizações acerca dos cursos de licenciatura, dos estágios supervisionados e dos saberes envolvidos nas atividades do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática ofertado pela UNEMAT- câmpus de Sinop.

O primeiro capítulo, “**Licenciatura em Matemática e saberes profissionais da docência**”, aborda a formação de professores de Matemática e busca, inicialmente, compreender o surgimento dos cursos de licenciatura no Brasil. Em seguida, descreve a trajetória e o perfil da Licenciatura em Matemática da UNEMAT, câmpus e Sinop, sinalizando para os saberes profissionais da docência, em especial os envolvidos na formação do professor que ensina matemática, de acordo com os aportes teóricos de Hofstetter e Valente (2017).

O segundo, “**O Estágio Supervisionado nas Licenciaturas**”, analisa a constituição do estágio nas licenciaturas, a partir do contexto histórico da dimensão teórico-prática da formação docente, entrelaçando depoimentos de coordenadores de

curso e professores que supervisionaram os estágios com as legislações prescritas para o período e averiguando nas transformações ocorridas, o sentido dado a este componente curricular da formação docente.

O terceiro capítulo, **“Saberes para ensinar matemática no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática”**, objetiva analisar saberes profissionais, mobilizados no Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática ofertado pela UNEMAT- câmpus de Sinop. O capítulo utiliza documentos escolares, dentre eles, os relatórios dos estagiários que descrevem as atividades realizadas e que ao longo do período investigado recebeu diferentes denominações: Relatório de Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Portfólio. Outra fonte utilizada neste capítulo foram os depoimentos de protagonistas do Estágio Supervisionado, obtidos pelas entrevistas realizadas com professores supervisores de estágio, chefes de departamento e coordenadores de curso.

Considerando que os saberes mobilizados no estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT, câmpus de Sinop, considerados necessários na formação do professor que ensina matemática não são estáticos, a tese decorrente deste estudo busca mostrar historicamente que saberes *a e para* ensinar foram movimentados nas atividades do referido estágio.

## **CAPITULO I**

### **LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E SABERES PROFISSIONAIS DA DOCÊNCIA**

Este capítulo aborda a formação de professores de matemática buscando-se, inicialmente, compreender o surgimento dos cursos de licenciatura no Brasil. Em seguida, apresentando a trajetória e o perfil da Licenciatura em Matemática da UNEMAT- câmpus de Sinop e, por último, discutindo saberes profissionais da docência, em especial, saberes do professor que ensina matemática, a partir de aportes teóricos de Hofstetter e Valente (2017).

#### **1.1 Da preparação de professores para o ensino secundário à licenciatura em matemática**

A formação de professores do ensino secundário, no Brasil, passou por várias transformações. Para Saviani (2009), após a independência do Brasil, momento em que se cogita a organização de uma instrução popular é que emerge a questão da preparação de professores. A ideia se propaga, ampliando o pensamento de que o professor precisa ter uma preparação específica para exercer a profissão.

Diferindo da trajetória da formação dos professores dos anos iniciais de escolaridade, a história da formação dos professores para o ensino secundário é mais recente. De acordo com Saviani (2009), a incorporação dos Institutos de Educação às universidades forneceu a base da formação para os professores do ensino secundário.

Os Institutos de Educação do Distrito Federal e de São Paulo foram elevados ao nível universitário, tornando-se a base de estudos superiores de educação: o paulista foi incorporado à Universidade de São Paulo, fundada em 1934, e o carioca foi incorporado à Universidade do Distrito Federal, criada em 1935 (SAVIANI, 2009, p. 146).

De acordo com Evangelista (2002, p. 23), o curso de Formação do Professor Secundário, ofertado pelo Instituto de Educação da Universidade de São Paulo (IEUSP)

foi pioneiro no Brasil. A maioria dos alunos das duas primeiras turmas procediam da Geografia e História e somente 3 eram provenientes das ciências matemáticas.

Sobre a formação pedagógica do professor secundário, ofertada durante um ano letivo pelo IEUSP, Olinda Evangelista (2002) afirma que o curso compreendia sete matérias, entre elas a Biologia Educacional Aplicada ao Adolescente, ministrada pelo professor substituto Júlio Baptista da Costa, cujo programa abordava as fases da adolescência, discutindo aspectos físicos, somáticos, psíquicos além de psicopatologias próprias da faixa etária, como a morbidade. Incluía também temas como a higiene e moléstias sexuais, com as respectivas recomendações pedagógicas.

Outra matéria ofertada era a Psicologia da Adolescência que tratava do desenvolvimento da adolescência, causas hereditárias e sociais, diferenças individuais, inatismo, motivação, inteligência, aprendizagem e personalidade. O programa dessa matéria incluía trabalhos práticos, estudos, pesquisas e atividades extracurriculares.

Seu programa preocupava-se com as tipologias, medições, classificações e leis, cujo intento era facilitar ao professor secundário a compreensão não apenas do adolescente mas da *psicologia das matérias secundárias e do método educativo*, para que soubesse lidar com ele após profissionalizar-se. Em seu programa fica clara a ligação com os métodos de pesquisa, pois a ordenação dos temas, os tópicos e os trabalhos práticos se coadunam no sentido de propiciar uma abordagem “experimental”, da psicologia do adolescente. Noemy da S. Rudolpher trabalhava com uma bibliografia predominantemente americana (EVANGELISTA, 2002, p.149).

As demais matérias que completavam o curso eram: a) Sociologia Educacional, ministrada pelo catedrático Fernando de Azevedo; b) História da Educação e Filosofia da Educação, duas matérias sob a responsabilidade do Catedrático Roldão Lopes de Barros; c) Educação Secundária Comparada, ministrada pelo catedrático Milton Camargo da Silva Rodrigues e, por último; d) Metodologia do Ensino Secundário, assumida pelo professor Paul Arbousse-Bastide, da Universidade de Besançon, membro da comissão francesa que à época, se dispôs a trabalhar no IEUSP.

Essa base foi, segundo Saviani (2009, p. 146), adotada em todo o país, a partir do Decreto 1.190, de 4 de abril de 1939, lei que contribuiu para a configuração do modelo “3 + 1”.

Gatti (2009, p. 37) explica que, inicialmente no Brasil, a formação de professores não dispunha de contornos definidos para o ensino secundário até o final século XIX, quando se instaura a formação de professores em cursos específicos, como as Escolas Normais destinadas à formação de docentes para as “primeiras letras”. O ensino para o nível secundário foi realizado, inicialmente, por profissionais liberais ou autodidatas. Entretanto, a partir do século XX, encontram-se registros de iniciativas a favor de proposta para promover a formação de professores para este nível, em cursos regulares e específicos, o que corresponde hoje ao ensino básico (ensino fundamental e ensino médio).

Ao final da década de 1930, existia um número pouco expressivo de universidades que ofertavam a formação para bacharéis, contudo, estes mesmos cursos passaram a oferecer a formação em áreas específicas de professores do ensino secundário, complementando o currículo com mais um ano de disciplinas na área de educação para se obter a licenciatura. Tal modelo de formação foi denominada popularmente de “3+1”, como já mencionado anteriormente, na citação de Saviani (2009).

A formação de professores acentua-se com o avanço da industrialização e da expansão do capital, momento em que o Brasil reconhece definitivamente a imprescindível necessidade da educação secundária para atender as novas demandas do país em termos político, econômico, social e cultural.

Posteriormente, nos anos de 1970, em que o mercado de trabalho suscitava um novo perfil de trabalhador, um outro cenário veio exigir um aumento do número de escolas, e isso acarretou um quadro de escassez de professores em todos os níveis de ensino. Diante da complexidade da situação econômica gerada e da precária situação educacional, estabeleceram-se articulações de caráter emergente para a expansão escolar, a fim de suprir a carência educacional da população e investir em novos rumos da economia brasileira.

O suprimento de docentes nas escolas caminha por meio de várias adaptações: expansão das escolas normais em nível médio, cursos rápidos de suprimento formativo de docentes, complementação de formações de origens diversas, autorizações especiais para exercício do magistério a não licenciados, admissão de professores leigos etc. (GATTI, 2009, p. 12).

Este crescimento educacional instigou paulatinamente a preocupação com a formação de professores, em consequência da educação exigida para educação básica.

Analisando ementas das disciplinas das licenciaturas por região, Gatti (2009) mostra que dentre as áreas abordadas, a matemática revela falta de clareza e objetividade nos projetos pedagógicos dos cursos, especialmente quanto ao desenvolvimento de atividades nas disciplinas Prática de Ensino e Estágios, que produzam discussões sobre as habilidades e competências do professor. Considerando serem estas, necessárias para que o futuro professor pudesse elaborar suas propostas de ensino e aprendizagem da educação básica, a autora chama atenção para o desequilíbrio entre a formação na área específica e a formação para a docência, de forma que estas fossem integradas nos contextos da universidade e da escola.

Considerando os novos desafios que a complexidade do mundo atual têm colocado à formação dos professores, Gatti (2010) afirma que:

Não há consistência em uma profissionalização sem a constituição de uma base sólida de conhecimentos e formas de ação. Com estas conceituações, estamos saindo do improvisado, da ideia do professor missionário, do professor quebra-galho, do professor artesão, ou tutor, do professor meramente técnico, para adentrar a concepção de um profissional que tem condições de confrontar-se com problemas complexos e variados, estando capacitado para construir soluções em sua ação, mobilizando seus recursos cognitivos e afetivos (GATTI, 2010, p. 1362).

A respeito das fragilidades apontadas na formação, a autora faz menção aos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática, destacando análises relativas aos currículos e ementas curriculares de 31 cursos de várias regiões do Brasil, nas quais se observam, em cursos ofertados por instituições públicas, uma “carga bem maior para as disciplinas relativas a conhecimentos específicos, espelhando mais a ideia de um bacharelado do que uma licenciatura” (GATTI, 2010, p. 1373).

Gatti (2010), observa ainda a falta de clareza em relação aos estágios, especialmente sobre como os mesmos são realizados. No que se refere às práticas, as informações obtidas pela autora sinalizam para um campo problemático, denotando desarticulação entre disciplinas de formação específicas (área disciplinar) e a formação pedagógica (conteúdos para a docência), fatores que, segundo ela, por implicarem em ausência de um eixo formativo claro para a docência, fragilizam a formação.

Essa situação parece ser recorrente há muitas décadas, considerando que grande dos problemas das licenciaturas remontam às suas origens e permanecem sem soluções.

Há dicotomia entre disciplinas de conteúdo e disciplinas pedagógicas, assim como entre Bacharelado e Licenciatura, constituindo-se em um dilema, contribuindo para fragmentação da formação do professor de matemática.

Outro dilema crucial das licenciaturas tem sido a desarticulação entre a formação acadêmica e a realidade prática. Essa falta de integração também pode ser motivada pela pouca convivência dos professores formadores com a rede de ensino da educação básica. De acordo com Ludke (1994), o estágio tem sido um espaço fundamental para essa integração. No entanto, quando mal orientado, transforma-se apenas em exigência acadêmica para obtenção de diploma. Diferentemente de ser uma aplicação instrumental de técnicas e princípios teóricos, o estágio não sendo, portanto, uma reprodução do que foi trabalhado teoricamente, é um processo criador de intervenção na realidade que busca superar o modelo de racionalidade técnica decorrente dos dilemas já apontados.

## **1.2 Licenciatura em Matemática da UNEMAT – câmpus de Sinop**

Diante desse contexto, interessa-nos, principalmente, compreender como foi se configurando a formação de professores do ensino secundário na UNEMAT, câmpus de Sinop, bem como as formas de organização, por intermédio de legislações homologadas.

No início da década de 1990, na cidade de Sinop, localizada ao norte de Mato Grosso, foi criado o curso de Licenciatura em Matemática, época que coincide com o período em que foram priorizadas discussões sobre formação de professores no Brasil.

Nesse contexto, a formação de professores, já estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases, foi ampliada para o magistério em nível de segundo grau e para a licenciatura em nível superior. A formação de professores em nível médio, para atuar na educação infantil e nas primeiras séries do ensino fundamental, passou a ser oferecida em curso superior.

Desde sua criação até o ano de 2016, portanto, em seus 26 anos de existência, o curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT passou por algumas reformulações. É o que aponta a Tabela 1, cujos apontamentos permitem conhecer o perfil do curso em diferentes períodos, de 1990 a 2016, ano limite do marco temporal demarcado no presente estudo.

Tabela 1 – Perfil do curso de Licenciatura da UNEMAT (1990- 2016)

PPP	PERFIL DO CURSO	
1990	Geral	O curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado de Mato Grosso visa preparar o profissional que pretende dedicar-se ao ensino da matemática em níveis de 1º e 2º graus e superior, dando o devido embasamento nos conteúdos matemáticos, psicopedagógicos e de informática (UNEMAT, 1997, p.05).
	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sólida formação matemática e didático-pedagógica;</li> <li>b) Capacidade de dedução;</li> <li>c) Espírito criativo e crítico;</li> <li>d) Consciência do acompanhamento da evolução tecnológica, mantendo atitude permanente de atualização;</li> <li>e) Capacidade de possibilitar em sua docência de 1º e 2º graus, à aprendizagem de conhecimentos matemáticos necessários para a formação do indivíduo adequados a constantes mudanças da sociedade moderna, valorizando o desenvolvimento da cultura regional simultâneo com a intercultura (UNEMAT, 1997, p. 05).</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consciência da estrutura através da qual a escola se organiza. Esta estrutura contribui para constituição da pirâmide social, sendo que a matemática, por excelência, é talvez a disciplina mais seletiva. Desfazer este nó, é uma das tarefas do professor. Esta habilidade deve se desenvolver inclusive a ponto de ser utilizada através do ensino dos conteúdos.</li> <li>- Professor pesquisador: aquele que infere, pesquisador da área de educação de metodologias;</li> <li>- Amplo conhecimento de matemática, na medida em que possa apresentar questões críticas da matéria, por exemplo, contextualizada na história, as quais motivarão o processo;</li> <li>- Desenvolver o PENSAR, em contraposição ao repetir;</li> <li>- Habilidade de buscar, aprender e transforma-se, considerando que a maior parte do conhecimento do...</li> <li>- Professor não se desenvolve durante a graduação e sim durante sua atuação profissional;</li> <li>- Antes mesmo de conhecer um grande número de teorias, seja de educação ou de matemática, o professor deve estar apto a desenvolver suas próprias ideias,</li> </ul>	

	<p>modificando de modo crítico aquilo que se apresenta a ele, em sua atuação profissional (UNEMAT, 2000).</p>
<p><b>2002</b> <b>(Adequação)</b></p>	<p>Não houve alteração do perfil – As alterações foram para atender a Resolução CNE, de 19 de fevereiro de 2002.</p>
<p><b>2008</b> <b>(Adequação)</b></p>	<p>Manteve o perfil e seguiu a Instrução Normativa nº 001/2008/1-PROEG (UNEMAT, 2008).</p>
<p><b>2013</b></p>	<p>O curso de Licenciatura em Matemática tem por objetivo formar professores de matemática para a educação básica, mas, o egresso do curso pode também ocupar posições no mercado de trabalho fora do ambiente acadêmico, em áreas que a matemática seja utilizada de modo essencial. Assim, deve ser um profissional com o seguinte perfil:</p>
<p><b>2013</b></p>	<p><b>I - Conhecimentos matemáticos</b></p> <p>a) apresentar sólida formação em conhecimentos matemáticos;</p> <p>b) ter maturidade para utilizar adequadamente ou perceber o significado do rigor dedutivo num processo de demonstração, assim como para empregar procedimentos indutivos na criação de matemática e na própria dinâmica de ensino-aprendizagem;</p> <p>c) ter uma visão ampla do conhecimento específico e não triviais, relacionando à matemática e às questões sociais, adequando-o às atividades dos alunos.</p> <p><b>II - Matemática aplicada</b></p> <p>a) conhecer áreas afins, como física, estatística e computação, áreas em que a matemática encontra suas aplicações e historicamente buscou problemas que deram origem a várias teorias matemáticas.</p> <p><b>III - Social</b></p> <p>a) ser agente de transformação no contexto escolar, questionando e apoiando os programas e políticas de ensino vigentes, almejando melhorias na qualidade de ensino;</p>

---

b) perceber o quanto o conhecimento de certos conteúdos e o desenvolvimento de determinadas habilidades e competências próprias ao matemático são relevantes para o exercício pleno da cidadania;

c) ter uma visão crítica das políticas educacionais vigentes.

#### **IV - Formação continuada**

a) pesquisar em educação matemática;

b) profissional constantemente engajado em programas de formação continuada, procurando sempre atualizar seus conhecimentos com abertura para a incorporação do uso de novas tecnologias e para adaptar o seu trabalho às demandas socioculturais dos seus alunos.

#### **V - Professor pesquisador**

a) estar em contato com pesquisas e experiências na área de matemática de modo a promover sua aprendizagem com formação continuada;

b) apresentar capacidade de aprendizagem continuada, de aquisição e utilização de novas ideias e tecnologias, criação e adaptação de métodos pedagógicos ao seu ambiente de trabalho;

c) ser pesquisador em sala de aula, capacitado a compreender as diferentes estratégias desenvolvidas pelos alunos no processo ensino-aprendizagem e as variáveis didáticas envolvidas com tal processo;

d) possuir familiaridade e reflexão sobre currículo de matemática, metodologias e uso de materiais de apoio didático diversificados, de modo a orientar suas escolhas e decisões metodológicas por princípios éticos, políticos e por pressupostos epistemológicos coerentes com a realidade social e cultural;

**2013**

e) utilizar procedimentos de pesquisa para se manter atualizado e tomar decisões em relação aos conteúdos e ensino, aprimorando sua prática.

#### **VI - Consciência histórica**

a) ter consciência de que sua atuação se constitui num modo de produção desta ciência (origens, processo de criação, inserção cultural, etc.) visando à

---

transposição de seu desenvolvimento enquanto ciência e como objetivo de ensino.

### **VII - Multidisciplinaridade**

a) ser capaz de trabalhar de forma integrada com os professores ou professoras da sua e de outras áreas, (no sentido) com o objetivo de contribuir com a proposta pedagógica da escola e desenvolver uma aprendizagem multidisciplinar e significativa de seus alunos e alunas.

### **VIII - Atuação profissional**

a) ter a capacidade de inter-relacionar as disciplinas de sua formação aos conteúdos a serem ensinados;

b) fazer uso de estratégias diversificadas de avaliação da aprendizagem e, a partir de seus resultados, formular propostas de intervenções pedagógicas, considerando o desenvolvimento de diferentes habilidades dos alunos;

c) estar familiarizado com metodologias e materiais de apoio ao ensino, de modo a poder decidir qual o melhor procedimento pedagógico para favorecer a aprendizagem significativa de matemática, estando preparado para avaliar os resultados de suas ações por diferentes caminhos.

### **IX - Qualificação profissional**

a) estar apto a dar continuidade em seus estudos em programas de Pós-Graduação (UNEMAT, 2013).

---

**Fonte:** (Projetos políticos pedagógicos do curso de Licenciatura em Matemática – UNEMAT - 1990 a 2016)

A matriz curricular de 1990, ancorada no Parecer de nº 295/62, do Conselho Federal, prevê a articulação da teoria e prática como um princípio norteador de outras disciplinas, não excluindo a existência da disciplina Prática de Ensino, cujo objeto de estudo é a prática, ou seja, o ensino dos conteúdos de uma disciplina escolar. Uma prática que envolve áreas fundamentais para o ensino de matemática, ou seja, conhecimento

específico que diz respeito a disciplinas fundamentais do curso e conhecimento pedagógico que inclui conhecimentos didático-metodológicos (MATO GROSSO, 1991).

No Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2000 o perfil do profissional que o curso pretendia formar, respeitando a LDEN/1996, traçou como meta atender as exigências educacionais da sociedade contemporânea na virada do século XX. Os saberes previstos redirecionaram a função dos professores de áreas específicas, no caso o eixo norteador preconizado pela referida lei, para a formação para os futuros professores de matemática, focando nas competências e habilidades. Nestes termos, a matriz curricular foi elaborada com o objetivo de proporcionar uma formação sólida, com articulação entre teoria e prática (UNEMAT, 2000).

O perfil do PPP de 2002 não teve reformulação. Ao efetuar a adequação à Resolução nº. 002-CNE/CP, de 19 de fevereiro de 2002, referente as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica e em nível superior, cursos de licenciatura e de graduação, o Ministério da Educação, através do Conselho Nacional de Educação, estipulou a carga horária mínima dos cursos, estabelecendo que o curso garanta, nos projetos pedagógicos, a articulação da teoria e prática. Responsabilidade esta, atribuída a todas as disciplinas que compõem o currículo e não apenas às disciplinas pedagógicas que tem dimensão prática, visto que a prática de ensino não pode ser reduzida somente ao período de Estágio Supervisionado.

A adequação de 2008, seguiu orientações da Instrução Normativa nº 001/2008/1-PROEG (UNEMAT, 2008), conforme descrito no processo 035/2009-DM (solicitação de renovação do reconhecimento do curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT – câmpus de Sinop). Nesse documento foram solicitadas reduções de carga horárias nas matrizes curriculares dos cursos da UNEMAT. Com o acatamento do pedido, mantiveram-se os princípios orientadores da formação atual, no sentido de garantir que os alunos pudessem desenvolver as competências através da experiência, de acordo com um rol de conhecimentos, a saber: conhecimentos matemáticos e fundamentos de outras ciências exatas, conhecimento cultural, social e política da educação, conhecimento sobre o desenvolvimento e aprendizagem de crianças, adolescentes e adultos, conhecimento pedagógico e conhecimento articulador da teoria e prática (UNEMAT, 2009).

Para tanto, foi elaborada a Tabela (Anexo 01), apresentando a divisão das disciplinas curriculares do curso em três áreas: conhecimentos matemáticos e outras ciências (Física, Estatística, História da Matemática em outras), pedagógicas (Introdução à Metodologia Científica, Sociologia, Psicologia em outras) e articuladoras da teoria e

prática (Estágios, Língua Portuguesa, Seminário IV-TCC em outras). Algumas disciplinas tiveram as cargas horárias divididas em duas dimensões: teórica e prática (UNEMAT, 2009).

### **1.3 Saberes profissionais da docência**

As considerações apresentadas nas subseções anteriores apontam mudanças ocorridas no perfil do curso de Licenciatura em Matemática, implicando em nova estruturação dos saberes a serem mobilizados na formação docente.

Tardif (2002) alerta sobre a necessidade de repensar as reformas dos cursos de formação para o magistério, considerando os saberes dos professores articulados ao contexto e objetivos das instituições de atuação. Esclarece que a formação de professores está dominada por conhecimentos disciplinares que, de certo modo, contribuem para a formação profissional, entendendo ser importante romper com a concepção de que os conhecimentos são aplicados na prática por meio de estágios ou em outras atividades similares. Defende que a formação profissional precisa abolir a concepção disciplinar e aplicacionista e passar a investir nos conhecimentos do trabalho dos professores, evidenciando os seus saberes cotidianos, permitindo renovar os olhares das instituições sobre a formação dos futuros professores.

Esse posicionamento do autor é justificado na análise que faz da epistemologia da prática profissional, considerada por ele como “o conjunto dos saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas”. A noção de “saber”, para ele, tem um sentido amplo, envolvendo “os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes, isto é, aquilo que muitas vezes foi chamado de saber, saber fazer e saber-ser” (TARDIF, 2000, p. 10-11).

Na referida epistemologia, Tardif (2000) mostra-se preocupado em compreender como os saberes integram-se e são mobilizados nas tarefas que realizam, qual a sua natureza e qual o papel que desempenham na profissão docente. Partindo da ideia que os saberes profissionais são os “saberes da ação” ou os “saberes do trabalho”, referindo-se aos saberes que são incorporados no trabalho docente, portanto, na atividade que é realizada pelo docente, este autor considera absurdos estudos que tratam dos saberes da docência sem associá-los a uma situação de ensino, da mesma forma quando não se refere ao professor, detentor de saberes de sua profissão, à docência.

A concepção de saber adotada por Tardif (2000) não confunde saberes profissionais com conhecimentos universitários. Nesse sentido, discorda da noção aplicacionista que considera a prática profissional como um espaço de aplicação de conhecimentos universitários. Afirmar que, para estudar os saberes profissionais da área do ensino, os pesquisadores precisam ir diretamente aos lugares onde são mobilizados os saberes, ou seja, onde são utilizados, nas tarefas que o professor desenvolve em sua profissão. Nessa perspectiva, caracteriza os saberes profissionais como temporais (adquiridos através dos tempos):

Em primeiro lugar, uma boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém de sua própria história de vida [...]. Essa imersão se manifesta através de toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a prática docente. Esses fenômenos permanecem fortes e estáveis ao longo do tempo. [...] E quando começam a trabalhar como professores, são principalmente essas crenças que eles reativam para solucionar seus problemas profissionais (TARDIF, 2000, p.13).

Outra característica dos saberes profissionais da docência, segundo Tardif (2000), é que eles são plurais e heterogêneos, pois provém de fontes variadas, dentre outras, da cultura pessoal, da história da vida escolar, de conhecimentos adquiridos das disciplinas universitárias do conteúdo específico e, assim, de conhecimentos didáticos e pedagógicos. Portanto, não se assentam em repertório unificado de conhecimento. Constroem-se, sempre, a partir das demandas de habilidades e competências requeridas pela gestão de classe de um determinado tempo histórico.

Por último, os saberes profissionais são personalizados e situados, pois:

O que a pesquisa sobre saberes profissionais mostra é que eles são fortemente personalizados, ou seja, que se trata raramente de saberes formalizados, de saberes objetivados, mas sim de saberes apropriados, incorporados, subjetivados, saberes que é difícil dissociar das pessoas, de sua experiência e situação de trabalho (TARDIF, 2000, p. 15).

A ideia subjacente à defesa dessa característica é a de que a profissão docente, como muitas outras, é entendida como uma profissão de interação humana, na qual dificilmente o professor pode se apoiar em conhecimentos objetivos. No caso da relação professor-aluno, ocorrem inúmeras interações como negociações, compartilhamentos,

consensos e discordâncias. Enfim, trata-se de um trabalho situado, porém, complexo. Um trabalho definido por Perrenoud (2001) como: “Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza”.

Em síntese, Tardif (2000) chama a atenção para os problemas gerados pela prática aplicacionista, em que a formação, resultado de uma lógica disciplinar regida por questões de conhecimentos e não de ação, é altamente fragmentada e especializada. Nessa lógica, aprender é um conhecer dissociado do fazer, aspectos tratados em blocos disciplinares distintos (primeiro, a teoria, depois a prática).

Numa lógica profissional, ao invés de reforçar crenças e representações, o professor, no processar suas tarefas, ao refletir sobre suas ações, poderá surpreender-se com algo ainda não percebido. Para impedir a fragmentação dos saberes, Tardif (2000, p. 21) sugere:

a criação de equipes de formação pluricategoriais (responsáveis de disciplinas, professores, diretores de escola, pedagogos, didatas) estáveis e responsáveis pelos muitos alunos que permanecem juntos durante toda a duração de sua formação. A lógica da socialização profissional, com seus ciclos de continuidade e de rupturas, [...] sua relação complexa com os saberes de diversas fontes [...] deve progressivamente excluir a lógica disciplinar como fundamento de formação.

Fiorentini e Oliveira (2013, p. 917) indagam sobre duas questões básicas relacionadas à formação dos professores para o ensino da matemática: “de que matemática estamos falando, quando dizemos que o professor precisa saber matemática para ensiná-la? Que práticas formativas podem contribuir para que o futuro professor possa se apropriar dessa matemática fundamental para seu trabalho profissional?”

Com tais questões os pesquisadores buscaram perceber nas práticas analisadas, indícios dos saberes matemáticos nelas envolvidos, problematizando velhos problemas presentes na formação do professor que ensina matemática, já mencionados anteriormente, ou seja, desconexão entre teoria e prática, maior carga horária para disciplinas de referência, falta de inter-relação entre disciplinas específicas e as de natureza didático-pedagógicas, sobretudo o isolamento do estágio.

Anunciando que existem diferentes práticas e que cada uma delas resulta numa formação diferente, em função do tratamento dado a matemática, Fiorentini e Oliveira (2013) apresentam três perspectivas de prática: a prática do professor de matemática que pode ser vista como essencialmente prática, marcada por prevalecer o domínio do

conhecimento matemático, que é o objeto de ensino e aprendizagem; a prática de ensino da matemática vista como campo de aplicação de conhecimentos produzidos, sistematicamente, pela pesquisa acadêmica, ou seja, existe uma supervalorização da dimensão didática em relação pedagógica e a prática pedagógica da matemática, vista como prática social. Esta tende a valorizar a enquanto saber de relação ou situada nos processos interativos de aprendizagem. Estes lugares que a matemática ocupa nas diferentes concepções nos ajudam a compreender saberes nelas incorporados.

Partindo da perspectiva de que a docência é uma atividade essencialmente prática e artesanal, o primeiro modelo é o da prática assentada na tradição platônica e euclidiana, ao distanciar os conhecimentos matemáticos de suas reais finalidades, ou seja, um conhecimento apropriado para alunos da educação básica, colocando em segundo plano as disciplinas ligadas à prática profissional propriamente dita. Como exemplo podemos citar disciplinas como psicologia da educação, filosofia, história e sociologia da educação.

O segundo, modelo aplicacionista, já mencionado neste capítulo, após a aquisição de uma sólida base teórico-metodológica, aplica o já sabido na prática educativa, caracterizando uma espécie de treinamento profissional bem materializado na maioria dos estágios supervisionados.

O lugar da matemática nessa concepção de prática e de formação docente continua sendo considerado central e fundamental, porém, ainda fortemente distanciado das práticas escolares, pois a aplicação desses conhecimentos passa por um processo de racionalidade técnica e/ou de transposição didática do *saber sábio ou científico* para o *saber a ser ensinado* e, finalmente, em *objeto de ensino*, conforme teorização de Chevallard (1991). Em síntese, nessa concepção de prática pedagógica do educador matemático, só existe *a Matemática* (com letra maiúscula), aquela que vem dos matemáticos profissionais, mas que pode ser transposta/adaptada para o contexto de ensino e aprendizagem (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p. 921).

O último modelo, ao propiciar práticas diversas, em diferentes contextos, é constituído de saberes complexos que, em suas caracterizações, necessitam de análises e problematizações. Faculta ao professor atuar tanto na educação básica como no ensino superior, formador de professores, ainda como pesquisador, editor e autor de livros didáticos, produtor de materiais para o ensino da matemática, dentre outras tantas atividades que poderá desenvolver em sua prática social.

Numa visão mais ampla, a matemática é apresentada por Fiorentini e Oliveira (2013, p. 933), como “capital cultural, instrumento de leitura, compreensão e intervenção do mundo”, o que implica uma formação que vai requerer novos saberes profissionais, com acesso à produção do campo da educação matemática e um trabalho colaborativo entre universidade e escola básica, com mobilização de saberes advindos das interações e processos levados a efeito em salas de aula

#### **1.4 Saberes profissionais para ensinar matemática**

Em prosseguimento, o presente estudo toma como referência, pesquisas desenvolvidas pelo Grupo HERHISE<sup>2</sup>, coordenado na Universidade de Genebra por Rita Hofstetter, que traz para o debate atual os saberes profissionais da docência, tema recorrente na obra publicada no Brasil, em 2017: “Saberes em (trans) formação: tema central da formação de professores”, organizada por Rita Hofstetter e Wagner Rodrigues Valente, pesquisadores que vêm considerando como saberes profissionais os saberes institucionalizados que, para se objetivarem, passaram por complexos processos de sistematização. Para compreender a natureza desses saberes, os pesquisadores suíços utilizam, para fins didáticos, duas categorias: os saberes *a ensinar* e os saberes *para ensinar*.

Os primeiros são concebidos como os saberes produzidos por uma ciência de referência, no caso, a matemática. Já os segundos são derivados das ciências da educação, geralmente trazidos ao curso de formação pelas disciplinas pedagógicas, tais como a psicologia da educação, a didática, etc., as quais contribuem, continuamente, com novos conceitos para o aprimoramento do processo ensino-aprendizagem.

No entanto, tal esquema que classifica os saberes em dois tipos, apresenta-se, assim, separando os saberes profissionais apenas para fins didáticos. Na verdade, os saberes profissionais, aqueles que darão sentido à profissão, com os saberes que vêm das ciências da educação (saberes *para ensinar*), e aqueles que procedem da articulação entre os saberes advindos da ciência de referência (saberes *a ensinar*), próprios para o ensino,

---

<sup>2</sup> Informações a respeito desse grupo de pesquisa podem ser encontradas em <http://blogs.unige.ch/fapse/SSE/erhise/>.

são resultantes de um processo que, ao colocar em relação saberes de procedências distintas, transforma-os em saberes profissionais.

São justamente os movimentos envolvidos nessa transformação que irão caracterizar os saberes que os pesquisadores mencionados vêm designando de saberes profissionais da docência, ou sejam, os saberes próprios do professor.

No caso da matemática, Valente (2017, p. 203) analisa duas concepções que vêm sendo discutidas em pesquisas de educadores brasileiros, referentes ao campo da formação de professores que ensinam matemática. No primeiro posicionamento, o argumento é que existe uma única matemática, que vai sendo graduada ao ser ensinada em diferentes níveis de ensino. A partir do exemplo dos elementos de Euclides que, segundo ele, expressa o “caráter lógico-propedêutico” do ensino, tendo os elementos como germes das formas superiores do conhecimento. Valente (2017) observa:

Assim, tem-se uma única matemática, dosada em seus conteúdos, para ensino nos diversos graus. [...] Aprendida a matemática superior, a matemática da escola básica constitui tão somente o seu estágio menos avançado, etapa primeira, degrau elementar. Quem domina o mais avançado, certamente terá ciência do menos avançado (VALENTE, 2017, p. 203-204).

Outra reflexão, trazida por Valente (2017), ao valer-se de análises sobre o conjunto de números reais realizadas por Moreira e David (2016), apud Santos e Lins (2016), explica que:

Ao matemático, no dizer de Moreira & David, não interessa conhecer os aspectos históricos, filosóficos e didáticos a respeito dos números reais. Ao matemático coloca-se a necessidade de saber como construir o conjunto dos números reais e como essa construção poderá ajudá-lo na elaboração de novas teorias (VALENTE, 2017, p. 205).

Este posicionamento considera a “matemática acadêmica”, cuja finalidade é gerar saberes do matemático, um saber com finalidades diferentes daquelas que geram os saberes mobilizados na profissão docente, ou seja, os saberes da “matemática escolar”.

Uma discussão atual acerca da formação do professor que ensina matemática parte dessa problemática, ou seja, diante de duas matemáticas, a matemática para formar matemáticos e a matemática para formar professores. Como são caracterizados os saberes

para ensinar matemática, ou seja, os saberes próprios do professor que ensina matemática na educação básica?

Considerando que os saberes presentes no curso de formação de professores constituem-se em conceito central, essencial para analisar uma proposta de que se propõe formar profissionais para atuar na área de matemática da educação básica (ensino fundamental e médio), esta pesquisa tem por objetivo compreender os saberes profissionais que permearam o Estágio Supervisionado ofertado pelo curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT, câmpus de Sinop-MT.

Hofstetter e Schneuwly (2017, p. 131), ao anunciar que pretendem tratar os saberes, sob uma ótica diferente da utilizada por autores que discutem a formação na perspectiva da prática e tratam o saber enquanto mobilização no fazer, explicam que trabalham no campo dos saberes objetivados no qual: “O saber é concebido aqui não como diferenciado da ação, mas integrado a ela”.

Tomo como exemplo o artigo dos pesquisadores Fiorentini e Oliveira (2013, p. 919), no qual justificam: “para não correr o risco de idealizar uma formação matemática baseada na matemática acadêmica e científica, iniciamos este artigo problematizando as diferentes práticas sociais do educador matemático, tentando perceber nelas indícios do tipo de saber matemático mobilizado e requerido.

Destacando a relevância do estudo sobre saberes nas instituições de formação de professores Hofstetter e Schneuwly (2017) esclarecem que, formar e ensinar integram-se e completam-se nos saberes profissionais da docência, também denominados de saberes para ensinar. A complexidade está na transformação desses saberes, tendo em vista torná-los ensináveis (saberes para ensinar) e imprescindíveis para o exercício da profissão docente.

No contexto desses saberes estão presentes tudo que envolve as aulas de uma disciplina, como observa Chervel (1990), não apenas os conteúdos em si, mas também as práticas de motivação, as finalidades da disciplina, os processos que permeiam o “saber ensinar”, ou seja, processos tornam os saberes objetivados, geralmente expressos nos currículos e em manuais didáticos.

Os saberes objetivados mostram como a profissão docente se distingue das demais profissões, em termos de atividades para formar e ensinar. O trabalho do professor tem características específicas e subjacentes que fundamentam sua *expertise*, como afirmam Hofstetter e Schneuwly (2017).

De acordo com os autores, saberes a ensinar são os objetos do trabalho docente. São saberes que se inscrevem nos programas de ensino acadêmicos e escolares e são os saberes disciplinares. A instituição define o que vai ensinar, elaborando planos de ensino, currículo, adotando manuais didáticos, textos prescritivos, dispositivos pedagógicos de diferentes tipos. No caso da Licenciatura em Matemática, o documento Projeto Político Pedagógico contém o currículo do curso.

Saberes para ensinar, segundo Hofstetter e Schneuwly (2017), são as ferramentas das quais se vale o professor para realizar seu trabalho profissional. São saberes, a princípio, constituídos por saberes teóricos originários das ciências da educação e que, posteriormente, sofrem transformações, a partir de contribuições fornecidas por outras ciências. Pimenta e Lima (2004, p. 68) explicam que a pedagogia não se esgota em si mesmo, necessitando do embasamento teórico de outras ciências, como sociologia, psicologia, filosofia, história, antropologia, etc., que também se debruçam sobre a educação.

Tratam-se de transformações sucessivas, considerando-se as constantes mudanças sócio-político-econômicas que interferem na educação e na formação docente, sobretudo, nos saberes profissionais da docência.

Lussi Borer (2017) corrobora com o assunto, ao tratar da evolução dos saberes nos programas de formação de professores do ensino primário e secundário na Suíça. Com o objetivo de investigar como estes saberes surgem em conexão com o desenvolvimento da formação de professores, como evoluem, se diferenciam e se articulam entre o fim do século XIX e a primeira metade do século XX, lembra que a institucionalização progressiva da formação de professores inicia com a implantação do ensino público primário, seguido do secundário e, por fim, o superior. Traz para a discussão diferenças entre os modelos de ensino primário e secundário, explicitando que os saberes dos primeiros se mantêm fortemente filiados às ciências da educação, e os dos segundos às ciências de referência, aos saberes a ensinar.

Vale observar que a diferença apontada por Lussi Borer (2017) também ocorre no Brasil, mesmo após a junção do ensino primário com o ginásio (Lei 5692/71). Os professores que atuam nas séries iniciais são formados em Pedagogia e os das séries finais, os especialistas, em disciplinas de referência como a matemática, biologia, história, geografia, etc.

Desta forma, a análise dos perfis dos currículos, em especial, o Estágio Supervisionado, pode ser considerada como área produtiva para o estudo dos saberes

profissionais da docência, ou seja, um espaço que mobiliza saberes para ensinar conteúdo da matemática escolar.

Ao reconhecer a importância do Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática como espaço privilegiado da formação de futuros professores de matemática, especialmente no que se refere à circulação de saberes que dão sentido à preparação do futuro professor para o exercício da profissão, o estudo potencializa o relatório de estágio como fonte de fundamental importância para a história da educação matemática, material que será examinado no terceiro capítulo, tendo em vista caracterizar saberes profissionais que permeiam as atividades desenvolvidas no decurso do Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática.

A seguir, no capítulo 2, discute-se a legislação que estruturou o curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT e as principais mudanças ocorridas no Estágio Supervisionado, no período de 1996 a 2016.

## CAPÍTULO II

### O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NAS LICENCIATURAS

O Estágio Supervisionado, enquanto prática de ensino, é um componente curricular importante e indispensável para a formação de profissionais da educação. A partir dessa premissa, este capítulo busca compreender o contexto histórico da formação prática, pedagógica e didática do professor, desde a criação dos primeiros cursos, organizados pelas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, até as orientações mais recentes, conforme Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 CNE/PE do MEC, das Instituições de Ensino Superior.

Os cursos de licenciatura têm por objetivo preparar o profissional para atuar no Ensino Fundamental e Médio na área específica escolhida, no caso Matemática e o Estágio Supervisionado é o ponto central desta formação. Neste sentido, é de se esperar que os cursos de formação desenvolvam uma preocupação natural com o estágio, um compromisso com a qualidade da formação e a atuação deste profissional, o que se faz necessário incluir nos currículos dos cursos, discussões e reflexões pertinentes às ações, competências e habilidades próprias da formação. A experiência de formação precisa possibilitar a associação das dimensões prática e teórica da profissão. Pimenta (2004) acrescenta:

O exercício de qualquer profissão é prático nesse sentido, na medida em que se trata de fazer “algo” ou “ação”. A profissão do professor também é prática”. E se o curso tem por função preparar o futuro profissional para praticar, é adequado que tenha preocupação com essa prática. Como não é possível que o curso assuma o lugar da prática profissional (que o aluno exercerá quando for profissional), o seu alcance será tão-somente possibilitar uma noção prática, tomando-a como preocupação sistemática no currículo do curso (PIMENTA, 2004, p. 28).

O Estágio Supervisionado se caracteriza, assim, como uma prática de fundamental importância, privilegiada para a formação do futuro professor, admitindo-se que seja realizado de maneira que se promova a aproximação com o campo real de atuação. As práticas desenvolvidas no contexto escolar possibilitam a interação entre professor e aluno, conhecimento do ambiente de atuação, da parte estrutural e organizacional e das atividades de professor. Este campo de atividades, para a formação, propicia a

constituição de saberes necessários para o exercício da profissão e a mobilização da teoria e da prática.

Enquanto um momento imprescindível do curso, espera-se que o Estágio Supervisionado provoque reflexão e produção de conhecimentos, tendo como base situações reais do campo de atuação, iniciativas estas que possibilitem o repensar de diversas ações, sejam as planejadas, as que se encontram em execução e até as já executadas. Ações estas que auxiliem ao estagiário da Licenciatura em Matemática estabelecer uma aproximação com o conhecimento próprio de sua área profissional.

Este movimento, indissociável entre teoria e prática, atua no sentido de diluir a compreensão da prática de ensino enquanto uma prática instrumental. Assim, compartilhamos dos dizeres de Almeida e Pimenta (2014, p. 9), quando afirmam: “Entendemos que o estágio se configura como um campo de conhecimento, o que significa atribuir-lhe um estatuto epistemológico que supera sua tradicional redução à atividade prática instrumental”.

## **2.1 Do surgimento dos estágios nos cursos de formação de professores**

Pimenta (2004), já argumentava que a prática de ensino, enquanto preocupação, sempre esteve presente nos cursos de formação, desde suas origens, porém, com configurações distintas. Nos anos de 1930, cada estado definia os conteúdos e as suas disciplinas de prática profissionalizante (formas de estágios), cujo ensino era regulamentado por legislações estaduais, de forma explícita ou implícita (recomendações) sob estruturas e denominações diferentes para o ensino. No estado de Mato Grosso, a disciplina Prática de Ensino, fazia referência às aulas práticas. O mesmo ocorria com as disciplinas que mantinham proximidade com a prática profissional no campo de atuação, no caso a Didática e a Metodologia.

As escolas normais que formavam professores do ensino primário, era de responsabilidade estadual e, após a Reforma Capanema, com a promulgação da Lei Orgânica do Ensino Normal pelo Decreto-lei 8.530/46, a centralização passou a ser em nível nacional, unificando diretrizes e fixando normas para implantação do ensino em todo o país.

Segundo Saviani (2009, p. 146):

Na nova estrutura, o curso normal, em simetria com os demais cursos de nível secundário, foi dividido em dois ciclos: o primeiro correspondia ao ciclo ginásial do curso secundário e tinha duração de quatro anos. Seu objetivo era formar regentes de ensino

primário e funcionaria em Escolas Normais Regionais. O segundo ciclo, com a duração de três anos, correspondia ao ciclo colegial do curso secundário. Seu objetivo era formar os professores do ensino primário e funcionaria em Escolas Normais e nos institutos de educação.

Os institutos passaram a contar com jardim de infância, escola primária e anexos, ofertando diversos cursos de especialização, entre outros, cursos para diretores, orientadores e supervisores escolares.

Pimenta (1996) argumenta com base no Decreto-Lei 8.530/46, que a lei prescreveu orientações para os cursos de regente primário, curso de formação de professores primários, curso de especialização e de administração escolar, definindo as disciplinas. As unidades federativas poderiam optar em acrescentar disciplina de Didática e Prática de Ensino e, no curso de formação de professores, a disciplina de Metodologia do Ensino Primário, ou fracioná-las para melhor aproveitamento. A lei recomendou que cada escola normal mantivesse escolas primárias anexas para demonstração e prática de ensino. Quanto aos programas, previu-se que fossem executados na íntegra, observando as diretrizes prescritas. Quanto às orientações gerais do ensino, determinou pontos que deveriam ser considerados e, entre eles, os expostos no capítulo IV, artigo 14, alíneas “c” e “d” que esclarecem exatamente as atividades desejadas em termos de saberes para ensinar:

c) nas aulas de metodologia deverá ser feita a explicação sistemática dos programas de ensino primário, seus objetivos, articulação da matéria, indicação dos processos e formas de ensino, e ainda a revisão do conteúdo desses programas, quando necessário:

d) a prática de ensino será feita em exercícios de observação e de participação real no trabalho docente, de tal modo que nela se integrem os conhecimentos teóricos e técnicos de todo o curso (BRASIL, 1946).

Pimenta (1996, p. 26) explica que as orientações prescritas propiciavam uma visão de divisão entre teoria e prática. A primeira instituição brasileira a ofertar cursos de formação de professores secundários foi a USP (Universidade de São Paulo), por volta de 1934. A partir de então, os cursos de Licenciatura em Matemática foram se espalhando timidamente pelo país e, até o fim da década de sessenta, não existiam legislações para regulamentar competências, conteúdos mínimos ou tempo de duração dos cursos de formação de professores.

As práticas de ensino nos cursos de formação de professores, antes das faculdades de Filosofia, não eram obrigatórias. Embora previstas nos currículos como indicação, não assumiam o status de um componente curricular. As práticas de ensino, quando realizadas, ocorriam nos estabelecimentos modelos denominados de colégios de aplicação, vinculados às faculdades responsáveis pela formação de professores, sempre vinculadas às faculdades de filosofia. Contudo, a exigência da manutenção das escolas de aplicação não requeria a obrigatoriedade legal da oferta de prática de ensino. De acordo com o caderno impresso pelo MEC sobre a Educação Básica e os Colégios de Aplicação, que consiste no plano decenal 1993/2003 de educação para todos:

A ideia de experimentação com classes ou escolas difundiu-se e foi objeto de legislação especial, antes de passar a fazer parte da Lei 4.024/61. As Escolas de Aplicação pareciam ser campos convenientes para a experiência de novos modelos de organização e de metodologia didática, o que contribuiu para que se diferenciasssem cada vez mais das escolas comuns (BRASIL, 1993, p. 11).

Pimenta (2012) afirma que o conceito de prática, presente nos cursos de formação de professores primários nos anos de 1960, resumia-se na imitação de modelos teóricos existentes. Não se fazia distinção dos possíveis campos de atuações, ou seja, das escolas urbanas e rurais. A prática exigida limitava-se à observação de bons modelos e da reprodução dos mesmos.

A prática exigida não se configurava como prática curricular ou componente da formação e muito menos sob a forma de estágio. Nesta perspectiva, a prática aproximava-se do conceito de prática apenas como aquisição de experiência.

A Lei nº 4024/61, a primeira lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelece autônoma, criando os conselhos estadual e federal de educação, previsto no Art. 104:

permitida a organização de cursos ou escolas experimentais, com currículos, métodos e períodos escolares próprios, dependendo o seu funcionamento para fins de validade legal da autorização do Conselho Estadual de Educação, quando se tratar de cursos primários e médios, e do Conselho Federal de Educação, quando de cursos superiores ou de estabelecimentos de ensino primário e médio sob a jurisdição do Governo Federal (BRASIL, 1961).

O Decreto-Lei nº 4.024 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1961), não representou as mudanças desejadas para a educação, carecendo de reformas, realizadas pela Lei nº 5.692/1971, posteriormente, pela Lei nº 9.394/1996. Gatti (2009, p. 38) reforça que:

Pela Lei nº 5.692, de 1971, que reformou a educação básica no Brasil, as escolas normais são extintas e a formação que elas proviam passa a ser feita em uma habilitação do ensino de segundo grau chamada Magistério. Com essa mudança, a formação perde algumas de suas especificidades, dado que, sendo uma habilitação entre outras, deveria ajustar-se em grande parte ao currículo geral do ensino de segundo grau (hoje, ensino médio).

Com a promulgação do Parecer 292/62, do Conselho Federal de Educação, que anula a exigência das escolas de aplicação para as faculdades responsáveis em formar professores, acentuam-se os entendimentos referentes à importância das disciplinas pedagógicas para esta formação. A resolução n. 9/69 instruía, no artigo 2º, que “[...] a prática de ensino deverá ser realizada nas próprias escolas da comunidade, sob a forma de estágios supervisionados [...]” (BRASIL, 1969).

A importância de aproximar o campo real das atividades da formação começa a se delinear e a substituir as atividades com base em simulações. Neste contexto, a Prática de Ensino obrigatória, sob a forma de componente mínimo curricular, denominado de Estágio Supervisionado, surge pela primeira vez com a homologação do parecer do Conselho Federal de Educação nº 292, publicado em 14 de novembro de 1962, devendo ser incorporado por todos os cursos de formação de professores a partir do ano subsequente a sua publicação. No artigo primeiro “[...] os currículos mínimos dos cursos que habilitam ao exercício do magistério, em escolas de 2º grau, abrangerão as matérias de conteúdos fixadas em cada caso e as seguintes matérias pedagógicas [...]” (Brasil, 2001, Resolução do Conselho Federal de Educação de 09 de outubro de 1962, p. s/n).

O Parecer recomenda aos cursos a obrigatoriedade de ofertar as disciplinas de formação pedagógica, estabelecendo as disciplinas e a carga horária, ou ainda 1/8 da duração do curso: a) Psicologia da Educação (Adolescência e Aprendizagem); b) Didática; e Estrutura e Funcionamento do Ensino do 2º Grau e Prática de Ensino na matéria de habilitação, sob a forma de Estágio Supervisionado. O parecer teve como fundamento na formação de professores denominado pelo esquema 3+1, cujos cursos de licenciatura derivavam do curso de bacharelado. Para se obter o diploma de licenciado,

padronizou-se (Cf. Lei nº 4.024/1961 e a regulamentação expressa no parecer CFE nº 251/1962) que seria constituído pelo curso de bacharelado na área desejada, seguidos por mais um ano de curso nas disciplinas pedagógicas pré-estabelecidas pela instrução formadora e o Conselho Federal de Educação.

O Estágio Supervisionado, até então definido pelo parecer 292/62, é alterado em 1969, pelo parecer 627/69 que fixava a carga horária mínima de 5% do total do currículo (BRASIL, 69). Enquanto não se votava a nova lei de Diretrizes e Bases, os fundamentos legais que norteavam a estrutura de formação de professores no país encontravam-se, nas leis 4.024/61, 5.540/68, 5692/71 e 7.044/82. Até a data da publicação da nova lei, em 20 de dezembro de 1996, e no período de transição previsto, a estrutura dos cursos de formação de professores te a marca da legislação anterior (GATTI, 2009, p. 09).

A lei 6.494/77 regulamentou o tempo mínimo para a realização de estágio, pelo decreto nº 87.497/82, que dispõe sobre o estágio de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de 2º grau regular e supletivo, nos limites que especifica e dá outras providências, no artigo 4º alínea b, o qual define a “carga-horária, duração e jornada de estágio curricular, que não poderá ser inferior a um semestre letivo”, vigorando até 2008.

O novo contexto educacional exigiu outros direcionamentos para os estágios. É o que indica a lei 6.494, de 7 de dezembro de 1977 que apresenta diretrizes para os estágios de nível de ensino superior e de ensino profissionalizante do 2º grau e supletivo. A lei não previa exatamente a quantidade de horas ou de carga horária para a realização do estágio.

Contudo estipulava um período para que o mesmo fosse realizado, em conformidade com os horários e programas dos currículos dos cursos profissionalizantes a nível de ensino médio e superior. Outro aspecto importante, foram os locais para efetivação dos estágios, que não mencionados claramente, sugeriam várias possibilidades. Entende-se que o estágio na área de formação de professores esteja contemplado dentro de tais diretrizes.

A lei propõe outras possibilidades de realização de estágios, em forma de projetos de extensão de interesse social, e enfatiza a importância da celebração de convênios para a realização dos estágios. Sendo assim:

§1º O estágio somente poderá verificar-se em unidades que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação, devendo, o estudante, para esse fim, estar em condições de estagiar, segundo disposto na regulamentação da presente Lei.

§2º Os estágios devem propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

Art. 2º O estágio, independentemente do aspecto profissionalizante, direto e específico, poderá assumir a forma de atividades de extensão, mediante a participação do estudante em empreendimentos ou projetos de interesse social.

Art. 3º A realização do estágio dar-se-á mediante termo de compromisso celebrado entre o estudante e a parte concedente, com interveniência obrigatória da instituição de ensino (BRASIL, 1977).

Na década de 1980 destaca-se o movimento de crítica dos educadores. Com a conquista da abertura da universidade para um maior número de estudantes pertencente a população menos favorecida, até então excluída, o movimento vai em busca de uma nova realidade para a formação de professores.

A lei nº 9.394, homologada em dezembro de 1996, prescreve orientações importantes e de caráter inovador, à medida que delega autonomia e flexibilidade dos sistemas de ensino e avaliação para os estados, municípios e escolas, sob a coordenação da federação. A lei inclui a educação a distância e excluída, prescreve alterações para a propostas das instituições formadoras e os cursos de formação de professores. Contudo, o curso de formação de professores permanece com a estrutura da lei anterior. A LDB determinou, nos artigos 62 e 63, estipular a exigência para a formação de professores da educação básica, para que seja realizada preferencialmente em nível superior.

Imprimiu uma nova concepção de ensino, que deveria ser avaliada de acordo com os resultados de aprendizagem. Valoriza o desenvolvimento de competências cognitivas e profissionais, ou seja, previa que educação escolar seria diretamente relacionada ao mundo do trabalho e à prática social, conforme Artigo 1º parágrafo 2ª da LDB/1996. (BRASIL, 1996)

No artigo 82, parágrafo único, determinava claramente que a atividade de Estágio Supervisionado deveria aproximar a educação escolar e a prática social do educando, considerando a vinculação com o mundo do trabalho. Neste sentido, manteve-se o dispositivo na lei federal nº 6.494/77, a qual citamos anteriormente, específica de estágio, e os dispositivos legais que a seguiram. A educação prevista na atual LDB/96, define o

mundo do trabalho como princípio, já fixado no 1º artigo, parágrafo segundo, “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social” (BRASIL, 1996).

Aponta elementos facultativos e obrigatórios para a formação de professores. Entre os obrigatórios consta a Prática de Ensino, o estágio e as atividades acadêmico-científicas, cuja característica citada é essencialmente o “estágio curricular”, componente curricular obrigatória, supervisionado pois cabe à instituição formadora fazer o devido acompanhamento de supervisão.

Explicita a exigência mínima da carga horária a ser cumprida pela instituição de ensino. Está prescrito no documento as orientações para que os estágios sejam sistematizados e normatizados (com base na constituição e legislações vigentes), configurando em Estágio Curricular Supervisando do Ensino (entendido como tempo de permanência em algum lugar para aprender o ofício).

O estágio é planejado e previsto na elaboração do projeto do curso, de modo a integralizar-se. Nestes termos, cabe ao curso escolher as formas de prática e distribuí-la ao longo da segunda metade do curso (conforme parecer 28/2001, p. 5-8). Na LDB/96 assim está expressa: “a formação docente, exceto para a educação superior, incluirá Prática de Ensino de, no mínimo, trezentas horas” entendido como carga horária mínima. A Prática de Ensino está devidamente regulamentada por um conjunto de pareceres (BRASIL, 1996).

Este conjunto de pareceres, juntamente com a LDB/1996 provocou debates e questionamentos nas universidades, no período antes e após suas implementações. O início do século XXI é reservado para as inovações educacionais, anunciando as normativas específicas para as diferentes áreas. Para o curso de matemática foi instituído o parecer do CNE/CES 1.302/2001, homologado em 06/11/2001, que instrui as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de matemática, bacharelado e licenciatura. Gatti (2009, p. 42) comenta que:

Com a publicação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) em 23 de dezembro de 1996, alterações são propostas para as instituições formadoras e os cursos de formação de professores, tendo sido definido período de transição para efetivação de sua implantação. Assim, a estrutura curricular dos cursos de formação de professores ficou ainda com a marca da legislação anterior por um período relativamente longo, iniciando-se as primeiras adaptações de currículo a partir de 2002, quando as Diretrizes Curriculares

Nacionais para a Formação de Professores são promulgadas, e nos anos subsequentes, quando diretrizes curriculares para cada curso de licenciatura passam a ser aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação.

Diante dos desafios e da complexidade de competências e habilidades em conformidade com a LDB/1996, exigidas aos futuros professores, a carga horária do estágio não seria suficiente, comprometendo a qualidade desejada, ocasionado o aumento para mais 1/3 da carga estipulada, perfazendo um total de 400 horas. Fundamentada nessas exigências justifica-se, assim, o aumento da carga horária de 1/3, ou seja, as 300 horas acrescidas de mais 100, de acordo com o homologado pela Resolução da CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002).

A resolução da cita no parágrafo acima, determina a carga horária dos estágios supervisionados, com a recomendação que seja trabalhada a partir do início da segunda metade do curso. A Resolução descreve no artigo 1º, parágrafo segundo “II, 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado, a partir do início da segunda metade do curso”.

Em 2002, as referências para o Estágio Supervisionado foram importantes e pouco esclarecedoras para os cursos no sentido de fazer as adequações, demandando estudos que dependiam de discussões e debates entre os professores das instituições formadoras, com o objetivo de construir uma proposta integralizadora das disciplinas específicas e pedagógicas do PPP com as componentes prática de ensino, estágio e atividades acadêmico-científicas. Para os cursos de licenciatura podemos citar a Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, que orienta toda a construção do projeto pedagógico e, inclusive, os estágios supervisionados. Determina no artigo 13, parágrafo 3º que:

O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio (BRASIL, 2002, p. 4).

## **2.1 Sobre o Estágio Supervisionado da UNEMAT**

Um dos aspectos defendidos por Julia (2001) refere-se à importância de valorizar como as normas oficiais são traduzidas nos fazeres de uma disciplina. Somam-se a elas a efetivação das práticas e a compreensão das modificações que surgem de geração em

geração, e reforça que é a mudança de público que, geralmente, impõem modificações dos conteúdos ensinados.

Nesta perspectiva contemplamos fontes consideradas fundamentais para a compreensão do estágio ofertado no curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT-câmpus de Sinop, no período de 1996 a 2016. Entrelaçamos depoimentos dos professores que exerceram o cargo de coordenador do curso e de professores que supervisionaram estágios, registros dos relatórios e documentos institucionais normativos.

Os documentos analisados foram disponibilizados em forma de arquivos impressos e digitalizados. Localizamos cinco versões do projeto político pedagógico do câmpus de três impressos e dois digitalizados; (414) TCC digitalizados e sete impressos. Para esse estudo selecionamos, as cinco versões do PPP e 19 relatórios (07 impressos e 12 digitalizados). Contemplamos documentos do período 1990 a 2016, selecionados ao acaso.

Definimos dois grupos de professores para as entrevistas, considerando suas contribuições: os professores que ministram as disciplinas de Estágios Supervisionado e os professores que exerceram o cargo de coordenadores de curso que geralmente, têm uma visão ampla da matriz curricular considerando as interlocuções no curso.

Construímos duas tabelas para as entrevistas dos professores. Uma tabela<sup>3</sup> (Apêndice A) com a relação de nomes dos professores que ministraram as disciplinas de estágios, e outra tabela<sup>4</sup> (Apêndice...) com a relação dos nomes dos professores que exerceram o cargo de coordenadores de curso. Optamos por selecionar um professor de estágio e um coordenador para cada período, caracterizado por modificações no estágio curricular, como indica a Tabela 2.

Tabela 2 – Professores selecionados para entrevistas

Período	Professores	Perfil
---------	-------------	--------

---

<sup>3</sup> Consultamos os planos de ensino e/ou diários de classe que nos permitiram elaborar a Relação de professores que ministraram e/ou ministram as disciplinas de estágio referente ao período delimitado de 1993 a 2016, contendo os nomes dos professores, ano e a especificação da disciplina de estágio (Apêndice A).

<sup>4</sup> Para elaboração dessa tabela consultamos os coordenadores de curso da época e funcionários que nos indicavam os nomes dos chefes que se lembravam e assim sucessivamente. Consultamos também os curriculares dos professores indicados (Apêndice B).

1990 a 1999  Período inicial do Curso – Em 1993 iniciam as primeiras turmas das disciplinas de Estágio Supervisionado. 1996/1 -Alteração na estrutura dos estágios (acrescenta o projeto de TCC nos estágios)	Januária Araújo Bertani	Vínculo UNEMAT - Profa. Contratada  Período: 1995 a 1999 e de 2000 a 2002  Disciplinas: estágio, álgebras,  Mestrado – Educação (UFSC)  Doutorado: Ensino, Filosofia e História da Ciências – (UFBa)  Local de trabalho atual: UESB – Jequié-Bahia
2000 a 2002 –  Período após a implantação da primeira reformulação curricular do curso;	Janice Cassia Lando	Vínculo UNEMAT: Profa. Contratada – Disciplinas: estágios, geometria, instrumentalização para Ensino da matemática, seminários, didática.  Período: 1996 a 2003 e 2004 a 2005  Mestrado: Educação (UFMT)  Doutorado: Ensino, Filosofia e História da Ciências – (UFBa)  Local de trabalho atual: UESB – Jequié-BA
2003 a 2008  - Período após as adaptações da resolução CNE nº 2 de 19/02/2002. 2009 a 2012  - Período após as adaptações da resolução interna da UNEMAT de 2008 (instrução normativa nº 001/2008/01-PROEG).	Denizalde Jesiel R. Pereira	Vínculo UNEMAT: Professor Efetivo – Período: concurso em 1998  Área: educação matemática  Disciplinas: estágios, história da matemática, cálculo, análise, didática.
2013 a 2016  - Período de implantação da segunda reformulação curricular do Curso;	Thiélide Verônica da Silva Pavanelli Troian	Vínculo UNEMAT: Professora Efetiva – Período: concurso em 2005 assumindo as atividades em Sinop em 2009.  Área: educação matemática Disciplinas: estágios, metodologia da pesquisa, didática, seminários, história e filosofia da matemática  Mestrado – Educação - UFMT  Doutorado em andamento: REAMEC – UFMT.

Fonte: a autora.

Selecionamos quatro professores que exerceram o cargo de coordenador de curso e que atenderam aos critérios estabelecidos: O perfil dos professores selecionados segue na Tabela 3, abaixo:

Tabela 3 – Professores que exerceram o cargo de coordenadores do curso.

Período Gestão	Professores	Perfil
1991 a 1993	Miguel Tadayuki koga.	

1995 a 1996 1999 a 2001		Vínculo UNEMAT - Prof. Contratado (1990 – prof. efetivo em Disciplinas - Cálculo Diferencial e Integral Instrumentação Para o Ensino da Matemática I e II, Estágio, Resolução de Problemas, Tendência em Educação Matemática Graduação - Licenciatura em Matemática - FAFICLA - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Arapongas (1988) Mestrado - Educação Matemática pela UNESP/RC - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1998) Doutorado - Engenharia Elétrica pela UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas – SP (2015).
1996 a 1998	Vera Lucia Viera Camargo	Vínculo UNEMAT: profa. Contratado (1994- 1998) Profa. efetiva em 1998 Área de Concurso - Cálculo Diferencial e Integral Disciplinas - Cálculo, Geometria e Modelagem Matemática. Graduação - Engenharia Elétrica pela – UFMT (1988) Mestrado – em Educação - UFMT (2003) e em Matemática - UNICAMP (2009) Doutorado - Engenharia Elétrica pela UNESP de Ilha Solteira (2014)
1998 a 1999 2009 a 2010	Milton Luiz Neri Pereira	Vínculo UNEMAT: prof. contratado (1994-1998) Prof. efetivo em 1998 Área de Concurso - Geometria Disciplinas - Estágio e Geometria Graduação - Engenharia Elétrica (1983) Mestrado: - Educação Matemática pela UFMT (2005) Doutorado - Engenharia Elétrica pela UNESP de Ilha Solteira (2014)
2011 a 2013	Luciana Mafalda Elias de Assis	Vínculo UNEMAT: prof. contrata (2002 -2006) prof. efetiva 2006 Área de Concurso: álgebra Disciplinas - Álgebra Graduação - Licenciatura em Matemática -Universidade Estadual de Maringá – Uem (2001) Mestrado - Profissional em Matemática - Universidade Estadual de Campinas – Unicamp (2008) Doutoranda - Universidade de Estudos de Torino (Unito) e Universidade de São Paulo (Usp) (em andamento)

Fonte: a autora.

Segundo o Professor Dr. Miguel Tadayuki Koga:

*Inicialmente quando a gente começou o curso eu era "um dos primeiros professores" e com o tempo 92, 93 começaram a entrar outros professores com mais experiência na área de ensino. [...] Geralmente as disciplinas do final do curso ficava sobre a responsabilidade dos professores mais experientes ou com mais tempo de casa e as disciplinas de início de curso eram oferecidas para os professores com menos experiência [...] Quem assumiu essas disciplinas fomos eu e a professora Regina. Já apresentávamos experiência na educação básica. A professora Regina apresentava bastante tempo de experiência na educação e gostava de trabalhar com a parte de didática, de material didático etc (Entrevista concedida pelo Prof. Dr. Miguel Tadayuki Koga, em 01, de novembro de 2017).*

Neste sentido o Estágio Supervisionado foi uma preocupação, pois concentrava-se nos 6º e 8º semestres, ou seja, disciplinas essenciais para a formação e que, de acordo com o professor, exigia uma certa experiência dos professores ministrantes. O professor descreve que haviam muitas dificuldades no curso, entre elas, o acesso limitado a materiais didáticos. Este período é lembrado pelas seguintes dificuldades: curso na fase de estruturação, não possuindo sede própria, falta de professores na região, professores sem experiência com a formação superior e acesso limitado a materiais didáticos básicos, inclusive livros.

*[...] Quando a gente trabalhava estágio nessa época, ele abordava toda a parte de observação e regência. Então, na instrumentalização I, o aluno quase que não ia pra escola. Eram mais discussões de processo metodológico dentro da universidade, montagem de material didático, [...]. Tanto que nessa época foi a gente que construiu o primeiro projeto de laboratório didático. Era um laboratório que mexia com material de ensino e matemática. Então, praticamente eu e a Regina sentamos juntos para construir o projeto e eu, como era meio que coordenador do curso, ela assumiu a coordenação desse laboratório. Então foi aí que a gente criou o primeiro laboratório de ensino da matemática [...]. Acesso a material didático a gente não tinha muito. Era o que a gente via, naquela época não tinha internet, então era o que a gente conhecia, o que a gente tinha ou o que a gente usou enquanto estudo, mas a gente não tinha muito material diversificado (Entrevista concedida pelo Prof. Dr. Miguel Tadayuki Koga, em 01, de novembro de 2017).*

O relatório de estágio da primeira turma (1993) consultado, mostra esta construção do Estágio Supervisionado, nas fases de observação, preparação do material didático,

planos de ensinios com os conteúdos ministrados e fase de regência. Contudo, constam poucas discussões reflexivas sobre as atividades desenvolvidas ou temas da área de educação. Outra característica forte do estágio no período é o controle da presença nas etapas desenvolvidas na escola. Dava-se ênfase no conteúdo matemático e no material didático utilizado, mas ofereciam-se poucas pistas de como foram sistematizadas essas atividades nas salas de aula.

## **2.2 O estágio na Licenciatura em Matemática da UNEMAT - câmpus de Sinop/MT**

Para refletir sobre o estágio do curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT- câmpus de Sinop/MT, partimos das resoluções do CNE/CP 1 e CPE 2, de 19 de fevereiro de 2002, que tratam sob um novo formato do estágio, tema de discussão na reformulação do curso de Licenciatura em Matemática do c de câmpus Sinop/MT, na virada do século XX.

Sobre o curso de matemática, depoimentos de professores e ex-professores nos mostram que o curso passou por um “divisor de águas”, ou seja, uma matriz curricular antes e outra matriz curricular, depois da CNE/CP 2, de 2002, no que se refere especificamente ao Estágio Supervisionado.

A resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, instituiu diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores de educação básica, em nível superior, formação definida como curso de licenciatura em graduação plena. A resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, trata da duração e das dimensões da carga horária dos cursos de licenciatura e de graduação plena de formação de professores da educação básica. Os currículos seguem a estruturação prevista pela referida CNE, que estabelece que a carga horária seja efetivada mediante a integração de no mínimo de 2.800 (duas mil e oitocentas) horas. Orienta ainda que, em termos de projeto pedagógico, seja garantida a articulação entre teoria e prática, atendendo as seguintes dimensões:

- I. 400 (quatrocentas) horas de prática como componente Curricular, vivenciadas ao longo do Curso;
- II. 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

IV. 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico científico-culturais (BRASIL, 2002).

Vale lembrar que o Estágio Supervisionado da UNEMAT de Sinop, configurado desde o primeiro PPP do curso, ao longo dos 26 anos, obteve três nomenclaturas: Prática de Ensino da Matemática (PEMT) I e II, Estágio Curricular Supervisionado da Matemática (ECSMT) I e II e Estágio Supervisionado da Matemática (ESMT) I, II, III e IV.

Estas disciplinas foram organizadas inicialmente em horários pré-estabelecidos pelo curso e, posteriormente, adotou-se um sistema semimodular (as aulas são condensadas entre 4 e 8 semanas) conforme a carga horária definida em cada PPP do período, respeitando a legislação vigente, tendo em vista sua adequação à realidade das escolas, campos de estágio, e dos estudantes da região.

Dentro do previsto, até o ano de 2016, os estágios foram desenvolvidos na disciplina, conforme atestam os diários de classe, os PPP do curso e a Resolução nº 006/92, de 15 de julho de 1992, da instituição. Em termos gerais, os alunos seguem o protocolo de matrícula, na disciplina de estágio, no início do semestre letivo e, ao longo do semestre, frequentam um número pré-estabelecido de aulas na própria instituição. Em seguida, realizam uma parte do Estágio na escola (neste período não tinha aula de outra disciplina na instituição) e, após a conclusão desta fase, os estagiários retornavam à instituição para frequentar as demais disciplinas do semestre e finalizar o estágio.

Lendo os depoimentos dos professores supervisores de estágio e coordenadores de curso é possível compreender que no período constituído pelo curso de matemática ao longo de 26 anos, o Estágio Supervisionado tornou-se centro das discussões no curso, quando se pensou em reformular o PPP. Discussão que vigorou com a promulgação da LDB/1996 e das Resoluções da CNE, de 2002.

A respeito do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática, da UNEMAT- câmpus de Sinop/MT, a professora Janice Cassia Lando, que também ministrou as disciplinas de estágio explica:

*O que direcionava esses aspectos pedagógicos não eram só orientações técnico-administrativas, mas também questões pedagógicas e, nesse período que eu estava atuando como professora, foi constituído um projeto pedagógico. Então eu tive a oportunidade de participar até da elaboração, da constituição*

*desse projeto. [...]achei muito, muito interessante e eu não sei se mesmo nas outras universidades, antes disso, também se tinha esses projetos políticos pedagógicos. [...]a lembrança que eu tenho, é que esse é um documento mesmo que ele surge na década de 90, final da década 90, início dos anos 2000. [...]quando também o curso de Licenciatura em Matemática começou a pensar o seu projeto político pedagógico, e eu nem sei se é bem esse o termo que se usava, mas se pensou em algo muito mais nesses aspectos pedagógicos, com muito mais atenção do que era antes (Entrevista concedida pela Profa. Dra. Janice Cassia Lando, em 09, de janeiro de 2018).*

A instrução para elaboração do Projeto Político-Pedagógico de cada curso surgiu após a constituição federal de 1988, entretanto, se intensificou a partir do artigo 12, inciso I, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, publicada em 1996 que prescrevia: “os estabelecimentos de ensino, respeitando as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica” (BRASIL, 1996).

### **2.3 Das mudanças ocorridas no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática da UNEMAT – câmpus de Sinop**

Após o reconhecimento de curso, em 1999, inicia-se o processo das primeiras reformulações e adequações curriculares, com base nas exigências das resoluções CNE 2001 e 2002. Processo esse que, aos poucos, foi modificando-se mediado por preocupações e discussões constantes tanto dos professores supervisores, quanto pelos demais professores do quadro docente, preocupados em oferecer uma formação com qualidade superior ao projeto pedagógico anterior<sup>5</sup>.

A partir de 1995/2 foi possível contratar professores com Licenciatura em Matemática, para ministrar as disciplinas de Estágio. Após o concurso de 1998, com aprovação de dois professores efetivos para a área de matemática aplicada, que ficaram responsáveis pelos estágios e outras disciplinas da área, passando posteriormente a fazer

---

<sup>5</sup> É importante dizer que entre de 1993 a 1998/1, o curso não contava com professores efetivos para trabalhar as disciplinas de Estágio Supervisionado, função exercida por professores contratados que começaram a sistematizar o estágio em conjunto com os professores do curso de Matemática. Os supervisores de estágio das primeiras turmas que concluíram o curso possuíam formação em pedagogia e habilitação em Ciências e/ou Matemática.

parte da área de Educação Matemática. Neste percurso, há outros professores efetivos das áreas específicas do curso (álgebra, cálculo, geometria), a quem também foram atribuídas as disciplinas de Estágio Supervisionado.

Com o concurso de 2005, o quadro de professores da área de Educação Matemática do Curso, recebi mais um professor. O preenchimento das vagas ocorreu em 2009/2, com um total de quatro professores, conforme indica o quadro de vagas com base no PPP de 2002. O Estágio Supervisionado é visto como um momento importante para a formação do futuro professor. Este envolvimento dos professores valorizou o estágio do curso ao manter uma atenção constante aos problemas nele diagnosticados, conforme observa a professora entrevistada: A professora Vera Lucia Vieira de Camargo, que foi chefe de departamento, enfatiza a relevância dada pelo grupo de professores à época ao Estágio Supervisionado:

*[...]essa época, acho que talvez foi uma das partes altas do curso em relação ao estágio ... ao grupo, na articulação entre o grupo. Era um grupo muito articulado, muito comprometido... era não, é até hoje. Mas eu digo assim, eu percebia a coesão do grupo. Tanto que nesse período, 2003, os TCC's ainda eram vinculados com o estágio. Na verdade, as temáticas que tinham que ser escolhidas era algo que fosse aplicado em sala de aula, e as reuniões pedagógicas, tudo parece que girava em torno do estágio. O estágio era o centro das discussões. Coisas que com o tempo, hoje em dia, nas nossas reuniões dificilmente são trazidas questões relacionadas com o estágio. Talvez não tenha mais problemas, mas naquela época eu sentia que era algo muito precioso para o curso, manter o melhor estágio. Na verdade, parece que a formação se espelhava ali, e centrava muita energia, muito foco no estágio. Talvez também o grupo que estava na época que conseguia irradiar isso, mas o estágio estava sempre no foco das discussões e era o que era mais primado no curso para se ter qualidade. Para estar redondo, qualquer problema que tivesse era trazido para as discussões nas reuniões. Na verdade, o corpo docente naquele período sentia meio responsável pelo estágio, mesmo que não fosse professor de estágio, mas ele se sentia responsável, preocupado, se tudo estava bem. Então, na verdade, se espelhava ali no estágio como um momento em que o licenciado estaria indo para sua profissão, ou seja, um momento importante, bastante importante na formação. Talvez um dos mais importantes na época (Entrevista concedida pela Profa. Dra. Vera Lucia Vieira de Camargo, em 10 de fevereiro de 2018).*

Esse momento do curso é visto como essencial para a finalização do processo de formação e a responsabilidade para com esta formação dos futuros professores. Um ponto por ela observado refere-se à questão de todos os professores da área pedagógica e específica reconhecerem a importância do Estágio Supervisionado como um trabalho coletivo do curso.

Definido como componente curricular (BRASIL, CNE/CP 28, 2001), ao ser configurado no PPP do curso como disciplina obrigatória, o Estágio Supervisionado apresenta particularidades em sua organização, tendo em vista as peculiaridades da realidade local e as exigências das escolas campo.

O Estágio Supervisionado deve possibilitar a formação vivenciada no ambiente de atuação docente, primando pela indissociabilidade entre teoria e prática, o que pressupõe dialogar constantemente com as demais disciplinas que compõem a matriz curricular do curso.

Valente (2017, p. 202), no capítulo intitulado “A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático”, chama atenção sobre o desafio que os cursos de formação de professores (licenciaturas e pedagogia) vêm enfrentando para proporcionar uma formação que valorize mais a parte prática do curso, sob a crítica de que estes profissionais são formados com ênfase na teoria e não sabem ensinar. Diante deste contexto, o autor provoca uma reflexão a partir do questionamento “como deve ser formado o professor de matemática, ou o professor que ensina matemática?”.

Com base em estudos já realizados sobre o tema, o autor destaca reflexões de educadores matemáticos acerca de uma formação que prioriza a existência de uma única matemática, a matemática da educação básica. Por outro lado, apresenta estudos que defendem a concepção de diferentes matemáticas. Neste último caso, o conhecimento matemático se divide em “*matemática acadêmica e matemática escolar*”. O que o autor mostra é que tais debates são importantes para a caracterização dos saberes na formação de professores de matemática, na institucionalização da educação matemática e na profissionalização do educador matemático (VALENTE, 2017, p. 207).

Buscando maiores esclarecimentos sobre a natureza dos saberes profissionais do professor que ensina matemática, o autor discute a formação de professores primários e secundários sob os aspectos dos saberes específicos da profissão de ensinar matemática e os saberes que estes profissionais devem possuir ou ainda, o saber a ensinar e o saber para ensinar. Em relação a esse debate, qual ou quais concepções de matemática estão

presentes no estágio da Licenciatura em Matemática investigado? Considerando a Matriz curricular do curso, percebe-se que a matemática acadêmica é, ainda, priorizada, entretanto o grupo de professores tem buscado articular a mesma com a matemática escolar, que é propriamente trabalhada nas atividades de estágio. O desafio que se apresenta é superar a concepção de formação pautada na racionalidade técnica, ainda bastante presente, não só neste curso, como apontado anteriormente.

A partir de registros extraídos da resolução nº 006/92 do Conselho Curador de Cáceres, dos projetos político - pedagógicos de 1997, 2000, 2002, 2008, 2013 e do processo 035/2009 de solicitação de renovação do reconhecimento do curso de Licenciatura da UNEMAT – câmpus universitário de Sinop, regulamento e regimento internos da instituição e legislações, de 1990 a 2016, o curso de Licenciatura em Matemática, de Sinop reformulou o PPP em especial, no que se refere aos estágios supervisionados. O curso é ofertado no período noturno, considerando o público atendido, em sua maioria são trabalhadores da região.

No segundo semestre de 1990, o Curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus de Sinop iniciou as atividades, com uma estrutura curricular com a carga curricular de 2.430 horas e 150 créditos que foram distribuídas da seguinte forma: disciplinas de conteúdo específico, com 1.260 horas (81 créditos), disciplinas pedagógicas, com 360 horas (24 créditos), disciplina de legislação específica, 120 horas (06 créditos), disciplinas integradoras, com 510 horas (29 créditos) e disciplinas optativas 180 horas (10 créditos) (ESTADO DE MATO GROSSO, 2002).

De acordo com as fontes consultadas, as atividades do curso tiveram, inicialmente, uma estrutura curricular inspirada na matriz curricular da UFMT e que, até 1998, foi essa instituição que expediu os diplomas para a UNEMAT.

As disciplinas de estágios ficaram inseridas no grupo das disciplinas integradoras, assim denominadas: Instrumentação para o Ensino da Matemática I (60h) e Instrumentação para o Ensino da Matemática II (60 h), História e Filosofia das Ciências (60h), Língua Portuguesa, Probabilidade e Estatística (60h), Prática de Ensino da Matemática I (90h) e Prática de Ensino da matemática II (120h).

Ao confrontarmos os PPP com os diários de classe do curso investigado, encontramos informações que confirmam o início das primeiras disciplinas de Estágio, fundamentando a constituição da história do Estágio Supervisionado no curso. Acessamos os diários da primeira turma de estágio, ocorrido no VI semestre do curso, no ano de 1993/1 por meio da disciplina de Prática de Ensino de Matemática I, e o segundo

estágio da turma, na disciplina de Prática de Ensino de Matemática II, referente ao VIII semestre, no ano de 1994/1, respectivamente realizados no ensino fundamental e ensino médio.

No período de (1993/1 a 1995/1) nos registros dos diários e nos relatórios de estágio consultadas, constam informações sobre a organização do estágio. Os professores registraram nos diários a elaboração de relatórios que eram entregues numa pasta. As observações foram realizadas em escola do ensino básico de Sinop, onde os estagiários utilizavam formulários para anotar as observações da escola e sala de aula. Posteriormente, preparavam as aulas (conteúdo e planejamentos) e, por fim, realizavam a prática de ensino (regência). Na disciplina Prática de Ensino da Matemática I e II, exigia-se a elaboração de relatórios, que foram organizados em pastas, nas quais se encontravam os relatos da observação das aulas e da regência, formulários preenchidos, inclusive os formulários de avaliações realizadas pelos professores das instituições escolares (campo de atuação) e de professores supervisores dos estágios.

Dentre as fontes documentais do curso de matemática encontramos a resolução nº 006/92, de 15 de junho de 1992, que dispõe sobre as normas de Estágio Supervisionado dos cursos de licenciaturas da instituição, no período denominada de FESMAT (Fundação de Ensino Superior de Mato Grosso). Certamente foi esta resolução que orientou os primeiros estágios supervisionados do curso de Licenciatura em Matemática de Sinop. Nela, no artigo 1º, parágrafo 1º, alínea 'a' encontramos a citação dos pareceres 252/69 e 672/69 do Conselho Federal que estabeleceu a obrigatoriedade da realização de Estágio Supervisionado referente aos cursos com habilitações profissionais.

A partir de 1995/1, constatamos nos respectivos diários das disciplinas de estágios, denominada de Prática de Ensino da Matemática II, a exigência de um trabalho monográfico, com os dados coletados no período dos Estágios I e II, que eram defendidos em bancas. Essas informações sinalizam que as primeiras mudanças na configuração do estágio do curso de Licenciatura em Matemática de Sinop, conforme descreveremos a seguir. Ainda que de maneira sutil, não estão todas registradas nos PPP, mas citadas nos diários de classe e normativas, que serão detalhadas nos próximos parágrafos. Estes dados indicam que o curso passou a apresentar uma nova organização, após a conclusão das primeiras turmas de estágio, entre 1993/1 e 1995/2 e inclusão do projeto de estágio a partir da turma de 1995/1 do V semestre.

Em 1996/1 um grupo de professores interinos (contratados), que ministravam as disciplinas de Didática, Estrutura e Funcionamento do Ensino, Psicologia e Estágios,

pertencentes ao quadro de professores que ministravam aulas no curso matemática, produziram um documento denominado “regimento sobre bancas avaliadoras”, datado em 02 de maio de 1996, específico para o curso de matemática de Sinop, no qual foram estabelecidas as normas para avaliação das bancas de projetos e estágios. “O departamento de matemática torna público os critérios a serem adotados na banca interdisciplinar do departamento de matemática, nas disciplinas de Prática de Ensino da Supervisionado, V e VII semestres com projetos e VI e VIII semestres com monografias” (UNEMAT, 1996).

No mesmo ano de 1997, o projeto político pedagógico do curso teve sua estrutura alterada para atender à lei nº 8.663 de 14 de junho de 1993 e à resolução 121/94 do CEE, sendo que a respectiva lei “Revoga o Decreto-Lei nº 869, de 13 de dezembro de 1969, e dá outras providências” (UNEMAT, 1997, p. 12). Na matriz curricular, as disciplinas de estudos de problemas brasileiros - EPB I (30H) e Estudos de Problemas Brasileiros – EPB II (30H), foram substituídas pela disciplina de Introdução à Sociologia, conforme a determinação do Artigo 2º da Lei nº 8.663/93.

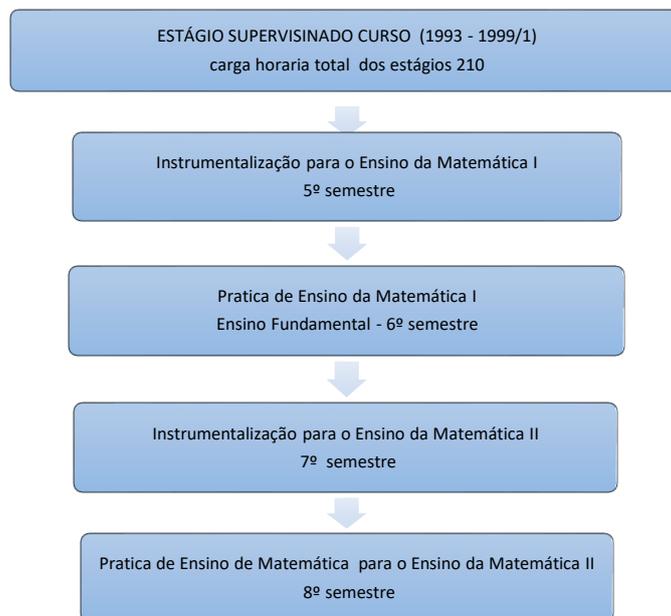
Quanto à normatização específica dos estágios do curso de matemática de Sinop, a mais antiga que acessamos data em 11 de julho de 1997. Consta como referência a resolução nº 006 de 1992, da UNEMAT, que estabelece as normas gerais de estágios supervisionados para os cursos de licenciatura da instituição. Os dados indicam que a normatização de Estágio Supervisionado do curso de matemática do câmpus de Sinop foi o primeiro regimento elaborado pelo curso.

Em anexo ao PPP (1997) encontra-se o regimento das bancas e comissões avaliadoras, que sofreu alterações com relação ao elaborado no ano de 1996, em sua forma estrutural, reorganização das orientações para escolha dos membros da comissão avaliadora (projetos) e bancas avaliadoras (monografias). A redação deixa explícito no Artigo 3º, item “a”, a obrigatoriedade de os grupos escolherem um tema na área de educação matemática para a elaboração dos projetos dos V e VII semestres. E determina no item b, que os resultados dos relatórios dos estágios do VI semestres, fossem apresentados em forma de painéis, oficina pedagógica, boletim informativo ou palestras (UNEMAT, 1997). Contudo, nos diários não há registro dessas observações e no VIII a monografia.

A estruturação dos estágios nas primeiras turmas do curso de matemática, com entrada em 1990/2 previa uma carga horária total de 210 horas distribuídas em duas disciplinas, uma com carga horária de 90 horas, obrigatoriamente realizada no ensino

fundamental, pertencente ao VI semestre e a outra, com 120 horas, realizada no VIII semestre, no ensino médio. Os registros sobre a divisão da carga horária total das disciplinas de Estágios explícitas, das atividades (participação, observação, regência, planejamento, elaboração do relatório), encontra-se partir do 1997, na normativa de estágio do mesmo ano.

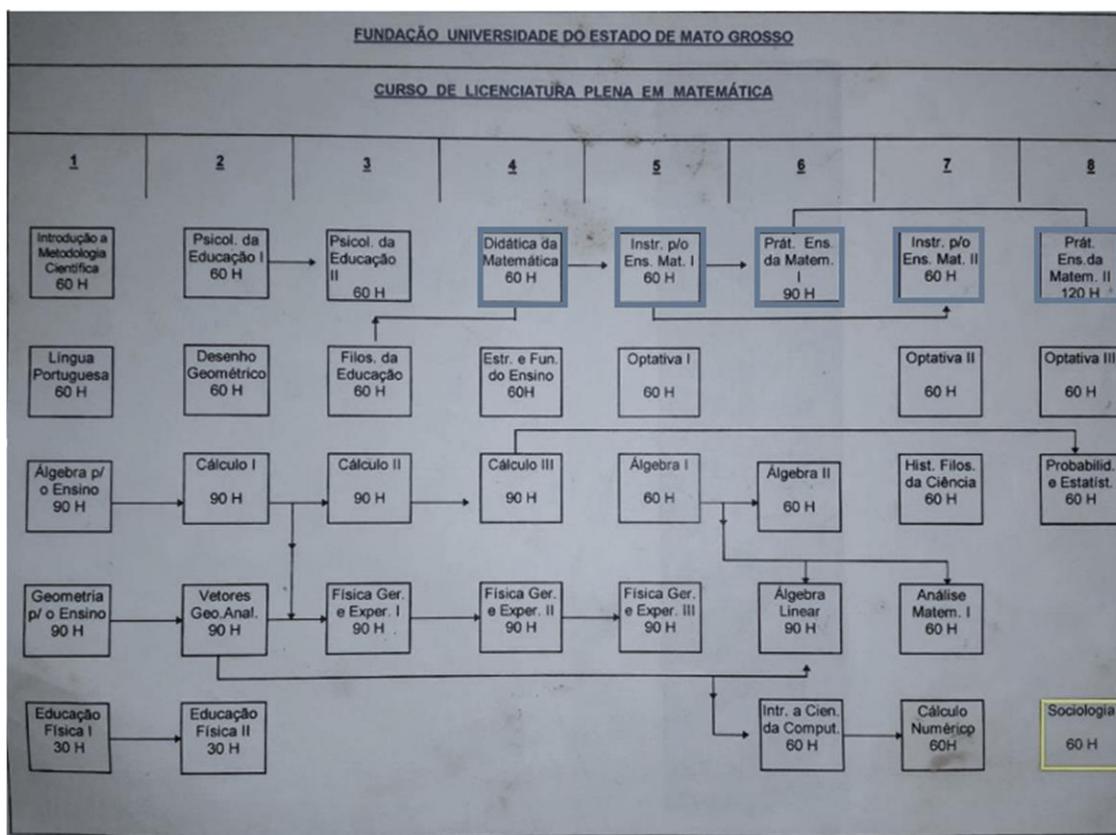
Figura 1 - Estruturação dos estágios nas primeiras turmas do curso de matemática.



Fonte: a autora.

Nota-se a organização do estágio nos respectivos semestres e a inclusão da disciplina de Sociologia para atender à lei nº 8.663 de 14 de junho de 1993, citada anteriormente. A estrutura foi assim definida no fluxograma da Figura 2.

Figura 2 - Fluxograma do curso de matemática.



Fonte: (UNEMAT, 1997)

Para a disciplina prática de ensino da matemática I foi definida a seguinte ementa:

Preparação para aplicação de Instrumentos de Observação e Coleta de Dados necessários para diagnóstico educacional. Observação do Campo do estágio, do Processo de Ensino-Aprendizagem e da caracterização da clientela em nível do Ensino do 1º Grau. Treinamento em habilidades Técnicas de Ensino. Planejamento, Execução e Avaliação de atividades Ensino-Aprendizagem na Escola de 1º Grau (Estágio Supervisionado) (UNEMAT, 1997, p. 29).

Este estágio ficou assim configurando, de acordo com a normativa específica de Estágio Supervisionado do curso (parecer 011/97/1-DM, 1997, p. 40) que estipulou a divisão da carga horária conforme as Tabelas 4 e 5:

Tabela 4 – Carga horária da disciplina de prática de ensino da matemática I.

<b>Prática de Ensino da Matemática I</b>	<b>Carga Horária (h/a)</b>
Orientação e Participação (Instituição do Curso)	30
Fase de Observação (sala de aula)	30
Fase de Planejamento das aulas	30
<b>Total</b>	<b>90</b>

Fonte: (Normativa Especifica de Estágio Supervisionado de Matemática do câmpus de Sinop - 1997).

Quanto ao Estágio II, a distribuição da carga horaria é a seguinte:

Tabela 5 – Carga horária da disciplina de prática de ensino da matemática II.

<b>Prática de Ensino da Matemática II</b>	<b>Carga Horária (h/a)</b>
Orientação e Participação (Instituição do Curso)	60
Fase de Observação (sala de aula)	30
Fase de Planejamento das aulas	30
<b>Total</b>	<b>120</b>

Fonte: (Normativa Especifica de Estágio Supervisionado de Matemática do câmpus de Sinop - 1997)

Para realização da prática de ensino da matemática I, de acordo com a matriz curricular e a referida normativa, os alunos deveriam cursar disciplinas que eram pré-requisitos para realização dos estágios, sendo as disciplinas de Didática da Matemática (60 horas) e Instrumentação para o Ensino da Matemática I e II (60 horas cada).

A disciplina de Didática da Matemática, trabalhada no quarto semestre, apresentava uma ementa que instrumentalizava os futuros professores para a realização de atividades de sala de aula na escola campo. Os documentos revelam a preocupação em trabalhar as tendências metodológicas do ensino de matemática, conforme foi previsto regimento das bancas e comissões avaliadoras (UNEMAT, 1996), e observamos as ementas da disciplina de Didática. Para tanto, buscaram desenhar questões, presentes ou discutidas no processo de ensino e aprendizagem em matemática, como as estratégias de

ensino na área, técnicas de ensino de matemática, suas aplicações e análise de solução de problemas, bem como a escolha e a proposição de uso de jogos e materiais concretos.

Para prosseguir com os trabalhos de preparação para a realização dos estágios, iniciados na disciplina de Didática da Matemática, pensou-se na disciplina de Instrumentação da Matemática I que possibilitava a elaboração de um projeto para ser desenvolvido no período de regência. Esta disciplina antecedia a Prática de Ensino da Matemática I, ou seja, o primeiro estágio, na qual, os alunos poderiam construir ou adaptar materiais didáticos para o ensino da matemática do 1º grau.

Também, preocupou-se em propiciar aos alunos, leituras e reflexões de artigos, livros didáticos na área de educação matemática, assim como revisar os conteúdos de matemática para as respectivas séries, na perspectiva funcional. Após a conclusão destas disciplinas, teoricamente os alunos estariam preparados para cursar a disciplina de Prática de Ensino da Matemática I. O desenvolvimento da disciplina obedecia à seguinte ementa: “Observação do campo de estágio do processo ensino-aprendizagem e da caracterização da clientela a nível de 2º grau. Planejamento, execução e avaliação de atividades de ensino-aprendizagem na escola de 2º grau (Estágio Supervisionado)”, (UNEMAT, 1997, p. 30).

A sistematização do estágio iniciou-se com a elaboração de um projeto em grupo, cujo tema deveria se inserir na área da educação matemática, para que o acadêmico pudesse desenvolvê-lo no momento da realização do estágio do ensino fundamental. “[...] Os acadêmicos elaboram projetos para serem aplicados no Estágio Supervisionado com enfoque na educação matemática, após a execução, concluem o trabalho com uma monografia, possibilitando desta forma uma formação mais avaliativa e refletiva” (UNEMAT, 1997, p. 03).

Este projeto era avaliado pelo professor da disciplina Instrumentação para o Ensino da Matemática I, o qual deveria ter o acompanhamento dos professores dos estágios e do chefe do departamento. Após a conclusão do estágio I (Prática de Ensino da Matemática I), exigia-se a entrega de uma pasta contendo os relatórios e formulários preenchidos.

Na disciplina de Instrumentação da Matemática II, o acadêmico deveria (re)elaborar o projeto para o ensino médio, realizar estudos de artigos e fazer as adaptações do material e revisão dos conteúdos do ensino médio. Na Prática de Ensino da Matemática II, os dados que foram coletados durante os dois estágios resultavam na elaboração dos trabalhos monográficos. Ressaltamos que, em conformidade com a normativa do artigo 3º (dos projetos, relatórios e monografias) e dos regimentos das

comissões e bancas (UNEMAT, 1997, p. 42), tornava-se obrigatório a todos os acadêmicos do VIII período que defendiam as monografias em bancas. O documento também definia os critérios a serem adotados pelas bancas e comissões interdisciplinares do departamento de matemática do V ao VIII período. Quanto aos projetos elaborados nas disciplinas de Instrumentação para o Ensino da Matemática I e II dos V e VII semestres, eram emitidos pareceres pela comissão designada, a fim de avaliá-los, após a apresentação dos grupos de alunos. Já os relatórios da disciplina de Prática de Ensino da Matemática I eram apresentados em forma de painéis, oficinas pedagógicas, boletins informativos ou palestras, no VI semestre, e, para finalizar, as monografias na disciplina de Prática de Ensino da Matemática II do VIII, para os resultados dos projetos, previa-se a defesa em bancas.

A configuração do Projeto Político Pedagógico de 2000. Antes mesmo do primeiro reconhecimento do Curso que foi publicado em 28 de abril de 1999, através da Portaria de nº 193/99-SEDUC/MT, os professores já demonstravam o desejo de reformular a estrutura curricular do curso. Considerando que em meados da década de 1990, as universidades conquistaram autonomia para fixar os currículos e programas dos seus cursos desde que não contrariassem as diretrizes curriculares para os cursos de Licenciatura em Matemática, conforme Secretária de Educação Superior (MEC/SESu) e a comissão de especialistas de ensino de matemática e estatística (CEEMAE). Agregado a este fato, ocorreram mudanças nas políticas para o ensino fundamental e médio, por meio da lei de diretrizes e base da educação nacional e a publicação dos parâmetros curriculares nacionais - PCN. As discussões levaram o departamento do curso a decidir pela reestruturação do PPP, para atender às exigências impostas pelas políticas da educação. Com esta intenção, iniciaram-se as discussões e organização da proposta que retratasse o anseio da comunidade acadêmica. Veja um pedaço da introdução do PPP (UNEMAT, 2000):

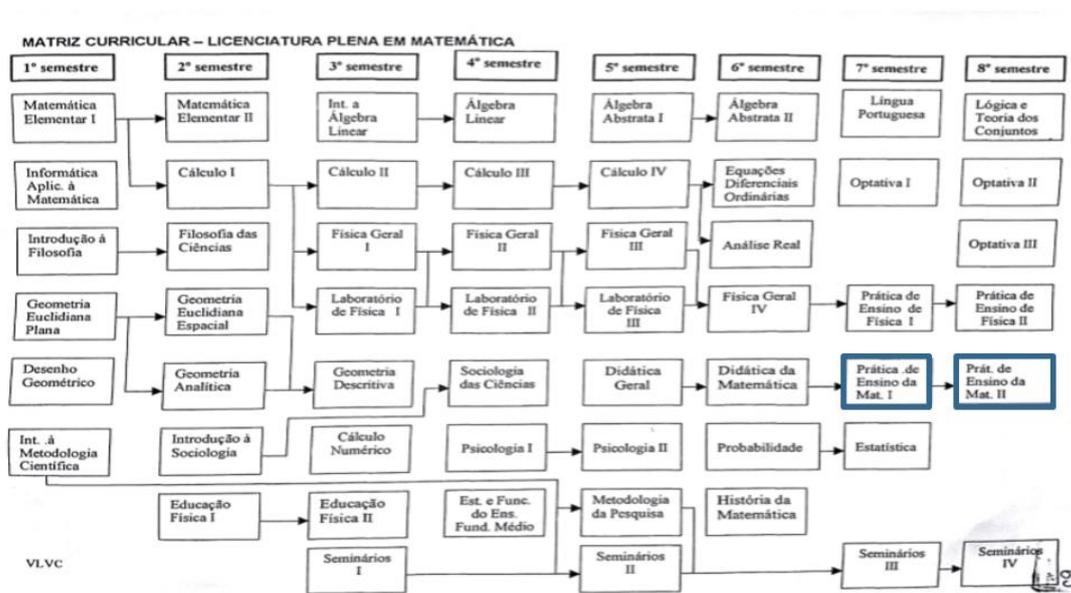
Durante as reuniões, as discussões seguiram uma ordem: primeiramente foram definidos os fios condutores que fundamentariam o curso, destacando os seguintes aspectos: o perfil do profissional que se pretende formar e os objetivos do curso. Posteriormente, foram estabelecidos os objetivos e a função para cada disciplina de forma que estivesse atrelado aos objetivos gerais do curso. Na tentativa de definir os temas propostos, as discussões proporcionaram o levantamento de inúmeras deficiências no curso que estava em vigência e estas deficiências apontaram algumas direções para a elaboração da nova proposta pedagógica (UNEMAT, 2000).

Os resultados das discussões do corpo docente do curso, das reuniões ocorridas no ano de 1999, com o objetivo de reformular o PPP do curso, mostram pontos que foram considerados para elaboração na nova proposta à época, cujo objetivo era delinear a formação, desejada pelos professores do curso para atender às novas demandas das políticas educacionais. Para exemplificar, de acordo com esses professores do curso, citamos: o conhecimento matemático e o conhecimento pedagógico, que o curso não estava conseguindo propiciar nenhum dos conhecimentos aos formados e tão pouco o enlace entre eles.

As disciplinas pedagógicas encontravam-se separadas do curso de matemática, o que trazia prejuízos para a formação, ausência dos conteúdos de trigonometria, números complexos e geometria analítica, entre outras discussões descritas no item denominado de “a problemática do curso atual da proposta curricular do curso de Licenciatura em Matemática de 2000/1”. Então, os mesmos professores decidiram iniciar a reformulação do curso refletindo e reconstruindo o perfil do acadêmico, ou seja, a do professor que se pretendia formar, observando as diretrizes e as recomendações da educação vigente e, assim, reescreveram os objetivos do curso, cuja concepção assumida a formação de professores pesquisadores (UNEMAT, 2000).

No ano de 2000/2, após a conclusão da reformulação e realizados os trâmites legais, foi implantado o novo currículo para o curso, totalizando a carga horária de 3.270 horas. Nesta proposta, o PPP em atendimento ao que diz a Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional de 1996 citada: Art. 65. “A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de no mínimo, trezentas horas” (BRASIL, 1996), altera a carga horária dos estágios que passou de 210 horas para 300 horas. As disciplinas de estágios permaneceram com a mesma nomenclatura, ou seja, Prática de Ensino da Matemática I e Prática de Ensino da Matemática II, ofertadas nos VII e VIII semestres. Observando que na estrutura anterior os estágios se concentravam nos VI e VIII semestres. Veja a figura com a matriz curricular de 2000:

Figura 3 - Fluxograma da matriz curricular do curso de matemática



Fonte: (UNEMAT, 2000)

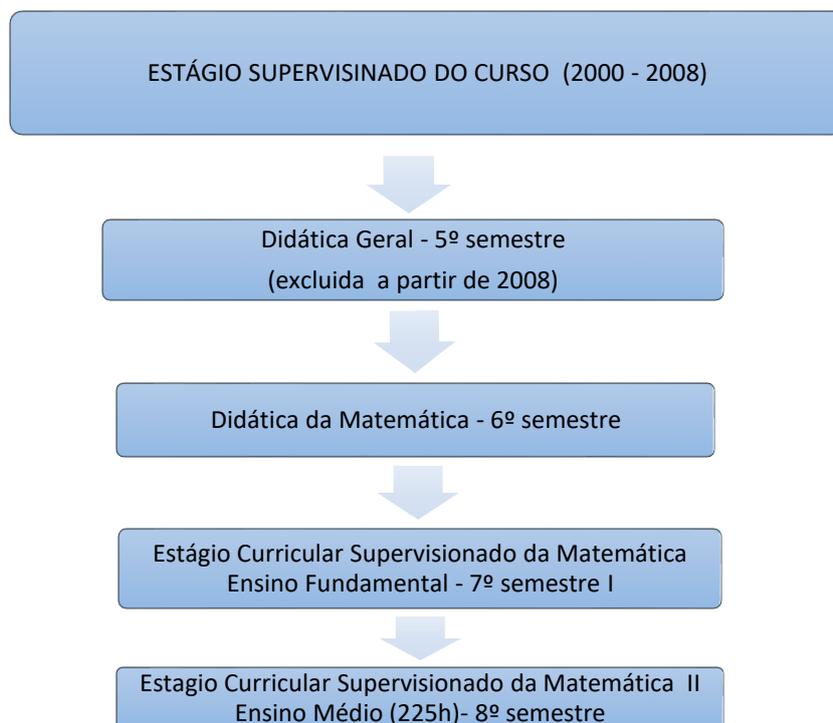
A proposta continuou com o formato de Licenciatura em Matemática, acrescentando a habilitação em Física. No entanto, esta última não foi autorizada, conforme resposta da consulta técnica realizada a CT/CEE/MT (Conselho Estadual de Educação – Coordenadoria Técnica), que assim concluiu: “[...] Assim, o projeto do curso de Licenciatura em Matemática, com habilitação em física, presente nos autos, não contempla a legislação pertinente, portanto, encaminhamos os autos à interessada, [...]” (PROCESSO N° 855/CEE/MT, de 30 de outubro de 2003).

O curso seguiu com a referida estrutura até 2008, ou seja, a estrutura que incluía as disciplinas de Física, como requisito para obter a habilitação, inclusive as disciplinas de Estágios de Física, cujas nomenclaturas eram: Prática de Ensino da Física I e Prática de Ensino da Física II, porém, os alunos que se formaram até este momento não receberam a habilitação em Física, como estava proposto no PPP, entretanto, cumpriram todos os créditos da área de Física previstos na matriz curricular até o ano de 2008. Justifica-se, assim, a retirada dessas disciplinas da matriz curricular de 2003, no referido ano.

A sistematização dos estágios supervisionados obrigatórios em 2000, de acordo com a Normativa Específica de Estágio Supervisionado do curso de matemática do Câmpus Universitário de Sinop, conforme parecer n° 014/2000-DM, de fevereiro de 2000, deveria ocorrer em instituições de ensino públicas e/ou privadas do ensino básico, cujas orientações previam que se fizessem convênios de cooperação entre as instituições

de ensino em Sinop e cidades circunvizinhas. Os trabalhos deveriam ocorrer em sala de aula do ensino regular e/ou cursos.

Figura 4 - Sistematização dos estágios supervisionados obrigatórios.



Fonte: a autora.

Com a implantação do PPP (UNEMAT, 2000) o estágio foi reconfigurando-se, não apenas em carga horária, conforme descrevemos acima. Houve alterações nas ementas, nos pré-requisitos e na organização interna das disciplinas. A principal mudança foi a desvinculação obrigatória dos trabalhos monográficos dos estágios. Este formato, no entanto, tornou-se opcional. Recomendava-se que o acadêmico, em conformidade com a natureza do trabalho, ou o tema escolhido (área da educação, matemática ou física), optasse em coletar os dados no período do estágio, contudo esta escolha ou esses dados recebiam tratamentos diferenciados para atender a cada uma das disciplinas de Estágios (relatórios) e do Seminário IV: TCC - Trabalho de Conclusão de Curso.

As disciplinas de Instrumentação para o Ensino da Matemática I e II deixaram de existir no PPP de 2000. Para a elaboração do projeto de pesquisa, que certamente resultaria no trabalho monográfico, criou-se outra estrutura. Assim, os projetos eram elaborados no V semestre, na disciplina de Metodologia de Pesquisa, devendo ser realizado individualmente e aprovado em banca avaliadora.

Para contribuir com a parte escrita dos projetos, com a própria formação do aluno e com os trabalhos monográficos, criam-se as disciplinas de Seminários I, II, III. O Seminário IV foi reservado para finalização dos TCC, com a organização e apresentação dos trabalhos em banca avaliadora, os quais passaram a ser denominados de trabalhos de conclusão de curso (TCC), uma das exigências para a conclusão do curso. Os projetos de pesquisa, os estágios supervisionados e os TCC foram regulamentados com base nas Normativas da Instituição e do curso, que também foram reformuladas pelos professores das disciplinas citadas, para atender à lei de diretrizes e bases da educação nacional de nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

As disciplinas pré-requisitos dos estágios foram: Didática Geral e Didática da matemática (não era contemplada no PPP anterior a 2000), ambas com carga horária de 60 horas aulas. As ementas versam sobre o processo de ensino e aprendizagem da matemática, as tendências metodológicas e estratégias de ensino. Os ementários ficaram parecidos, segundo a observação feita pela comissão de reconhecimento (relatório da comissão de verificação para reconhecimento do curso de Licenciatura em Matemática – UNEMAT – CÂMPUS DE SINOP de 31/10/2007, p. 08).

Os ementários das disciplinas de Estágio I e II permaneceram, em sua essência, igual ao do projeto pedagógico anterior, contudo, com uma nova redação: Prática de Ensino da Matemática I: “preparação para aplicação de instrumentos de observação e coleta de dados necessários para diagnóstico educacional. Planejamento atividades de ensino e aprendizagem da matemática para execução e avaliação na escola do ensino fundamental”. Esta mesma ementa é descrita para a disciplina de Prática de Ensino da Matemática II, mas com a obrigatoriedade de desenvolver-se no ensino médio (UNEMAT, 2000). As referências bibliográficas das disciplinas foram alteradas incluindo-se autores da atualidade, leis vigentes e os parâmetros curriculares.

Na matriz curricular (PPP de 2000) com as orientações citadas, foram reorganizadas as cargas horárias dos estágios, para as duas disciplinas. A prática de ensino da matemática I, de 90 horas, passou para 120 horas e a prática de ensino da matemática II, de 120 horas, passou para 180 horas, conforme descrevemos abaixo:

Prática de Ensino da Matemática I - Carga horária de 120 horas ficou distribuída conforme Tabela 6:

Tabela 6 – Carga horária da disciplina de prática de ensino da matemática I.

<b>Fases</b>	<b>Carga Horária (h/a)</b>
Apresentação das Normativas de Estágio e Planejamento, Fase de Observação (escola)	15
Fase de Observação (sala de aula)	45
Fase de Planejamento das aulas	10
Fase de Regência	30
Estruturação/Relatório	10
Avaliação	10
Total	120

Fonte: (Normativa específica de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática - Câmpus de Sinop)

Prática de Ensino da Matemática II - Carga horária de 180 horas ficou assim distribuída:

Tabela 7 – Carga horária da disciplina de prática de ensino da matemática II

<b>Fases</b>	<b>Carga Horária (h/a)</b>
Apresentação das Normativas de Estágio e Planejamento, Fase de Observação (escola)	15
Fase de Observação (sala de aula)	45
Fase de Planejamento das aulas	30
Fase de Regência	30
Estruturação/Relatório	45
Avaliação	15
Total	180

Fonte: (Normativa específica de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática – Câmpus de Sinop)

A estrutura dos estágios supervisionados no PPP (UNEMAT, 2000), no artigo 10 da normativa de Estágio Supervisionado do curso, determina que a equipe de estágio deve ser composta por professores das disciplinas de Didática Geral, Didática da Matemática, Seminários I, II, III e IV (TCC), Metodologia de Pesquisa, Prática de Ensino de Física I e II e dos Estágios Curriculares Supervisionados I e II.

A proposta para o desenvolvimento das disciplinas de Prática de Ensino da Matemática I e II era organizada em fases, como explicaremos a seguir, inspiradas nos planos de ensino dos professores, nos anos de 2000 a 2002.

A primeira, denominada de fase de participação, na qual eram feitas as orientações gerais da disciplina, iniciavam-se as aulas, apresentando e discutindo com os alunos como se desenvolveria o Estágio Supervisionado em termos de documentação, planejamento, observações, regência e elaboração dos relatórios diários e o relatório final. Apresentavam-se e discutiam-se as normatizações que regulamentavam o estágio, orientava-se a respeito das fases de observação (“o que” e “como” observar) e docência e sobre o preenchimento de fichas de observação e regência. Na fase de observação os alunos iam a campo conhecer a escola em seus aspectos físico, político-administrativo e pedagógico; observavam o ambiente da sala de aula, os professores regentes e alunos do ensino fundamental e decidiam junto com os professores regentes, os horários e turmas em que iriam estagiar. Concomitantemente elaboravam relatórios diários.

O próximo passo, fase de planejamento, era realizado com base nas observações e orientações do professor regente das turmas. Selecionavam os conteúdos e elaboravam a proposta de atuação docente e o planejamento das aulas referentes ao período do estágio (plano de ensino/aula e conteúdos), geralmente dando continuidade à programação do professor. Paralelamente, confeccionavam relatórios diários.

Na fase da docência, os estagiários iam a campo desenvolver sua proposta; nesta fase, buscavam informações pertinentes à escola. Pretendendo que essa atividade se desse numa perspectiva de reflexão/ação/reflexão, na qual o estagiário é induzido a refletir, após a observação e durante o planejamento, foi previsto que a ação prática se desse na fase de docência e novamente o estagiário era convidado a refletir sobre sua prática desenvolvida no campo de atuação, ao socializar os resultados do estágio. Ao final do estágio, os alunos, ainda sob orientação, organizavam os relatórios finais, conforme as instruções recebidas na disciplina e das normativas e, assim finalizavam a escrita dos relatórios, que eram entregues para o professor supervisor do estágio, o qual fazia as correções necessárias e, em seguida as devolvia, para que o aluno pudesse melhorá-los e fazer as correções

sugeridas. O estagiário fazia as correções do relatório e entregava para ao professor em data prevista no cronograma da disciplina.

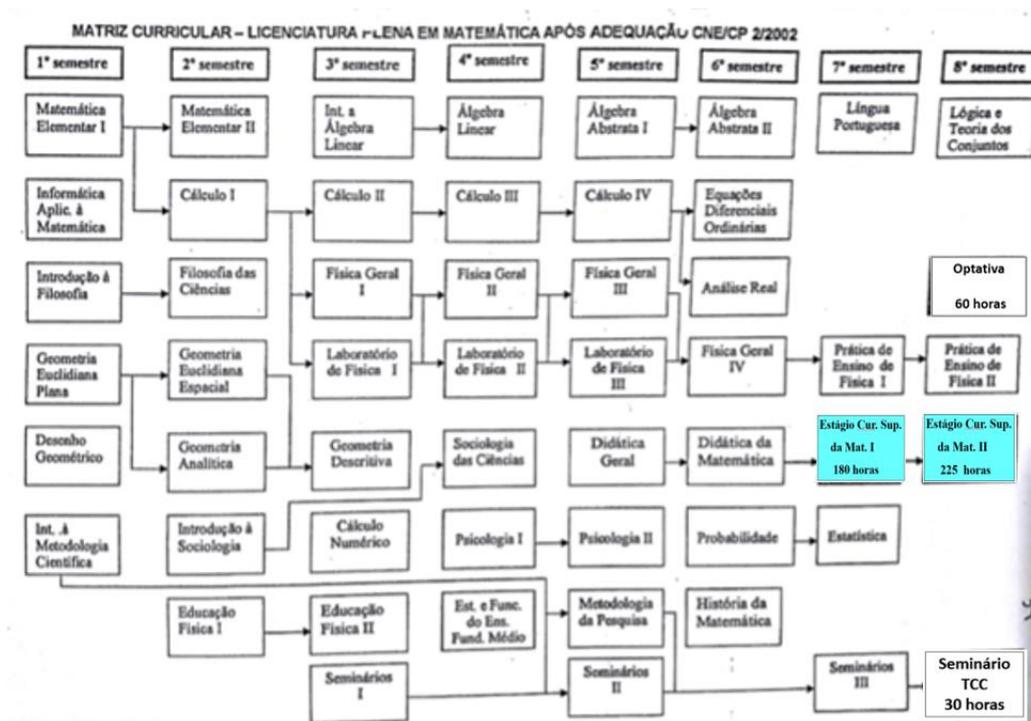
Para finalizar, organizava-se a mesa redonda (avaliação), na qual os alunos eram convidados a refletir sobre os resultados dos estágios, socializando com os demais colegas. Os mesmos tinham a oportunidade de falar sobre o estágio (desafios, angústias) juntamente com a turma, e assim, finalizavam com a elaboração da escrita de um relatório final, no qual deveria constar reflexões e análises sobre o estágio desenvolvido.

Em junho de 2003, o curso de Licenciatura em Matemática apresentou a proposta de adequação ou reestruturação do PPP do curso, em atendimento à resolução da CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que determina a carga horária para integralização dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior, estabelecido da seguinte forma: os currículos dos cursos de ensino superior seguem a estruturação prevista pela referida CNE, com a carga horária efetivada mediante a integração de, no mínimo, de 2800 horas. Orienta ainda que, em termos de projeto pedagógico, seja garantida a articulação teoria e prática, atendendo às seguintes dimensões:

- I. 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- II. 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado, a partir do início da segunda metade do curso;
- III. 1.800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- IV. 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais (BRASIL, 2002).

Considerando que a carga horária total da matriz curricular era de 3270 horas, foram realizadas alterações em que a carga horária de 300 horas, de estágio, passou para 405 horas. A denominação das disciplinas de Prática de Ensino da Matemática I (120 horas) e Prática de Ensino da Matemática II (180 horas) foram alteradas para Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I (180 horas) e Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II (225 horas). Para manter a carga horária da matriz curricular, foram retiradas duas disciplinas optativas (I e II) num total de 120 horas, das quais 105 horas foram acrescentadas nos estágios e 15 horas na disciplina de seminário IV, que passou de 15 para 30 horas e a disciplina Optativa III passou a ser denominada apenas de “Optativa”. Veja a estrutura da Matriz:

Figura 5 - Matriz curricular do curso de matemática em 2003.



Fonte: (UNEMAT, 2000, p. 18)

A distribuição da carga horária das disciplinas de estágio é importante para entender como esta disciplina se configurou na estrutura proposta, juntamente com a normatização específica de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática do câmpus universitário de Sinop e as disciplinas de estágios no curso. Em 2003, conforme o PPP as alterações foram: a carga horária da Prática de Ensino da Matemática I, de 120 horas, passou para 180 horas, assim distribuída: Apresentação de estágio e planejamento e fase de observação (escola), 15 horas; fase de observação (sala de aula), 45 horas; fase de planejamento das aulas, 30 horas; fase de regência, 45 horas; estruturação/relatório, 30 horas; Avaliação, 15 horas.

Prática de Ensino da Matemática II, de 180 horas, passou para 225 horas, assim distribuída: Apresentação de estágio e planejamento 15 horas; fase de observação (escola), 30 horas; fase de observação (sala de aula), 45 horas; fase de planejamento das aulas, 30 horas; fase de regência, 45 horas; estruturação/relatório, 60 horas; Avaliação, 15 horas.

A forma de organização do estágio permaneceu conforme a matriz curricular de 2000. Alterando a carga horária, que foram redistribuídas, conforme apresentamos no parágrafo acima.

Outra relevante alteração foi a incorporação da carga horária destinada a compor a prática, como componente curricular, também regulamentada pela CNE/CP 2, 2002. Na matriz curricular, as 400 horas ficavam distribuídas no interior das disciplinas do curso, compondo os seguintes eixos: carga horária destinada aos conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, carga horária destinada à prática como componente curricular e carga horária da disciplina (total), (ver Anexo 01).

Outra alteração exigida foi a incorporação das 200 horas das atividades complementares acadêmico-científico-culturais, elevando a carga horária total da matriz de 2430 horas para 3470 horas. Em resumo foi incluindo 200 horas de atividades complementares acadêmico-científico-culturais, as 105 horas nas 300 horas das disciplinas de Prática de Ensino da Matemática I e II e a inclusão das 400 horas das componentes curriculares.

Em 2008, o curso de Licenciatura em Matemática e demais cursos da UNEMAT foram obrigados a fazer outras alterações para atender à instrução normativa nº 001/2008/1-PROEG – Pró-Reitorias de Ensino e Graduação, Administração e Planejamento e Desenvolvimento Institucional, que teve por objetivo instruir os cursos nas adequações curriculares dos cursos de graduação, em termos de redução de carga horária de suas matrizes curriculares, conforme “orientam os institutos e faculdades, os *u* universitários e os departamentos em relação aos procedimentos a serem adotados no que se refere às adequações curriculares nos cursos de graduação” (UNEMAT, 2008).

Considerando que a carga horária total do curso que era de 3470 horas e a carga horária mínima definida pelo Ministério da Educação em 2002, citada na resolução acima, que corresponde a 2800 horas e, a esta, a universidade, conforme instrução normativa/PROEG, citada acima, pode-se acrescentar 10% (dez por cento), significando que a carga horária da referida matriz do curso de matemática, ultrapassava em 23 % a margem aceitável, nestes termos, apresentou-se as alterações necessárias para adequar a carga horária total exigida.

Nesta perspectiva, o chefe de departamento do curso de matemática (hoje denominado de Coordenador de Curso) professor doutor Milton Luiz Neri Pereira, conduziu o processo de adequação da carga horária do curso de 3470 horas para 3080 horas, havendo uma redução de 390 horas. Optou-se por retirar as disciplinas de introdução à Filosofia (60 horas), Introdução à Sociologia I (60 horas), Psicologia I (60 horas), Didática Geral I (60 horas), Prática de Ensino de Física I (90 horas) e Prática de Física II (60 horas).

A justificativa para retirada das referidas disciplinas se fez pela própria normativa/PROEG e pelo relatório da comissão de verificação *in loco* para o reconhecimento de curso, realizada nos dias 23 e 25 de abril de 2007. A comissão sugeriu a revisão dos ementários das disciplinas de Didática Geral e Didática da Matemática, devido à semelhança dos ementários, quanto às disciplinas de Estágios de Física, a comissão argumentou que as mesmas não atendiam às resoluções do curso de Física assim, os professores decidiram por retirá-las. Foi necessário ainda, excluir as disciplinas de Introdução à Sociologia I, Introdução à Filosofia I e Psicologia I. Justificou-se por se tratar de um bloco de disciplinas complementares (I e II), por área do curso, e que possuíam uma sequência de conteúdo, entendendo-se que, a exclusão de uma delas, por área, da matriz curricular do curso, traria menos prejuízos. A carga horária referente à prática, como componente que estava no inteiro das disciplinas retiradas da matriz, foram redistribuídas no interior das demais disciplinas, sendo elas, de cunho específico ou não específico do mesmo semestre, das disciplinas que foram retiradas, permanecendo com as 400 horas.

A sistematização do estágio permaneceu organizada em fases como descrito no PPP de 2002(UNEMAT, 2000), não sofrendo, de modo geral, alterações na forma de desenvolvimento.

O PPP do curso, de 2013 (UNEMAT, 2013), foi o último a ser implantado no período delimitado pela pesquisa, portanto, é o currículo em vigência até a presente data. A reformulação visou atender às legislações vigentes a partir da lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 (lei de diretrizes e bases da educação); e à instrução normativa 004/2011 de 05 de outubro de 2011. As alterações da matriz curricular permearam todos os seguimentos do projeto político-pedagógico do curso: perfil, objetivos, ementa, carga horária, reestruturação dos estágios, semestralização, condições e modalidade de oferta do curso (crédito), mobilidade acadêmica e bibliografias.

A professora Luciana Mafalda Elias de Assis, coordenadora do curso de matemática no período da reformulação, foi quem conduziu, organizou e conduziu a redação do PPP (UNEMAT, 2013), o qual foi concluído no mandato seguinte. O PPP foi reestruturado respeitando as legislações vigentes, externas e internas à instituição. Assim, modificaram-se as ementas, nomenclaturas, cargas/horárias, atualizou ou incluiu bibliografias recentes, reorganizou-se a matriz curricular em fases, deixando de ser semestrais. As disciplinas passaram a ser alocadas em fases, inclusive as dos estágios, a disciplina de projetos e trabalhos de conclusão de curso e as disciplinas de cunho

científico e pedagógico. O PPP tem detalhes que podem facilitar o entendimento do que foi pensando para fazer a reestruturação do curso e os objetivos almejados, possibilitando manter o que foi acordado nas reuniões de professores que ocorreram durante, aproximadamente, um ano. Cada disciplina apresenta antes do ementário um objetivo, seguidos das bibliografias básicas e complementares.

Os professores do curso de Licenciatura em Matemática reuniram-se, durante 2 anos, a fim de reestruturar o projeto político pedagógico do curso. As reuniões aconteciam com os professores das áreas do curso em conjunto e/ou separados por área de conhecimento, de acordo com o objetivo da reunião. As áreas definidas na matriz curricular são: educação matemática, álgebra, cálculo, geometria, física, pedagógicas e estágio obrigatório. Debateu-se muito os ementários, semestralização, pré-requisitos, objetivos, perfil etc. Contudo, após o projeto, praticamente pronto, o qual atendia às resoluções vigentes, antes de seguir os tramites legais da instituição, foi necessário refazê-lo para atender à instrução normativa 004/2011, que dispõe sobre os procedimentos de migração e revisão das matrizes curriculares dos cursos de graduação ofertados pela UNEMAT, recém aprovados, no período mencionado.

Com essa nova orientação, os professores do curso adotaram a mesma metodologia de trabalho para fazer a reformulações em atendimento à instrução normativa 004/2011, incluindo outras dinâmicas de comunicação com o curso de Licenciatura em Matemática de Cáceres e Barra do Bugres, em sua maioria representado pelos coordenadores de curso, com as decisões de cada curso. De acordo com a instrução, os cursos com a mesma graduação da UNEMAT devem ter 80% de igualdade estrutural entre as matrizes curriculares. Nestes termos, a carga horária mencionada no projeto está em hora-aula e possui a seguinte correspondência: 1 hora-aula corresponde a 1 hora relógio.

O novo PPP (UNEMAT, 2013) visa estabelecer os conteúdos mínimos (em forma de disciplina) e respectiva carga horária, comuns aos cursos de Licenciatura em Matemática dos *campi* de Barra do Bugres, Cáceres e Sinop, com base na instrução normativa 004/2011, no Artigo 1º que: “dispõe sobre os procedimentos de migração e revisão das matrizes curriculares dos cursos de graduação ofertados pela Universidade do Estado de Mato Grosso para a implantação do sistema de crédito em todas as suas modalidades e dá outras providências.” (UNEMAT, 2011). Nestes termos, foi necessário conhecer e estudar o PPP dos cursos de Licenciatura em Matemática da sede em Cáceres e de Barra do Bugres, para alinhar os objetivos e as recomendações do documento. Houve

a necessidade de estabelecer acordos de interesse comum para as disciplinas previstas nos diferentes cursos, como, por exemplo, cálculo, que são ministradas no curso de matemática e também nos cursos de Engenharia Civil e Elétrica. Em 2013, após muitos debates e ajustes, o projeto foi concluído com 80% de aproximação entre as matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura em Matemática da UNEMAT.

A carga horária do curso está assim distribuída: formação de conteúdos matemáticos (específicos) 1410 horas, formação pedagógica 660 horas, formação geral 420 horas, Estágio Supervisionado 420 horas (Conf. Resolução nº 029/2012/CONEPE) e atividades complementares 200, totalizando uma carga horária total de 3110 horas.

Tabela 8 – Carga horária total do curso de matemática, câmpus Sinop.

	Carga Horária	Créditos
Disciplinas Obrigatórias	2.910 h	194
Atividades Complementares (Científico-Culturais)	200 h	
<b>Carga Horária Total</b>	<b>3.110 h</b>	

Fonte: (UNEMAT, 2013, p. 03)

Esta estrutura sofreu alterações em relação à matriz anterior em termos de semestralização, (troca de disciplina de um semestre para outro ou fases, como é denominado atualmente), ementários, carga horária, nomenclatura das disciplinas, retirada de disciplina e/ou substituição de disciplina, quebra e reestabelecimento de pré-requisito, objetivos e referencial bibliográfico básico. Outro ponto alterado diz respeito à forma de trabalhar as práticas, como componentes da matriz curricular, que deixaram de ser contempladas no interior das disciplinas e passaram a se configurar como disciplina por área de conhecimento. O curso passa a funcionar em sistema de crédito e também foi criado o rol das disciplinas eletivas (obrigatórias e livres). Houve a incorporação em até 20%, que corresponde a 622 horas do total de 3110 horas da matriz curricular para ensino na modalidade à distância, quando requisitado por discentes e aprovado pelo colegiado de curso em atendimento ao prescrito na Portaria MEC no 4.059/04.

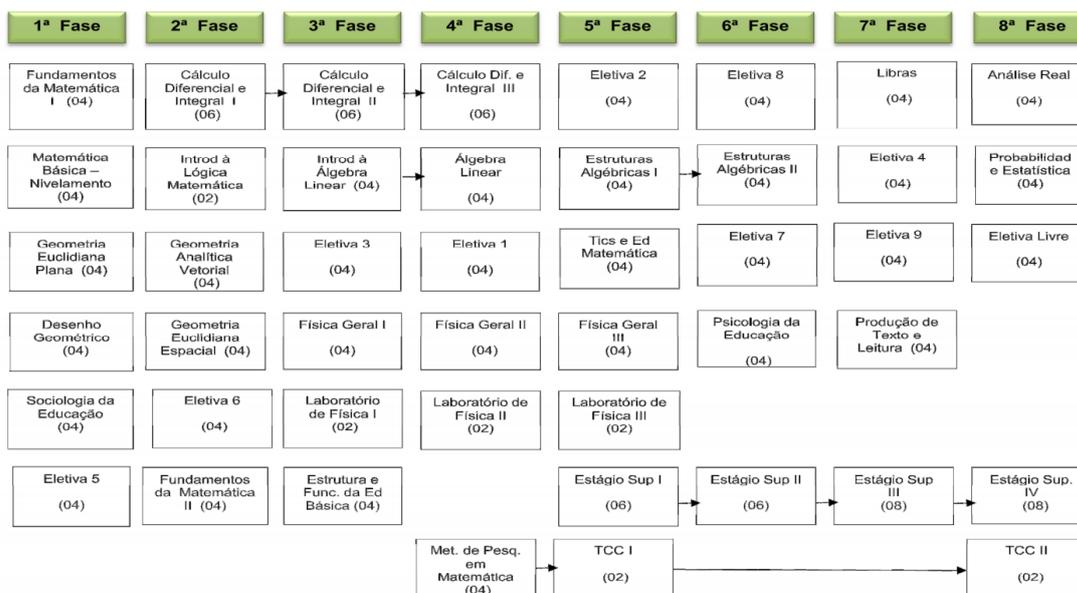
O Estágio Supervisionado, novamente tem a carga horária das disciplinas de estágio alterada, de 405 para 420 horas, a fim de melhor distribuí-las na matriz curricular, sendo divididas em 4 disciplinas, a partir do 5º semestre do curso de matemática, ou segunda metade do curso, em atendimento à Resolução do CNE/CP Nº 1, de 18 de

fevereiro de 2002, conforme o Artigo 13, o § 3º, que determina que o estágio “deve ser desenvolvido a partir da segunda metade do curso” (2002, p.06). Este artigo não foi contemplado na adequação anterior ocorrida em 2003. As disciplinas são: Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III e Estágio Supervisionado IV.

A proposta traz um ementário reestruturado para as disciplinas de estágio, também, conforme a nova composição, o Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado III são realizados no ensino fundamental e o Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado IV são efetivados no Ensino Médio. Atendendo à resolução da CNE/CP 2/2002 para que os estágios ocorressem no início da segunda metade do Curso. Assim sendo:

O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio (BRASIL, 2002, p. 06).

A disciplina de Didática da Matemática deixa de ser pré-requisito para realização dos Estágios Supervisionados. Após a reformulação curricular temos a seguinte estrutura: Figura 6 - Fluxograma da Matriz Curricular do curso de matemática



Fonte: (UNEMAT, 2013, p. 95)

Os PPP dos cursos de Licenciatura em Matemática do câmpus de Sinop/MT, no período de 1990 a 2016, passaram por várias modificações, justificadas pelo anseio do corpo docente, frente às novas demandas da sociedade e/ou por força das legislações homologadas em órgãos competentes.

Estas duas reformulações ocorreram em âmbito geral da matriz curricular, ou seja, ementa, nomenclatura das disciplinas, carga horária, inclusão e exclusão de disciplinas, trocas de semestres, perfil, objetivos, metodologias, atividades como componentes curriculares, entre outras. Nestas duas reformulações houve alterações significativas nos estágios supervisionados, tanto no consenso de melhorar a estrutura anterior como para atender às legislações em vigor.

A adequação do PPP (UNEMAT, 2002) foi impactante em termos de configuração de Estágio Supervisionado, pois aumentou expressivamente a carga horária obrigatória do estágio, além de fixar a carga horária da prática, como componente curricular e de outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais, que foram alvo de muitas discussões no meio acadêmico, considerando que esta exigência vislumbrava o movimento de todas as disciplinas da matriz curricular.

Sintetizando foram duas reformulações que o corpo docente organizou, por iniciativas de senso comum, de 2000 e 2013, deixando expressa a vontade e a necessidade de mudar o rumo do curso para atender à demanda da comunidade local e circunvizinha, contemplando a legislação que orienta os cursos de licenciatura, estágios e a formação melhorias de qualidade. As demais adequações foram para atender a legislação ou resoluções (interna ou externa).

O Tabela 9, a seguir, mostra as alterações propostas no período demarcado, nos PPP do curso investigado.

Tabela 9 – Projetos políticos pedagógicos do curso de matemática, câmpus Sinop (1990-2016).

Ano de Implantação	C.H	Justificativa	Modificações ocorridas	Carga Horas Estágio
1990/2	2.430 Horas	Implantação: Início do Curso em 1990/2	Atender ao anseio da população da região geoescolar e dos excluídos, industrialização, trabalho e capital acumulado; Garantir o contingente jovem da região; Existência da população em vias de concluir o ensino médio; Habilitar os professores em exercício da região.	Estágio 210 horas.
1997	2430 horas	Readequação. Conf. Lei. Nº 8669/1993 e Resolução nº 121/1994 do CEE	As disciplinas de EPB I (30H) e EPB II (30 h) foram substituídas pela disciplina de Introdução à Sociologia (60 h)	Estágio 210 horas.
2000/2	3270 horas	O PPP não atendia mais à demanda da comunidade e aos anseios dos professores do curso. LDB/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais);	Houve reformulação e Adequação a LDB/1996; Eixo Organizador: as Competências e Habilidades dos futuros professores.	Estágio 300 horas.
2003	3470 horas	Adequação: Resolução CNE 2 de 19/02/2002: duração mínima de 2800 horas (400 horas de Prática como componente curricular); 400 horas Estágio Supervisionado e 200 horas para Atividades Acadêmico-científico-culturais; Alteração: Licenciatura em Matemática e habilitação em física.	Aumento da carga horária do Estágio Supervisionado; Inclusão da componente curricular dentro da carga horária das disciplinas e crescimento das atividades acadêmico-científico-culturais; alteração da nomenclatura das disciplinas estágios.	Estágio 405 horas. (redistribuição da carga horária);

2008	3080 horas	Resolução Interna da UNEMAT: Redução da carga horária do curso	Licenciatura em Matemática e habilitação em física (Física Geral I, II e III) Laboratórios (I, II e III) e Física Moderna (Física Geral IV)	Estágio 405 horas. (Redistribuição da carga horária);
2013 (atual)	3110 horas	O PPP não atendia mais à demanda da comunidade e aos anseios dos professores do curso.	Reformulação de toda a Matriz Curricular	Estágio 420 horas (ementa, redistribuição carga horária, e ao longo das fases).

Fonte: a autora.

Transcorridos, aproximadamente, quatro anos da última reformulação curricular, o corpo docente inicia as reuniões para propor alterações no PPP (UNEMAT, 2013). Uma das mudanças previstas está relacionada aos estágios supervisionados. Tem-se a intenção de alterar a fase (semestralização) das disciplinas de estágio II e III. A ideia é fixar os estágios do ensino fundamental nas V e VI fases (semestres) ou ainda, durante um ano seguido e no ano seguinte, fixam-se os estágios do ensino médio nas VII e VIII fases do curso. A mudança se justifica para facilitar os trabalhos no campo de atuação e estabelecer uma sequência de atividades com as mesmas turmas, equivalentes ao nível de ensino fundamental e médio. Estas informações foram extraídas da reunião do curso realizada no dia 23 de maio de 2017, da qual, participei, enquanto professora do curso de Licenciatura em Matemática.

A sistematização dos estágios seguiu as orientações, na íntegra, da resolução CNE/CP nº 2, aprovada em 18.02.2002, que instituiu a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena de formação de professores da educação básica em nível superior, a qual foi publicada no DOU de 04.03.2002 e da resolução CNE/CP 1, 2002, na íntegra. No PPP anterior (UNEMAT, 2002), os Estágios Supervisionados não atendiam ao Artigo 13, que dispõe: “o estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio” (BRASIL, 2002, p. 6).

Os Estágios Supervisionados fazem parte da área da educação matemática e são créditos obrigatórios de formação Específica Profissional, são componentes curriculares obrigatórios, oferecidos de acordo com a carga horária mínima definida no projeto pedagógico. Nesta configuração do PPP (UNEMAT, 2013) não existem pré-requisitos para cursar o estágio I, somente a partir do primeiro estágio, que se estabeleceu o pré-requisito de um estágio para outro, seguindo a ordem numérica.

Orientados pelas políticas educacionais vigentes, os Estágios Supervisionados I, II, III e IV estão previstos para serem desenvolvidos em disciplinas obrigatórias, conforme a estruturação da matriz curricular, que estão alocadas a partir da segunda metade do curso, ou ainda, da V fase. No horário do curso ficam estabelecidos os horários das disciplinas de estágios, bem como as demais.

O Estágio Supervisionado tem os seguintes objetivos gerais, na atual matriz curricular (UNEMAT, 2013):

Contribuir para a formação profissional docente de um Professor reflexivo e pesquisador, propiciando ao futuro Professor uma leitura detalhada de seu campo de atuação, para a sua compreensão e interação no espaço escolar.

Oportunizar ao aluno a vivência de situações concretas de vida e de trabalho nas escolas do ensino básico, proporcionando um momento de integração entre a teoria e a prática.

Contribuir para a prática de forma que o aluno reflita sobre educação, seus fundamentos, o papel do professor e o papel de aprendiz no processo de aprendizagem e, especificamente, na aprendizagem de matemática.

Possibilitar ao estagiário a compreensão de seu papel social de educador e da sua capacidade de intervir, transformando o ambiente escolar, almejando situações positivas de aprendizagem.

Oportunizar momentos de aplicação de seus conhecimentos tanto específicos quanto pedagógicos adquiridos ao longo do curso.

Fornecer subsídios para que o acadêmico possa planejar e desenvolver diferentes experiências didáticas, reconhecendo os elementos relevantes, destas.

Possibilitar ao aluno propor e testar metodologias de ensino.

Propiciar aos estagiários o intercâmbio de informações e experiências concretas que os preparem para o efetivo exercício da profissão.

Oportunizar ao estagiário a possibilidade de constituir dados de pesquisa no campo de estágio (UNEMAT, 2013, p. 29).

Os Estágios Supervisionados foram repensados, reestruturados e reescritos com base nas Legislações específicas, que estão citadas no PPP, na realidade das escolas locais, nas experiências dos professores e no perfil desejado para o curso, como um todo.

Apresentamos, a seguir, as ementas e os objetivos do Estágio Supervisionado I e as atividades a serem desenvolvidas no ensino regular das instituições da rede pública ou privada do ensino fundamental. A proposta visa que os estagiários permaneçam mais tempo na escola, propiciando a convivência com os afazeres da profissão e a rotina da escola.

**Objetivos:** para o Ensino Fundamental deseja-se: elaboração de Portfolio para registro das atividades realizadas na universidade e na escola. Integrar os conhecimentos teóricos para conhecimento e reconhecimento do espaço escolar. Conhecer a realidade do ensino de matemática em escola da rede pública de Ensino Fundamental. Propor projetos matemáticos, quando necessário, para a intervenção escolar, tais como: micro aulas, Feira de Ciências em Matemática, aplicação de jogos ou recursos didáticos, Olimpíadas Matemáticas, gincanas, teatros, vídeo-aula, atividades no laboratório de matemática e informática.

**Ementa:** portfólio. Epistemologia do Professor e sua influência na prática pedagógica. Ética no Estágio. Diretrizes Educacionais inerentes ao Ensino Fundamental em Matemática. Tendências atuais em Educação e Educação Matemática. Planejamento das Atividades e Observação do espaço escolar no Ensino Fundamental (UNEMAT, 2013, p. 65).

As ementas e os objetivos do Estágio Supervisionado II e as atividades desenvolvidas em turmas regulares das instituições da rede pública ou privada do ensino médio, sendo, basicamente as mesmas do Estágio I, diferenciando-se apenas no nível de ensino. O Relatório exigido é denominado de portfólio, que incluiu o memorial descritivo. Os estágios I e II têm por objetivo a aproximação do aluno com o campo de trabalho e com atividades que permeiam a prática de ensino. A integração do aluno com o campo de atuação propõe um envolvimento suave, de forma que não fique em contato imediato com a Prática de Ensino.

**Objetivos:** para o Ensino Médio deseja-se: Elaboração de Portfolio para registro das atividades realizadas na universidade e na escola. Integrar conhecimentos teóricos para conhecimento e reconhecimento do espaço escolar. Conhecer a realidade do ensino de matemática em escola da rede pública de Ensino Médio. Propor projetos matemáticos, quando necessário, para a

intervenção escolar, tais como: micro aulas, Feira de Ciências em Matemática, aplicação de jogos ou recursos didáticos, Olimpíadas Matemáticas, gincanas, teatros, vídeo-aula, atividades no laboratório de matemática e informática.

**Ementa:** portfólio. Diretrizes Educacionais inerentes ao Ensino Médio de Matemática. O processo de Ensino e aprendizagem da matemática na Escola: Fundamentos psicopedagógicos e didáticos, conhecimento matemático, dinâmica da aula, motivação e mobilização para aprendizagem, metodologia de ensino, modalidades de ensino. Relação saber, professor e aluno. Metodologias de ensino. Disciplina e indisciplina na sala. Avaliação: Objetivos, aspectos e instrumentos. Planejamento das Atividades e Observação do espaço escolar no Ensino Médio (UNEMAT, 2013, p. 66).

Os Estágios I e II têm ementas semelhantes nas atividades, que propiciam um conhecimento do campo de atuação, primeiro no ensino fundamental e em seguida no ensino médio, mediante a observação participante, propondo que os estagiários conheçam e vivenciem as adversidades e realidade do campo de atuação e possam elaborar uma sequência didática de intervenção, de acordo com os objetivos da escola vivenciada e suas capacidades e habilidades, orientadas pelos supervisores dos estágios. As atividades podem ser micro aulas, feira de ciências em matemática, aplicação de jogos ou recursos didáticos, olimpíadas matemáticas, gincanas, teatros, vídeo-aulas, atividades no laboratório de matemática e informática, entre outras.

As atividades devem contemplar as necessidades da escola e dos professores das turmas. A carga horária está assim definida:

A carga horária do Estágio Supervisionado I e II, ambos de 90 horas, têm 6 créditos cada uma, assim distribuídos em: orientação, apresentação das normativas de estágio e planejamento do estágio, fase de planejamento das atividades de prática de ensino, estruturação dos relatórios para implementação do portfólio correspondendo à 30 horas (2 créditos); fase de observação na escola dispõe de 15 horas ou 1 crédito, e para regência (monitoria, oficinas, apoio pedagógico) e, para a avaliação e socialização do estágio, reservou-se 45 horas ou 03 créditos. A diferença é que, o primeiro estágio envolve conteúdos direcionados para o ensino fundamental e o segundo para o ensino médio.

Os Estágios III e IV, ambos com 120 horas (08 créditos) foram distribuídos em: orientação: 2 créditos; a) apresentação das normativas de estágio e planejamento do estágio; b) fase de planejamento das aulas, estruturação dos relatórios, correspondendo 30 horas, (02 créditos). Observação/monitoria são 30 horas (2 créditos); fase de

observação na escola, corresponde a 30 horas; regência: 4 créditos - fase de prática de ensino que se refere à regência em sala de aula e à fase de avaliação e socialização dos estágios, as quais correspondem a 60 horas (6 créditos).

Abaixo, temos a ementa e os objetivos do Estágio Supervisionado III, no qual, as atividades, geralmente, são desenvolvidas em escolas, nas salas de aulas regulares das instituições da rede pública ou privadas do ensino fundamental. Os objetivos sugerem o trabalho com temas da área de educação que estão relacionados aos saberes do exercício da profissão de professor e não apenas dos conteúdos a ensinar. Leia-se:

**Objetivos:** oportunizar ao Licenciando vivenciar momentos de planejamento e prática de Ensino (regência de aulas) de matemática no Ensino Fundamental. Orientar os acadêmicos na participação efetiva das atividades pedagógicas, culturais, esportivas e de festividades na escola durante o período de regência. Observação: Recomenda-se que as atividades desenvolvidas nas disciplinas de Estágio Supervisionado da Matemática I e III sejam realizadas na mesma escola. Caso contrário o aluno estagiário deverá realizar a fase de observação da escola definida para realização da Prática de Ensino.

**Ementa:** portfólio. Fases de observação e planejamento de atividades de ensino e aprendizagem para a regência em sala de aula, vivências de experiências docentes no Ensino Fundamental. Socialização das atividades vivenciadas no estágio. Avaliação das atividades planejadas do Ensino Médio. Confecção do relatório (UNEMAT, 2013, p. 67).

A ementa e os objetivos do Estágio Supervisionado IV se assemelham às do estágio III, porém, as atividades são desenvolvidas no ensino médio regular das instituições da rede pública ou privada.

**Objetivos:** oportunizar ao Licenciando vivenciar momentos de planejamento e Prática de Ensino (regência) de matemática no Ensino Médio. Orientar os acadêmicos na participação efetiva das atividades pedagógicas, culturais, esportivas e de festividades na escola durante o período de regência. Observação: Recomenda-se que as atividades desenvolvidas nas disciplinas de Estágio Supervisionado da Matemática II e IV sejam realizadas na mesma escola. Caso contrário o aluno estagiário deverá realizar a fase de observação da escola definida para realização da Prática de Ensino.

**Ementa:** portfólio. Fases de observação. Planejamento de atividades de ensino e aprendizagem para a regência. Socialização das atividades vivenciadas no estágio. Avaliação das

atividades planejadas do Ensino Médio. Confecção de relatório (UNEMAT, 2013, p. 67).

O Estágio Supervisionado está dividido em fases. Nos Estágios I e II, os alunos participam da fase de orientação na instituição (UNEMAT), na qual são apresentadas as normativas, a organização, o preenchimento de documentos necessários, instruções para elaboração de planejamentos (planos de ensino/aula, conteúdo), leitura e discussão de textos que possam contribuir para reflexões sobre o estágio realizado e definição da escola-campo de atuação (escola).

A observação deve ser participante para que os estagiários possam interagir com o ambiente escolar e de sua organização administrativa e principalmente pedagógica, além de observar e interagir com os alunos, aprendendo a conhecê-los e identificar as dificuldades apresentadas.

A ementa prevê que os estagiários sejam instruídos a elaborar um cronograma das atividades, para que possam desenvolver na escola. O cronograma facilita o acompanhamento do professor regente das turmas e auxilia na preparação de suas atividades; os estagiários iniciam com a observação participante e monitoram as turmas e participam de atividades extraclases, como, feira de ciências, projetos ou atividades desenvolvidas pela escola. Neste período de monitoria, os estagiários decidem com o professor regente das turmas que atividades diferenciadas farão (jogos, gincana, softwares entre outros), pois este momento é propício para conhecerem o ambiente escolar e as condições de realização do estágio. São orientados a apresentarem o planejamento e as atividades, propriamente ditas, ao professor supervisor do estágio, que também auxilia fazendo sugestões de atividades para serem desenvolvidos na sala de aula, conforme os dados apresentados.

Os estagiários devem fazer os relatórios diários e entregá-los ao professor, bem como providenciar a entrega de documentos exigidos e assinados pela escola-campo, cronogramas, planos de ensino/aula, conteúdo e outras atividades propostas.

O estágio I inicia-se com orientações da professora para que os estagiários possam escrever o memorial descritivo e reflexivo, destacando a trajetória acadêmica e profissional. Nos estágios subsequentes, os alunos devem refazer ou apenas acrescentar no memorial, as atividades que foram realizadas no decorrer do semestre.

Recomenda-se que os estágios I e III e os estágios II e IV, sejam realizados na mesma escola, considerando que estão relacionados ao Ensino Fundamental e o II e o IV seguem a mesma recomendação, pois são realizados no ensino médio. Nesta fase, os alunos realizam as atividades já citadas. Fase de orientações na instituição (normativas, documentos, cronogramas etc.), leituras que propiciem discussões na área da educação; fase de observação do participante na escola e sala de aula (monitoria); fase de preparação de planejamentos, conteúdos, atividades diferenciadas; fase de regência em sala de aula, na qual os estagiários ministram 40 horas aula em turmas do ensino fundamental e médio, de acordo com a fase.

Para fins de avaliação, os alunos fazem os relatórios diários de todas as fases, providenciam os documentos exigidos (ficha de observação, planejamentos, planos e aulas, conteúdos) e organizam o portfólio, de acordo com o modelo solicitado pelo professor (sumário, introdução, memorial descritivo, referencial teórico, relatórios diários (observação e regência), planos de ensino/aula, conteúdos ministrados, anexo, apêndice e conclusão. Em todos os estágios são exigidos os portfólios. A cada estágio realizado, o professor da disciplina recolhe os portfólios, faz as correções necessárias e devolve para os alunos corrigirem as alterações exigidas. No final, os alunos entregam a pasta com os 4 relatórios (digital e impresso). Para finalizar os estágios, os professores, quando possível e previsto no horário de aula do curso, organizam um seminário para que os estagiários possam expor oralmente, com auxílio de slides, a sua experiência em sala de aula, aos demais colegas de outros semestres ou entre eles e professores de outras disciplinas. Quando não é possível realizar o seminário, os professores das disciplinas trabalham com apresentações, somente com a própria turma, em forma de mesa redonda.

## **2.4 Relatórios dos Estágios Supervisionados**

Os relatórios (pastas), TCC e portfólios de estágios são utilizados para registro das atividades e reflexões de estágios. Eles contêm dados importantes para a constituição da história do estágio do curso. Contudo, vale insistir que estas fontes serão analisadas com maiores detalhes em outro capítulo do estudo, considerando que na historiografia é necessário fazer a releitura das fontes, a fim de construir fatos históricos, confrontar com outras fontes, neste caso, para melhor compreender as transformações ocorridas com o Estágio Supervisionado, suas representações no período demarcado.

Os relatórios (pastas), os TCC e portfólios, somados aos planejamentos e aos diários das disciplinas de estágios, apontam indícios de fatos históricos que possibilitem construir, desconstruir e reconstruir a história. A perspectiva histórica é reconstruir o funcionamento e as práticas das disciplinas de Estágio Supervisionado em determinado período histórico de 1990 a 2016 da UNEMAT de Sinop/MT, para atender o objetivo da pesquisa.

Consultando ementas e diários das disciplinas e o próprio PPP, constatamos que os relatórios de estágios receberam diferentes designações e significados, entre 1990 a 2016. As denominações encontradas são: relatórios de estágios (organizados em pastas ou encadernação espirais), e portfólio de estágio (encadernação espirais, organizados em pasta e/ou digitalizados). Todos estes documentos foram destinados a registrar as atividades dos alunos durante as fases dos estágios supervisionados. Neles, é possível notar a trajetória e o desenvolvimento dos estágios supervisionados, ao longo do tempo, bem como os trabalhos monográficos e TCC (encadernação espirais, capa dura ou digitalizados), quando os estágios foram utilizados como campos de pesquisas.

Para facilitar o entendimento, utilizaremos na pesquisa, as denominações dos relatórios de estágios, de acordo com cada período, em consonância com as fontes (PPP) do curso. Nos diferentes relatórios, as pistas identificadas nos ajudam na composição do cenário temporal de como foram desenvolvidos os estágios supervisionados do curso e dos saberes presentes. Dessa forma, procuraremos verificar, nestas fontes em estudo, vestígios da constituição de atividades que permitem compreender o processo desenvolvido no período da prática de ensino. Nestes relatórios, percebemos que os alunos intencionaram registrar as suas experiências, muitas vezes, com riqueza de detalhes. Os relatórios apresentam uma estrutura flexível, quanto a padronização do período.

De maneira geral, possuem um padrão de organização, tais como: orientações para a realização dos estágios, fase de preparação do estágio na universidade, ou seja, leituras de textos, síntese de seminários dos quais participaram, seguidas dos registros observados na escola e de atividades desenvolvidas em sala de aula com alunos, no ensino fundamental ou médio. E finalizam as narrativas com os relatos da prática de ensino em sala aula. Neste momento, se faz necessário descrever sobre as características gerais dos relatórios de estágios, em diferentes momentos no curso.

Nos momentos entre 2000 e 2002, os relatórios da disciplina de Prática de Ensino da Matemática I e Prática de Ensino da Matemática II continuaram com a mesma estrutura

geral do PPP anterior, (UNEMAT, 1997), ou seja, introdução, referencial teórico, desenvolvimento, fase de observação da escola e sala de aula. Contudo, os estágios dos ensinos fundamental e médio foram desvinculados dos TCC, ou seja, criou-se uma disciplina específica, denominada de Metodologia de Pesquisa, para a elaboração dos projetos acadêmicos, que resultavam nos TCC, estruturados na disciplina de Seminário IV-TCC. Neste PPP, tornou-se opcional, a inclusão ou não nos projetos, a intervenção em sala de aula no período dos estágios supervisionados, enquanto coleta de dados.

A elaboração dos projetos passou a ser uma atribuição da disciplina de Metodologia de Pesquisa, conforme comentamos acima, e não mais da disciplina de Instrumentação para o Ensino da Matemática I e II (que foi retirado do currículo). As orientações registradas no PPP (UNEMAT, 2000) remetem a decisão aos orientandos, juntamente com os orientadores, de acordo com a natureza do trabalho proposto. Em termos de avaliação, nos Estágios Curriculares Supervisionados da Matemática I e II, eram exigidos somente os relatórios, tanto do ensino fundamental, quanto do médio. A avaliação passou a ser uma atribuição dos professores das disciplinas, em aprová-los ou não. Os TCC que resultavam dos projetos de pesquisa permaneceram avaliados por bancas, conforme as instruções normativas do curso, incluindo ou não os dados coletados no estágio e, se fosse o caso, eram tratados conforme as instruções dos orientadores, configurando dois trabalhos diferentes (relatório de estágio e TCC), entregues e avaliados nas respectivas disciplinas.

Nos momentos entre 2003 e 2011, os estágios passaram a ser denominados de Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I e II, houve ainda, alteração da carga horária de 300 horas para 405 horas, em conformidade com a Resolução 002/2002-2 CNE 2, de 02 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002), contudo, os relatórios continuaram com o mesmo formato de 2000.

Nos momentos de 2013 a 2016 a estrutura geral dos relatórios se assemelha a do PPP anterior (UNEMAT, 2003), mas houve alterações. Os relatórios passaram a ser apresentados em Portfólios: introdução, memorial, relatórios da fase de observação da escola e sala de aula e regência (prática de ensino), referencial teórico, conclusão, anexos (atividades desenvolvidas na sala de aula, conteúdos e planejamento). É importante observar que nos portfólios, foram incluídos os memórias descritivos. Os relatórios dos Estágios I, II, III e IV, tornam-se uma sequência um do outro, ou ainda, um complementa o outro. A avaliação continua sob a responsabilidade dos professores supervisores e, são efetivadas conforme a realização das disciplinas de estágios.

Esta exigência justifica-se pela reorganização da carga horária dos Estágios, que de dois estágios, passaram para quatro. Consequentemente, foi redistribuída a carga horária das disciplinas dos estágios e de 405 horas passa para 420 horas. Os estágios Supervisionados I e III são continuação um do outro, ou seja, realizados no Ensino Fundamental e os Estágios Supervisionados II e IV são realizados no ensino médio. O PPP (UNEMAT, 2013) orienta que os estágios I e III devem ser realizados na mesma escola e, o II e IV devem seguir a mesma orientação. Contudo, é permitida a troca de escolas.

### CAPÍTULO III

#### **SABERES PARA ENSINAR MATEMÁTICA NO ESTÁGIOSUPERVISIONADO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Com o objetivo de analisar saberes profissionais, mobilizados no Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática, da UNEMAT- Câmpus de Sinop/MT, neste capítulo utilizamos documentos produzidos no curso, como os Relatórios de Estágio, documento que descreve como os estágios foram realizados, e que no período investigado recebeu diferentes denominações: Relatório de Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Portfólio (Apêndice D). Também, neste capítulo foram utilizados depoimentos de professores das disciplinas de estágios, coordenadores do curso e chefes de departamento.

Com o auxílio, portanto, das referidas fontes constituídas, ou sejam, documentos de alunos e depoimentos de professores responsáveis pelo Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática procuramos, neste capítulo, centrar o olhar nos *saberes a e para ensinar* matemática, mobilizados nos estágios levados a efeito, ao longo do período delimitado (1990-2016).

Interessou-nos sobretudo, reconhecer nas análises das atividades que permearam os estágios e mais especificamente os denominados saberes envolvidos na *matemática a ensinar* e na *matemática para ensinar*, conceitos que têm ocupado um lugar de destaque nos aportes teóricos de Hofstetter e Valente (2017) e que, diferentemente dos saberes da prática (saberes da experiência), constituem-se em saberes formalizados, objetos de trabalho do professor, no caso, do professor licenciado em Matemática que irá ministrar esta disciplina nos anos finais do ensino fundamental e nas três séries do ensino médio.

Ao nos referir aos *saberes a ensinar*, estamos tratando dos saberes relativos aos conteúdos matemáticos, geralmente elencados nos programas oficiais e apresentados, em livros didáticos de diferentes níveis de ensino, de uma forma pedagogicamente organizada. Tratam-se de saberes disciplinares, advindos da ciência de referência, no caso da matemática, saberes que ao serem articulados aos *saberes para ensinar*, aqueles oriundos das ciências da educação, passam por complexos processos de sistematização. Nessa fusão, revestem-se de objetividade, podendo ser legitimados e aceitos como

profissionais. Ao tratar dos saberes que perpassam as práticas docentes, Perrenoud (2001) indaga:

Ninguém duvida de que, para ensinar, é preciso dominar os *saberes a ensinar*. Até que ponto? Essa é a questão mais importante. Os professores devem dominar os saberes a ensinar em seu estado *nativo*, no mais alto nível, integrando as últimas aquisições da pesquisa, ou podem limitar seu domínio a uma versão menos exigente, já transposta para o âmbito do ensino, tal qual figura nos programas e nos manuais? (PERRENOUD, 2001, p. 16).

Para esse sociólogo, quando se trata do ensino, outra questão deve ser acrescentada:

para ensinar, deve-se dominar outros saberes além daqueles que serão ensinados? Alguns pensam que basta completar os saberes eruditos por meio de uma certa familiaridade com os programas e os meios de ensino. Eles desconhecem ou consideram inúteis os saberes eruditos provenientes da pesquisa no âmbito da didática ou das ciências da educação (PERRENOUD, 2001, p. 17).

Observa, ainda, que a medida que os professores avançam em busca de didáticas mais sofisticadas, mais necessita de um domínio de novos conceitos que lhes permitam planejar o ensino propondo projetos, por exemplo, cujos procedimentos e organização das situações de ensino e aprendizagem são muito diferentes das tradicionais lições.

Esse debate sobre o que o professor deve saber para ensinar, no caso a matemática, segundo Valente (2018), por envolver disputas, revela “o movimento, a dinâmica de constituição dos saberes profissionais” (p. 59).

O estudo dos processos de elaboração da *matemática a ensinar* e da *matemática para ensinar* e das dinâmicas que articulam tais saberes coloca em nível de superação as análises que congelam o saber matemático, cercando-o de didáticas especiais que não têm *status* epistemológico de saber. Faz-nos atentar de modo mais acurado para o movimento de produção e de transformação do saber profissional do professor que ensina matemática. Indica-nos que os denominados saberes pedagógicos, didáticos, representam uma etapa histórica de promoção do reconhecimento da constituição dos saberes profissionais. Avançam para além da ideia de que a formação é um somatório de bom conhecimento matemático com didáticas específicas de conteúdos. Apontam para a necessidade de consolidação de rubricas na formação de

professores que sejam objetivadas como saberes, *saberes a ensinar e saberes para ensinar* (VALENTE, 2018, p. 59-60).

Tomando como referência as fontes selecionadas e já mencionadas para a composição deste capítulo, inicialmente abordamos a forma como as atividades de estágio foram organizadas e executadas no curso de Licenciatura em Matemática, no período delimitado. Em seguida, procuramos identificar a natureza e as características dos saberes que essas atividades do estágio mobilizaram e que foram considerados fundamentais para o exercício da profissão.

Na sequência, são analisadas articulações ocorridas entre diferentes saberes cujas sistematizações e processos de objetivação, decorrentes das atividades levadas a efeito no estágio, ou seja, modos de conduzir o ensino da matemática, uso de recursos didáticos, processos avaliativos etc, possam, com suas características e transformações sofridas ser compreendidos como saberes profissionais que em determinada época deram sentido à formação do professor, no estágio, enquanto espaço de uma prática profissional do professor que ensina matemática.

Por último, a partir do que foi apontado, o capítulo é finalizado com uma síntese conclusiva das características e movimentação dos saberes para ensinar matemática, e o sentido profissional dado aos saberes pelos estágios realizados durante a formação inicial de professores para o ensino da matemática.

### **3.1 Atividades do estágio supervisionado**

Conforme apresentado na Tabela 9, mostrada no capítulo anterior, de 1993 a 1999, período da realização dos estágios das primeiras turmas de formandos, a carga horária total do Estágio Supervisionado compreendia, neste período, 210 horas distribuídas entre os 6º e 8º semestres do curso, sendo: 90 horas, para a realização da Prática de Ensino da Matemática I, ou seja, estágio no ensino fundamental e 120 horas para a realização da Prática de Ensino da Matemática II, ou seja, estágio no ensino médio.

Nas entrevistas realizadas, nota-se que os entrevistados ao se referirem aos estágios, têm muito presente a questão de suas etapas independente do período (ano), recordam-se de sua organização, principalmente das observações realizadas na escola e na sala de aula, dos momentos de planejamentos e da fase da regência, em que o estagiário assumia a gestão da classe e ministrava as aulas planejadas na fase anterior.

São diversos os saberes informados nos documentos examinados e nos depoimentos recolhidos entre os entrevistados. Dentre eles, saberes sobre a instituição

observada, desde sua localização, estrutura física etc, como os observados por um dos entrevistados, da seguinte forma:

*Em primeiro momento deve conhecer a escola, por isso a questão das observações e tudo mais. Em um segundo momento, eles deviam sentir o que é ser professor de matemática. Claro que não é simplesmente pôr eles lá, então aí que vinha a importância das instrumentalizações e tudo mais, que era dar a ferramenta e aí na disciplina de estágio eles conhecerem a escola, preparem o material para fazer a experiência em sala de aula [...] (Entrevista concedida pelo Prof. Dr. Miguel Tadayuki Koga, em 01, de novembro de 2017).*

O professor explica que é importante propiciar ao estagiário conhecimento do campo de atuação, ou seja, a estrutura (espaço físico) e o funcionamento (organização) de uma escola e os aspectos pedagógicos pelo quais o sistema de ensino é responsável. Desta forma, o futuro professor terá elementos para interpretar a realidade escolar e partindo desses conhecimentos elaborar estratégias de intervenção transformadoras “[...] então o meu eixo de atuação foi sempre nesse sentido de antecipar as coisas para eles, de procurar desmistificar a escola dentro deste contexto social e... meio que tirar um pouco do medo mesmo, eles, no princípio eles tinham um pouco de medo” (Entrevista concedida pelo Prof. Dr. Denivalde Jesiel Rodrigues Pereira, em 24, de abril de 2018).

A professora Janice Cassia Lando esclarece a importância de o estagiário conhecer a realidade escolar do local onde ele tem possibilidade de atuar:

*[...] sempre pensando que o importante era que o aluno do estágio, que esse aluno que estava estagiando, que ele conhecesse com profundidade o lugar onde ele possivelmente viria a atuar, em geral o aluno pensava assim: “ah não, para mim é fácil, fico na minha cidade, faço estágio na minha cidade”, mas o interesse da UNEMAT era realmente que a formação desse aluno, em termos de estágio é de conhecer, porque o objetivo do estágio tem relação com a formação do futuro professor[...] (Entrevista concedida pela Profa. Dra. Janice Cassia Lando, em 09, de janeiro de 2018).*

*[...] Quando a gente trabalhava estágio nessa época, ele abordava toda a parte de observação e regência [...] (Entrevista concedida pelo Prof. Dr. Miguel Tadayuki Koga, em 01, de novembro de 2017).*

*[...]o estágio quando nosso primeiro projeto, quando eu entrei no curso, o estágio era supervisionado de ensino de primeiro grau e segundo grau, e havia sido dividido em duas partes que era a observação e a regência, tanto a nível de primeiro e segundo grau,*

*então [...] (Entrevista concedida pelo Prof. Dr. Milton Luiz Neri Pereira, em 26, de fevereiro de 2018).*

*[...] ia para as escolas, fazia observação e a regência, e aliado a esse processo, acredito que foi 97, por conta também de exigências legais foi agregado as monografias junto com o estágio, e isso aconteceu muito tempo, [...] (Entrevista concedida pela Profa. Dra. Vera Lucia Vieira de Camargo, em 10 de fevereiro de 2018).*

*[...] é, tinha a observação, planejamento né, que também a professora acompanhava, na medida que fosse possível do planejamento, tinha a regência e depois o relatório [...] (Entrevista concedida pela Profa. Dra. Janice Cassia Lando, em 09, de janeiro de 2018).*

A fase da observação, conforme constam nos relatórios, começa pela caracterização da escola, com descrição de sua estrutura física e do seu funcionamento administrativo e pedagógico, ainda sem a participação nas atividades, ou seja, apenas observando o ambiente escolar. Sobre a observação das aulas, o relato destaca o perfil dos alunos e professores, os conteúdos trabalhados, as atividades desenvolvidas, a metodologia empregada, o uso do livro didático e a forma como os alunos se apropriam dos conteúdos trabalhados.

Os relatórios dos estágios referentes ao ensino fundamental, relativos aos anos de 1993, 1994, 1995, trazem registros das observações realizadas em escolas. Mencionam temas que foram recomendados para orientar as observações, dentre eles, o sistema de ensino ofertado, a estrutura e o funcionamento escolar, a realização de planejamento escolar, a Associação de Pais e Mestres (APM), o Calendário Escolar, o Centro Cívico, a Assistência Alimentar, o Currículo Escolar, as Reuniões Pedagógicas, a Feira de Ciências.

As observações relatadas apontam saberes sobre a instituição, saberes sobre seu espaço físico, sobre as funções exercidas etc, portanto, saberes considerados importantes para a compreensão do campo de atuação:

*[...] A sala dos professores é confortável, com mesa para estudos, armários individuais e geladeira. Há ainda a Secretaria e Direção, que funcionam na mesma sala. Também há uma cozinha e os banheiros [...]. As reuniões pedagógicas são realizadas de acordo com a necessidade, uma ou duas vezes por mês, pelos professores e equipe técnica[...] (Relatório nº 01 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Observação- 1º semestre de 1993, Aluna 01).*

Na fase de regência a aluna ministra o conteúdo de geometria para as séries: 5ª, 6ª, 7ª e 8ª, com o uso de material manipulável e de aula expositiva, “[...] iniciarei o conteúdo sobre medidas de ângulos, utilizando para tal aulas expositivas e explicativas da medida dos ângulos. Para melhor visualização entre graus, minutos e segundos, utilizarei um relógio feito em cartolina com ponteiros coloridos” (RELATÓRIO nº 01 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental” – Relatório de Estágio 27.07.2993 - 1º semestre de 1993, Aluna 01).

O relatório nº 01 e nº 02, apresentam resumo de biografias, de aproximadamente 26 matemáticos, no exemplo, o recorte refere-se a um trecho da biografia de Arquimedes:

*Matemático e inventor grego (Siracusa, na atual Sicília, 287-id. 212 c.C). Estudou em Alexandria, convivenod com os grandes geômetras da época, dedicou todas a vida pelos estudos matemáticos. Habitudo a não valorizar os trabalhos manuaris, dado os costumes da sociedade aristocrática em que vivia, procurava sempre uma justificação lógica para as conclusões que obtinha do engenhos mecânicos que construía (Relatório nº 02 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Planejamento, 1º semestre de 1993, Aluna 02).*

Estes saberes, enquanto conhecimentos históricos da ciência matemática, reportam-se aos *experts* que protagonizaram a história da matemática. Tratam-se de saberes advindos da história da matemática que penetram na educação matemática, como um saber do campo disciplinar, relevante para a cultura profissional do professor que ensina matemática.

No mesmo relatório, constam planos de aula, com descrição dos objetivos, conteúdos, estratégias e avaliação. Em anexo, constam relação de materiais didáticos utilizados (instrução de como usar o jogo de esquadro, compasso e transferidor (xerox de livro), recorte em cartolina de figuras planas (triângulo, retângulo), fotocópia de planificação de sólidos geométricos, cordão usado para medir figuras planas no desenho em cartolina, papel quadriculado para fazer mosaicos.

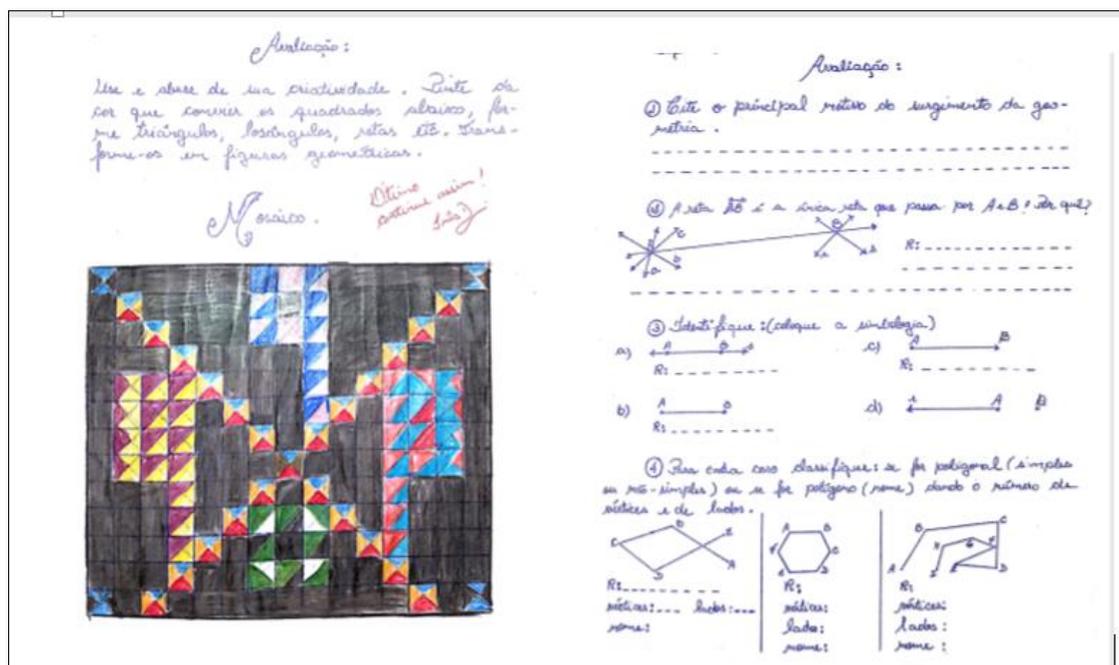
Figura 7 - Plano de aula, 26-07-1993, Aluna 02.

PLANO DE AULA			
ESCOLA ESTADUAL DE 1º e 2º GRAUS ÊNIO PIPINO		1ª AULA	DATA: 26.07.93
OBJETIVOS	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIAS	AVALIAÇÕES
- Reconhecer a história do povo da antiguidade e o motivo do surgimento do ramo da matemática : a Geometria. - Identificar e traçar ponto, reta e plano. - Reconhecer uma figura geométrica como conjunto de pontos, se é plana ou não plana. - Representar e nomear retas através de dois de seus pontos. - Estabelecer a relação de pertinência e empregar os símbolos.	- História da Geometria - Curiosidades Egípcias - Noções fundamentais : ponto, reta e plano.	- Ler e comentar o texto da História da Geometria. - Demonstrar no mapa as civilizações. - Realizar aula expositiva. - Promover representação visual do conteúdo: utilizando régua, cartaz, transferidor, fio, dado, caderno, a própria sala de aula. - Transcrever o conteúdo no quadro.	- Propor aos alunos que individualmente escrevam breves citações sobre a história da Geometria. - Comportamento e interesse demonstrado. - Participação.

Fonte: (Relatório nº 02 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Planejamento, 1993, Aluna 02)

As avaliações foram prova escrita e outras relacionadas com as atividades desenvolvidas nas aulas, no caso da ilustração um mosaico e as questões das provas.

Figura 8 - Avaliações em 1993, Aluna 02.



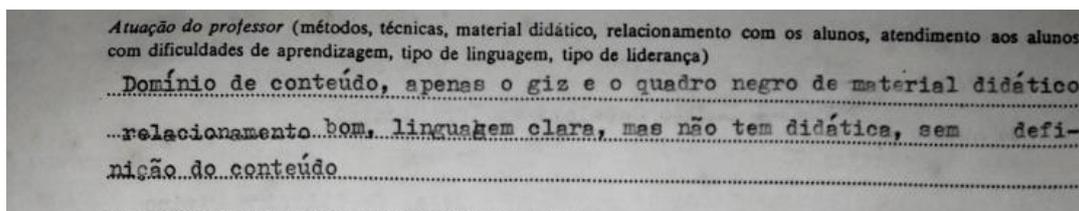
Fonte: (Relatório nº 02, Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Avaliação, 1993, Aluna 02)

Na Figura 8, o instrumento de avaliação apresenta-se coerente com a aula ministrada.

O relatório nº 03, do ano de 1994, elaborado por duas alunas, apresenta uma estrutura parecida com a de um projeto. O corpo do trabalho é organizado em itens como:

índice, dados de identificação, apresentação, introdução, cronograma, atividades de observação (escola), regência, conclusão e anexo (formulários observação, avaliação, controle de presença do estagiário, o conteúdo ministrado e demais documentos exigidos), configurando saberes necessários para planejar, selecionar material didático e elaborar relatórios. Abaixo segue um exemplo de observação do professor nas aulas.

Figura 9 – Avaliação do professor.



Fonte: (Relatório nº 03, de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental –fase de Observação- 1º semestre de 11/05/94)

No Relatório nº 03, constam saberes relativos a planejamentos, uso de material didático e emprego de metodologia, seguido ao final de cada um, de um resumo de conteúdo, copiado de livro didático e selecionado para ser transcrito no quadro de giz. No relatório, encontram-se saberes sobre aulas expositivas e utilização de jogos para fixar o conteúdo, descritos pelas alunas no relato sobre regência:

*No dia 23, iniciamos a regência com as turmas de 5ª, 6ª e 7ª séries com exposição dos conteúdos: Frações, Equações de 1º Grau com uma Variável, Frações Algébricas respectivamente, e durante a exposição dos referidos conteúdos tirando dúvidas que vieram surgindo para a aplicação de exercícios que foram corrigidos pelas estagiárias (Relatório nº 03 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Observação, 1993. p. s/n, Alunas 03).*

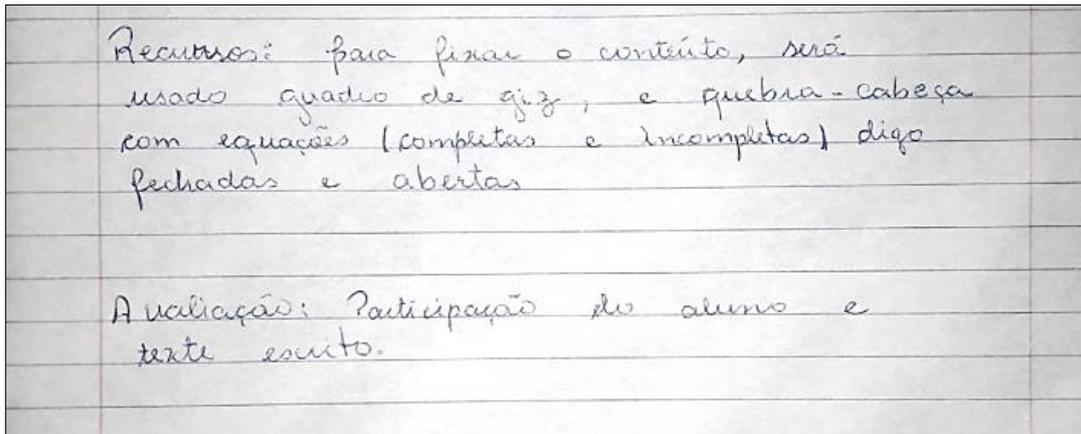
Os materiais didáticos utilizados no estágio foram cartazes e quebra-cabeça, quadro de giz. Indicam, também, estratégias utilizadas no desenvolvimento da aula como: trabalhos em grupo, gincana (matemática). Essas atividades estão relatadas, contudo o documento não traz registros que apontem saberes didáticos envolvidos. No trecho a seguir, temos a descrição para exemplificar, dos relatórios das aulas e o plano de aula:

*No dia 25, no período vespertino dando continuidade aos trabalhos, foram feitos trabalhos com a 5ª série com jogo de dominó com frações e na 6ª série foi utilizado o quebra-cabeça com sentenças matemática abertas e com sentenças matemática fechadas e ainda exposição de cartazes na 8ª série, os alunos*

participaram com muito interesse. No período noturno deu-se continuidade com o conteúdo encerrando com uma revisão para aplicação de avaliação (Relatório nº 03 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Observação- 1º semestre de 1994. p. s/n, Alunas 03).

Veja o recorte do Planejamento de aula:

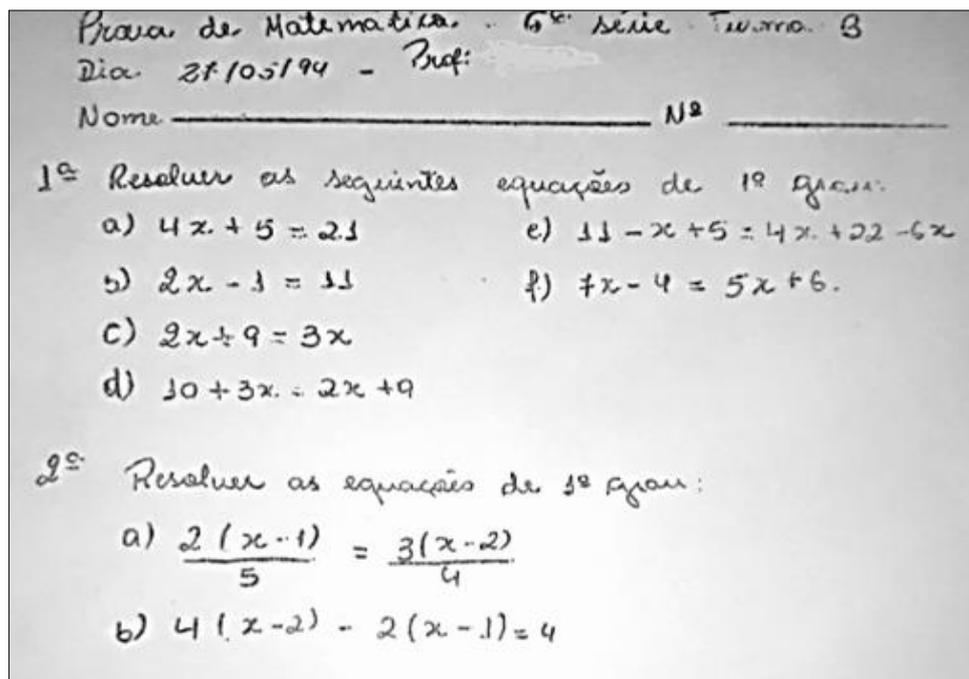
Figura 10 – Planejamento de aula.



Fonte: (Relatório nº 03 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Observação- 1º semestre de 11/05/94, Aluna 03)

11. Os instrumentos de avaliação foram testes mimeografados, como mostra a Figura

Figura 11 – Avaliação 27-03-1994, Aluna 03.



Fonte: (Relatório nº 03, Avaliação em 11/05/94, Alunas 03)

A descrição da regência é finalizada com análise de pontos negativos, em geral justificados pela fase de adolescência dos alunos e pela carga horária das aulas, que constituem os saberes pedagógicos, como indica o registro: “*Conseguiu-se controlar um pouco a disciplina, pois estes é um trabalho demorado que levaria meses e não apenas uma semana*” (Relatório nº 03 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Observação - 1º semestre de 1994. p. s/n, Alunas 03).

O professor Dr. Milton reflete sobre a importância de acompanhar os estagiários para compreender as dificuldades deles, na elaboração do planejamento das aulas e principalmente nas questões didáticos-pedagógicas e destaca que estas questões devem ser devolvidas para instituição formadora, para serem discutidas e reavaliadas pelo curso:

[...]assistíamos as aulas, conversávamos com os alunos, conversávamos com o professor para nos relatar as dificuldades e essa dificuldade pudesse então ser trazida para o curso e a maior dificuldade para nós, que os alunos enfrentavam era a questão do próprio, .... questão iminente a própria escola, havia uma das questões que nos trazíamos muito para cá (instituição), era a questão da indisciplina, *é os alunos, também a preparação, os alunos, [...]* (Entrevista concedida pelo Prof. Dr. Milton Luiz Neri Pereira, em 26, de fevereiro de 2018)

O relatório nº 04, referente ao Ensino Médio, intitulado “*Matemática Básica de 2º grau*”, mostra que o estágio foi desenvolvido em forma de curso para os alunos da rede pública. A turma de sete alunos realizou os estágios apresentando um único relatório, com a seguinte estrutura: justificativa, objetivo, cronograma de datas de observação e regência e um único planejamento das aulas (objetivos, conteúdo e estratégia), relatório da regência, conclusão e anexos das atividades realizadas e as grades curriculares das escolas de 2º grau. Nos anexos constam: uma ficha de inscrição, cópias de listas de presenças, roteiro do teste de sondagem, conteúdos e exercícios.

O teste de sondagem teve, de forma implícita, o objetivo de diagnosticar o nível de conhecimento dos alunos, considerando os conteúdos previstos no sistema de ensino e de orientação para elaboração dos planejamentos das atividades de regência.

De acordo com os documentos, as aulas foram expositivas, com material apostilado (mimeografado) e utilização de quadro giz e réguas. Na elaboração do planejamento, os objetivos estão de acordo com os conteúdos selecionados e indicam a presença de saberes didáticos que auxiliam na sistematização das aulas, com base em

livros didáticos para a elaboração dos exercícios de sondagem e da aula propriamente dita. Indicando a sistematização e constituição de saberes didáticos essenciais para a execução da profissão de professor. Veja o Plano de aula dos alunos:

Figura 12 – Plano de ensino, em 1993, aluna 04.

Objetivo Específico	Conteúdo	Estratégia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar o grau de conhecimento dos educandos</li> <li>- Estabelecer e usar corretamente regras para o cálculo do valor de uma expressão numérica</li> <li>- Aplicar corretamente as regras básicas de potência.</li> <li>- Reconhecer polinômio. Determinar o grau de cada polinômio. Efetuar corretamente operações com polinômios.</li> <li>- Desenvolver com rapidez o produto da soma pela diferença de dois termos e o quadrado da soma ou da diferença de dois termos.</li> <li>- Identificar os termos de um radical . Aplicar corretamente as propriedades dos radicais. Efetuar operações com radicais. Racionalizar denominadores.</li> <li>- Reconhecer por meio de um exemplo prático uma função quadrática. Representar graficamente uma função quadrática.</li> <li>- Saber qual é o uso prático das matrizes. Reconhecer os elementos de uma matriz. Classificar corretamente as matrizes. Efetuar corretamente operações com matrizes.</li> <li>- Calcular corretamente o determinante de uma matriz quadrada. Calcular corretamente o cofator de uma matriz quadrada. Reconhecer e utilizar corretamente as propriedades dos determinantes.</li> <li>- Reconhecer os métodos de resolução de sistemas lineares. Resolver corretamente os sistemas lineares. Resolver corretamente sistemas escalonados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sondagem</li> <li>- Expressão numérica</li> <li>- Potenciação</li> <li>- Polinômios</li> <li>- Produtos notáveis</li> <li>- Radiciação</li> <li>- Funções de 2º grau</li> <li>- Matrizes</li> <li>- Determinantes</li> <li>- Sistemas lineares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aulas Expositivas</li> <li>- Apostilas mimeografadas</li> <li>- Quadro de giz</li> <li>- Giz colorido</li> <li>- Régua</li> </ul>

Fonte: (Relatório n° 04, Fase de Planejamento – 1º semestre de 1994, Aluna 04)

Os conteúdos, anexados aos relatórios, representam a sistematização dos saberes *a ensinar* em nível de 2º grau, juntamente com os pré-requisitos de conteúdo do ensino fundamental. O teste sondagem consiste em 12 questões de conteúdos do ensino fundamental (potenciação, equações de primeiro grau, sistema de primeiro grau, porcentagem, produtos notáveis, quociente de frações, frações numéricas, polinômios), em cartolina, retiradas de livros didáticos. Os conteúdos preparados para o curso foram: expressão numérica, regras de sinais, frações, propriedades de potências, noções sobre polinômios, raízes e radicais, equações de 2º grau, noções sobre funções, matrizes, determinantes, sistemas lineares, sistemas escalonados e listas de exercícios. Segue um exemplo de exercício extraído do teste de sondagem:

Figura 13 - Teste de sondagem em 1993.

1) Resolva:

$$\sqrt{16 + (-4)^3} : (-1-1)^2 - [(-8+4)^2 : (-3+1)^3 - (-5-3)^2 : (-1-7)] =$$

2) O simétrico de um n°a é dado por  $-a$ , calcule expressão:  
 $-2(2a-a) + a(-2+3) - [ -(-a) ]$ , dando a resposta simétrica.

3) Resolva:

a)  $\frac{2^4 - 5^2}{3^0 + 7^2}$   $\left( \frac{4^0}{4^2} \right) + \left( \frac{2^0}{2^2} \right)$

Fonte: (Relatório n° 04 Avaliação - 1° semestre de 1994, Aluna 04)

A seguir apresentamos um exemplo de conteúdos selecionados e organizados para o ensino:

Figura 14 - Conteúdo ministrado em 1993, do ensino médio

**Noções sobre Funções**

- Relação

Ex: Dados os conjuntos

$A = \{1, 2, 3\}$  e  $B = \{1, 2, 4, 6, 8, 9\}$

Consideremos a relação de A em B que a cada número do conjunto A associa o seu quadrado no conjunto B.

```
graph LR
    subgraph A
        A1[1]
        A2[2]
        A3[3]
    end
    subgraph B
        B1[1]
        B2[2]
        B4[4]
        B6[6]
        B8[8]
        B9[9]
    end
    A1 --> B1
    A2 --> B4
    A3 --> B9
```

Fonte: (Relatório n° 04, Fase de Planejamento – 1° semestre de 1994, Aluna 04).

Na fase de observação, o Relatório 04 analisado, relata caracteriza a estrutura física da escola, administrativa e pedagógica, destacando problemas no sistema de ensino que dificultam o exercício da profissão:

*Um dos graves problemas enfrentados pelos diretores é conseguir profissionais habilitados na área de matemática. Apenas uma escola mantém um professor formado. Várias trocas de professores são efetuadas durante o ano letivo. Muitas vezes os alunos ficaram sem aula, com isso cresce a cada dia a defasagem do ensino de 2ª grau com o início do curso de matemática básica as dificuldades contadas durante o período de observação foram confirmadas (Relatório nº 04 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio - Fase de Planejamento – 1º semestre de 1994, Aluna 04, p.s/n).*

Ao final das atividades, o relatório apresenta reflexões como: o problema da falta de professores qualificados para ensinar Matemática na região e a baixa qualidade de ensino. Tratam-se, entretanto, de conhecimento sobre a realidade da profissão, reflexões que corroboram para a construção dos saberes sociais sobre a profissão que, de certa maneira, servem de alerta para o exercício profissional. O relatório, elaborado em grupo, nos impossibilitou de conhecer a experiência individual de cada estagiário.

Os saberes mais mobilizados nas atividades de estágio descritas nos relatórios foram os relacionados ao conhecimento do ambiente escolar, ao domínio de conteúdos matemáticos, as estratégias para o trabalho na sala de aula, as questões de didáticas, pedagógicas, e por último os que se aproximam dos saberes sociais.

O Relatório nº 05, do ano de 1995, referente ao Ensino Médio, revela o movimento das fases de observação, planejamento e regência do estágio realizados na disciplina de Prática de Ensino da Matemática II. O relatório traz a descrição dos itens de organização estrutural do trabalho como: identificação, justificativa, objetivo, metodologia, cronograma, relatório de observação (caracterização da escola), relatório de regência, conclusão, bibliografia (livros didáticos de 1985, 1996, 1988, 1995) e os anexos (planos de aula, conteúdo, prova).

Os relatos da observação, retratam a organização e o funcionamento da escola, pedagógica, destacando os problemas físicos da escola como, carteiras danificadas, iluminação inadequada. Encontramos o seguinte relato “[...] o número de luminárias quebradas é grande, prejudicando os alunos principalmente do noturno” (Relatório nº 05 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio - Fase de Planejamento – 2º semestre de 1995, Aluna 05).

Apresenta como instrumento de estruturação dos conhecimentos a serem ministrados em sala de aula: o plano de aulas (cabeçalho, objetivos, conteúdo,

metodologia, número de aulas, recursos, avaliação, exercícios) e os conteúdos selecionados e organizados para o ensino.

Os conteúdos selecionados para a regência foram: progressões geométricas, razões trigonométricas no triângulo retângulo e análises combinatórias. Os conteúdos ministrados encontram-se no anexo, datilografados e foram retirados de livros didáticos e livros de aplicação, com questões de vestibulares. Define como metodologia de ensino aulas expositivas, com introdução do assunto seguida de resolução de exercícios. Listas de exercícios do tipo aplicação de fórmulas ou com problemas de nível fácil cotidiano, de acordo com os assuntos. Os instrumentos de avaliação foram: prova (exercícios de aplicação de fórmulas) e a participação dos alunos nas atividades em sala. Estes conhecimentos descritos se aproximam dos saberes didáticos cujo objetivo refere-se a habilidades de resolver os exercícios de acordo com as definições do conteúdo.

Figura 15 – Plano de Ensino do 1º ano, Aluna 05

<p>OBJETIVOS</p> <p>Espera-se que o aluno seja capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar e classificar uma P.G., assim como resolver exercícios envolvendo P.G.</li></ul>
<p>CONTEÚDO</p> <p>Progressões Geométricas.</p>
<p>METODOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar aula expositiva como introdução dos assuntos.</li><li>- Resolução de exercícios.</li><li>- Corrigir os exercícios para eliminar dúvidas.</li><li>- Lista de exercícios como atividade extra-classe.</li><li>- Quadro Negro</li></ul>

Fonte: (Relatório nº 05, Fase de Planejamento – 2º semestre de 1995, Aluna 05)

Apresentamos dois exemplos de exercícios retirados do relatório, do conteúdo de probabilidade e trigonometria: De quantas maneiras podemos escalar um time de futebol de salão, dispondo de 8 jogadores? Uma escada apoiada em uma parede, num ponto distante de 4 m do solo, forma com essa parede um ângulo de 60º graus. Qual é o comprimento da escada em m? Não constam as datas de aplicação. (Relatório nº 05 de

Estágio Supervisionado do Ensino Médio - Fase de Planejamento – 2º semestre de 1995, Aluna 05).

Na regência, a estagiária afirma que houve participação dos alunos, e atribui as dificuldades a fatores como: empatia com a disciplina de matemática, questão de falta de pré-requisitos para o conteúdo do ensino médio e a redução do tempo de aulas na escola, em função das reivindicações salarial dos professores. E faz uma reflexão sobre os aspectos que prejudicaram o comprimento do planejamento das aulas. Indicando a presença de saberes pedagógicos. Veja como descreve:

*O andamento do estágio foi prejudicado então pela falta de pré-requisitos dos alunos, juntamente com o desânimo generalizado provocado pelo fato de ser final de ano letivo, com o agravante de ter sido um ano no qual houve greves dos professores o que fez com que houvesse perturbações no andamento das atividades (Relatório nº 05 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio - Fase de Planejamento – 2º semestre de 1995, Aluna 05).*

Tais observações nos remetem aos saberes profissionais que a estagiária se refere outras vezes no relatório.

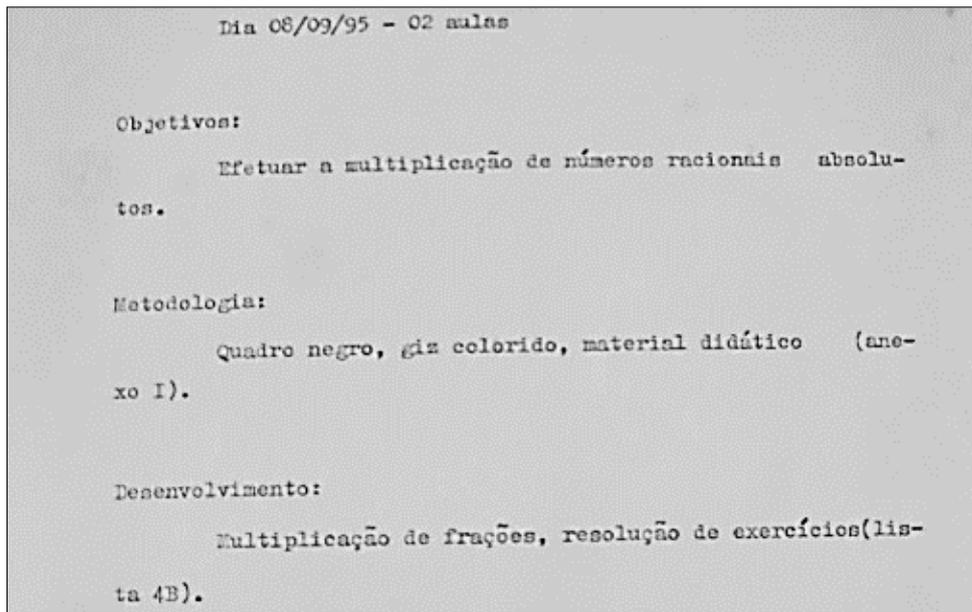
A partir de 1995, na disciplina de Estágio do Ensino Fundamental, inicia-se um outro formato de estágio, proporcionando a vinculação dos projetos (intervenção) aos TCC – Trabalhos de Conclusão de Curso, conforme descrevemos no capítulo II. A seguir faremos apresentação dos relatórios vinculados aos TCC.

A primeira turma, teve apenas uma aluna matriculada. O desenvolvimento do projeto de intervenção resultou no relatório do estágio do ensino fundamental e posteriormente no TCC, que foi elaborado sob título: Prática Pedagógica: a relação conteúdo *versus* metodologia.

Na estrutura do relatório nº 06, encontra-se: a identificação, introdução, justificativa, problemas, hipóteses, objetivo geral e específicos, metodologia, fundamentação teórica, observação da escola, questionários (professores, alunos e pais), tabelamentos dos dados, análises dos questionários, e regência. Na regência utilizou-se material manipulável, avaliação, cronograma, bibliografia e anexos.

Os conteúdos selecionados para a regência foram: fração (ideia de fração, adição e subtração de fração, multiplicação de frações, frações com denominadores diferentes, número mistos, multiplicação de números racionais absolutos, redução de fração ao menor dominador, redução de fração ao denominador comum, comparação de fração).

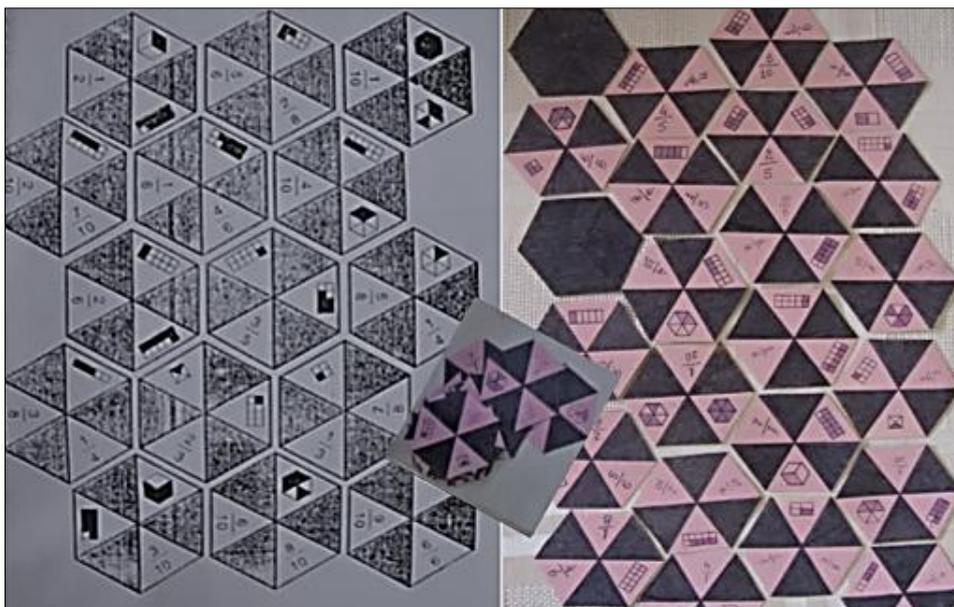
Figura 16 – Plano de Aula ministrada em 08-09-1995, Aluna 06.



Fonte: (Relatório nº 06, Fase de Regência – 1º semestre de 1995, Aluna 06, p. 31)

Os materiais didáticos selecionados foram: o material concreto (termo utilizado pela estagiária, quando se refere a objetos manipuláveis) recortes de cartolina, tangram e jogo confeccionado em cartolina, lista de exercícios. Estes conhecimentos indicam a presença de saberes didáticos. Abaixo, segue um modelo de jogo utilizado na aula. Contudo, a aluna não apresentou a descrição do jogo, apenas anexou o modelo.

Figura 17 – Planejamento Jogo de frações.



Fonte: (Relatório nº 06 - Fase de Regência – 1º semestre de 1995, p.57-61, Aluna 06)

No relatório a estagiária informa, na fase de observação, a caracterização da escola com a descrição da estrutura administrativa, organizacional e pedagógica da escola e do currículo de matemática. Os dados, obtidos por meio de questionários para os professores, alunos e pais e

No relatório constam, sob o título de avaliação, reflexões sobre o estágio, feitas pela estagiária:

*Na faixa etária das crianças trabalhadas (média de 11 anos), elas segundo Piaget ainda se encontram num estágio de desenvolvimento cognitivo concreto, o qual necessita da utilização de materiais concretos, visando a observação, seguida da percepção real do objeto estudado (Relatório nº 06 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio - Fase de regência – 1º semestre de 1995, Aluna 06, p. 36).*

A estagiária busca fundamentar teoricamente, explicação para a utilização de material concreto na aprendizagem dos alunos, constituindo nos saberes pedagógicos a união de teoria e prática.

O Relatório nº 07, retirado do TCC de 1996, elaborado para o ensino fundamental sob o título: “*Abordagem sobre o déficit na aprendizagem e o ensino da geometria no 1º grau*”, apresenta a seguinte estrutura: introdução, desenvolvimento (aulas práticas, filmes, exposição oral e quadro negro, materiais apostilados, métodos expositivos, conversação, retroprojeter, avaliações, cronograma de atividades, conclusão e anexos (questionários de observação e das pesquisas, planos de aula, conteúdos sobre geometria).

O conteúdo abordado nas aulas, refere-se a geometria: surgimento da geometria (ponto, reta, reta) sistema de medidas (padrão de medidas, unidades de medidas) ângulos (reto, agudo e obtuso), história do Tangram.

Os instrumentos de avaliação utilizados consistem em um relatório no qual o aluno descreve o que entendeu sobre geometria, durante as aulas que observou e ministrou, além de sua participação nas aulas e os trabalhos individuais e em grupo realizados.

Os materiais didáticos utilizados foram: filmes, colagens de cartolina (composição de figuras), desenhos, cartaz, barbante, cola, corda, régua, metro (utilizado por pedreiro), metro (utilizado em loja), fita métrica (utilizado por costureira) e a própria sala de aula. Nos anexos: entrevistas (coleta de dados pesquisa), os planos de aulas com os conteúdos matemáticos sistematizados para o ensino, atividades, exercícios e provas, configurando os saberes didáticos.

Na fase observação, utilizou questionário com perguntas de múltipla escolha e descritivas para os diretor, coordenadores e professores. Na regência, tendo como referência o projeto de TCC, com atividades de sala de aula. No planejamento buscou introduzir dinâmicas, denominadas de “novos métodos de ensinar”, de intervenção no processo de ensino e aprendizagem por meio de atividades diferenciadas selecionadas na fase de observação.

Na regência utilizou diferentes técnicas ou estratégias, como estudos em grupo, material apostilado, exposição oral, conversação, quadro negro, filmes, retroprojektor, material manipulável, nos remetendo aos saberes didáticos:

*Com o auxílio destes materiais, destas técnicas, foram apresentados os conteúdos que envolvem a geometria, começando pela história da mesma, utilizando filmes e apostilas, usando por exemplos, barbantes e tangram para a introdução de conceitos geométricos como, ponto, reta plano, medidas, polígonos apontando para os saberes didáticos (Relatório nº 07 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Observação – 1º semestre de 1996, Aluna 07).*

O Relatório nº 08 de 1999/1, incluso no TCC concluído em 2000, intitulado: “*O mito da Matemática: uma questão didática Pedagógica*”, apresenta o estágio realizado no primeiro semestre de 1999, no ensino fundamental e tendo como referenciais teóricos, temas como o desenvolvimento cognitivo e aprendizagem, o pensamento de Vygotsky, o processo ensino e aprendizagem. A fase de observação inclui o professor em classe, análise de dados, questionário dos professores, questionário dos alunos e na fase da regência, um minicurso.

Na fase de observação descreve atividades da parte pedagógica da escola, forma de recuperação do aluno, média, dias letivos das aulas, veja:

*A recuperação é paralela, caso o aluno não atinja a média (5,5), o professor tem como recuperá-lo nas horas atividades que geralmente não funcionam, pois são poucos os que cumprem o horário. Os poucos que o fazem procuram trabalhar com os alunos proporcionando-lhes algumas oportunidades tais como trabalhos em grupos, resolução de exercícios, problemas, avaliações, notas por presença, comportamento e concentração (Relatório nº 08 do Ensino Fundamental – Fase de Observação- 1º semestre de 1999, Aluna 08, p. 15-16, 2000).*

No planejamento, consta a seleção de jogos relacionados com o conteúdo ministrado em sala e utilização de quebra cabeça. Os jogos são descritos com objetivos e regras para utilização, apontando a presença de saberes didáticos.

Veja um exemplo de jogo, proposta de uma atividade desenvolvida com os alunos:

Figura 18 – Exemplo de jogo desenvolvido com os alunos.

<b>3.5.5 Jogo de Baralho</b>	
<b>Objetivo:</b>	- Saber respeitar a sua vez de jogar. - Desenvolver o trabalho em grupo.
<b>Material:</b>	- Cartolina - Cola - Papel Camurça - Tesoura
<b>Regras:</b>	1- São 4 os jogadores com 7 cartas de baralhos cada um. 2- Comprar uma carta da mão do jogar da direita. 3- Verificar se forma par com a carta comprada. 4- Caso tenha formado par com a carta comprada. 5- Deixar o jogador da esquerda comprar uma carta sua. 6- Quando comprar uma carta e não servir, passa a vez para o próximo jogador. 7- Ganha o jogador que formar mais pares na mão.

Fonte: (Relatório nº 08, Fase de Planejamento – 1º semestre de 1999, p. 22, 23, 25, Aluna 08, 2000).

As habilidades elencadas nos objetivos do jogo sinalizam saberes pedagógicos, saberes para ensinar e não saberes a ensinar, relacionados a conteúdos programáticos.

A regência do ensino fundamental foi realizada em forma de minicurso, no ano de 1999. O minicurso funcionou no contra turno dos alunos das turmas observadas.

Optou-se em utilizar a resolução de problemas, jogos e filmes, conforme descreve:

*Usamos um método diferenciado onde o aluno pudesse demonstrar sua criatividade. Os recursos didáticos utilizados foram: jogos, vídeos, recortes, problemas do dia-a-dia, os quais defendemos ter como um papel importante no ensino-aprendizagem. A resolução de problema pode ser uma das formas de fazermos os nossos alunos atuantes em sala, e conseqüentemente a terem oportunidade de construir o seu conhecimento (Relatório nº 08 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Regência – 1º semestre de 2000, p. 19, Aluna 08).*

A estagiária consegue descrever as atividades procurando entrelaçar os objetivos com as atividades propostas, partindo dos conhecimentos do cotidiano dos alunos. Confira no relato os saberes envolvidos:

*No minicurso trabalhamos com as frações, um dos objetivos era desenvolver o conceito de frações, operar com frações, além de promover trabalho em equipe. Proporcionou a interligação entre*

*o cotidiano do aluno com o conteúdo ministrado: frações. Dos exemplos citados foram: quando a mãe divide porções de alimento como: pão, bolo, frutas etc. Iniciamos os trabalhos com fitas de papéis na qual o aluno pudesse manusear, dividir, colar e pintar cada pedaço do inteiro. Usamos laranja como recurso pedagógico para representar tipos de frações. O interesse dos alunos era geral, percebemos que todos gostaram de trabalhar com recortes, jogos, pinturas, representando cada parte de uma fração. Durante a aplicação dos jogos a capacidade de concentração era visível, todos tinham participação ativa. Uma das atividades foram os jogos, baralho, dominó e quebra-cabeça objetivando o trabalho em grupo, ter domínio das partes de uma fração, do inteiro, frações próprias, impróprias, aparentes, mistas (Relatório nº 08 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Regência – 1º semestre de 2000, p. 19-20, Aluna 08).*

Na descrição da estagiária, tem-se a presença de saberes didáticos-pedagógicos a medida que os objetivos não são exclusivos dos conteúdos ministrados, como também, o trabalho em equipe, capacidade de concentração, interesse.

Como informado na Tabela 9, mostrada no capítulo anterior, de 2000 a 2002, período da realização dos estágios, a carga horária total do Estágio Supervisionado passa de 210 para 300 horas distribuídas, conforme a reformulação curricular do curso, distribuídas em duas disciplinas de Prática de Ensino da Matemática I, com 120 horas realizadas 7º, no Ensino Fundamental e Prática de Ensino da Matemática II, com 180 horas realizadas no 8º semestre, no ensino médio.

O Relatório nº 09 de 2001/1, está inserido no TCC de 2002/2, cujo o título: “*Estimulando o aluno a aprender Matemática utilizando a resolução de problemas*”. O relatório do Ensino Fundamental tem-se a apresentação da observação da escola, do professor de matemática, observação das aulas das turmas de 5ª (A e B) do ensino regular. O Relatório de Regência, descreve a experiência em sala de aula do ensino fundamental e no ensino médio, que foi desenvolvido na escola Estadual de 1º e 2º graus, com alunos do 2º ano do curso Propedêutico, as considerações finais e referências bibliográficas. Conteúdo – Porcentagem, lucro e prejuízo, princípio de contagem, permutação simples, combinação simples, e com repetição, arranjo e combinação, que são configuram saberes didáticos.

A observação da escola segue a estrutura dos demais relatórios já mencionados, neste destacamos o seguinte trecho:

*Na parte didática existem alguns jogos como damas, xadrez e dominós, tem televisão, vídeo cassete, bolas de futebol e de vôlei. A televisão e o vídeo cassete, ficam na biblioteca, e são instalados na sala de aula em que porventura o professor os solicitar, conforme informação prestada pela direção da escola. As salas comportam aproximadamente 30 alunos e existem 03 ventiladores em cada sala, mas nem todos funcionam, as lâmpadas quase sempre estão acesas para ajudar na iluminação, já que as janelas são apenas de um lado da parede, e não existe ventilação pelas janelas (Relatório nº 09 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Observação – 2º semestre de 2001, p. 10, Aluna 09, 2002).*

No relatório, consta a metodologia de resolução de problemas para o ensino do conteúdo com auxílio de atividades em grupos. O Material didático utilizado nas aulas foram quadro e giz, papel milímetro, calculadora e para avaliação a prova individual.

Descreve a observação da escola, com o objetivo de conhecer a estrutura física da escola e seu funcionamento. E nas observações de sala de aula coletou os dados para elaborar o planejamento das aulas, de acordo o tema do projeto e os conteúdos previsto para a série, com o objetivo de proporcionar atividades significativas adequando-as turmas, estimulando seus interesses pelas aulas de matemática, esta mobilização caracteriza os saberes didáticos. Veja o que observou sobre o professor:

*[...] O professor passa o conteúdo no quadro negro e enquanto os alunos copiam, na sala de aula o barulho diminui, mas quando os alunos começam a resolução dos exercícios os alunos chamam o professor ao mesmo tempo, sendo que ele não sabe quem atender primeiro. Muitos os alunos têm dificuldades em aprender por que não sabem a tabuada e não conseguem nem mesmo acompanhar as explicações (Relatório nº 09 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Observação – 2º semestre de 2001, p. 11-12, Aluna 09, 2002).*

Na regência, a estagiária descreve as atividades desenvolvidas, demonstrando que reelaborou as questões ou fez adaptação, sistematizando o conteúdo de modo a incluir o conhecimento adquirido pelo aluno em seu dia a dia e relacionando-o com situações de seu cotidiano. Relata o domínio sob os conteúdos ministrados e da resolução de problemas no desenvolvimento das atividades em sala de aula:

*Passei um problema no qual pedia de quantas formas diferentes uma pessoa poderia usar duas calças e duas camisas, todos souberam responder, alguns demoraram um pouco, pedi então para que uma aluna fosse até o quadro em mostrasse aos colegas a maneira que ela havia feito, então ela passou: Calça 1, Calça 2, Camisa 1, Camisa 2, separou a (calça 1 com a camisa 1) (calça 1 com a camisa 2) (calça 2 com camisa 1) e (calça 2 com camisa 2), chegaram à conclusão que as peças poderiam ser usadas de 4 maneiras diferentes (Relatório nº 09 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio – Fase de Observação – 2º semestre de 2001, p. 16, Aluna 09, 2002).*

Os objetivos remetem ao desenvolvimento do raciocínio lógico e capacidade de pensar criticamente para enfrentar situações problemas envolvendo o seu cotidiano. Estes saberes constituem os saberes didáticos-pedagógicos, considerando que os objetivos não envolvem apenas os conteúdos de matemática, mais questões de motivação, interesse dos alunos:

Relatório nº 10, refere-se ao estágio do ensino fundamental 2001/1, inserido no projeto de TCC, sob o título - “*A Teoria de Van Hiele como Metodologia de Aprendizagem da Geometria no Ensino Fundamental*”. No corpo do trabalho a seguinte estrutura: introdução, referencial teórico (Modelo de Van Hiele), relatório do ensino fundamental: relatório de Observação (escola e sala de aula), turmas de 5 series, relatório de Regência, considerações finais, referências bibliográficas.

O conteúdo: entes geométricos: ponto e plano, segmento de reta, reta, semi-reta, figuras planas (noção de área e perímetro), retirados dos livros didáticos “*Fundamentos de Matemática Elementar 9 (Geometria Plana)*” de 1985, de autoria de Osvaldo Dolce e José Nicolau Pompeu; “*Aprendendo e Ensinando Geometria*”, de 1994, dos autores Mary Montgomery Lindquist e Albert P. e Shulte, 1994; “*Manual Compacto de Matemática Teoria e Prática 2º Grau*” de Tânia C. Neto Viveiro e Marlene Lima Pires Corrêa, 1996.

No trecho a seguir, o estagiário aponta para os saberes didáticos-pedagógicos, considerando o interesse dos alunos, atividades em grupo, assim expresso:

*Neste capítulo os alunos já passaram a demonstrar maior interesse, principalmente na resolução dos exercícios, que eram muitos e maior parte na forma de problemas. Na resolução destes, os alunos já passaram a trabalhar em grupos, as atividades passavam a exigir maior capacidade de raciocínio geométrico, assim os alunos debatiam entre si, e não conseguindo chegar a uma conclusão, os auxiliávamos buscando induzi-los à solução.*

[...] (Relatório nº 10 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio – Fase de Regência – 1º semestre de 2001, p. 28, Aluno 10)

O planejamento repete procedimentos metodológicos, já mencionados em relatórios anteriores. Os instrumentos de avaliação trazem alguma inovação em relação aos anteriores: atividades, participação e progresso individual dos alunos a partir de observação das aulas, prova escrita impressa e uma outra avaliação descritiva (os alunos deveriam escrever qual a maior facilidade e dificuldade no aprendizado de geometria, com o conhecimento adquirido e se achavam importante o estudo de geometria, e deveriam fazer uma crítica ao professor (estagiário). Conhecimentos que envolvem saberes didáticos, provenientes das ciências da educação.

Na regência, o estagiário trabalhou o conteúdo de geometria, valendo-se de uma lista de exercícios para verificar o nível de conhecimento dos alunos de acordo com a Teoria Van Hiele, envolvendo questões do dia a dia dos alunos. Assim, no conteúdo programado para trabalhar figuras planas, o aluno procura entrelaçar a teoria com as atividades de geometria.

O estagiário relata a rotina que estabeleceu para ministrar as aulas, com ampla variedade de exercícios, para explicação do conteúdo planejado, para realização na aula além de exercícios para resolver em casa.

Conclui o estágio com reflexões sobre a aprendizagem dos alunos nas aulas, comentando as dificuldades encontradas por eles, constituindo nos saberes didáticos. Veja o relato da aula do dia 16 de março de 2001 (duas aulas). Tratando-se de saberes didáticos:

*[...] Quanto à compreensão de cálculo da área do quadrado e do retângulo, em geral todos grupos sabiam perfeitamente o que fazer, mas muitos erravam na hora de fazer a multiplicação, com também erravam ao usar a régua, iniciavam no 1cm da régua invés de começarem no 0, de modo que cada lado da figura acabava por ficar com um centímetro a mais.*

*Já no triângulo retângulo maior parte dos grupos tinha dificuldade em calcular a área (Relatório nº 10 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Regência – 1º semestre de 2001, p. 20, Aluno 10).*

No Relatório nº 11, inserido no TCC de 2002/1 e realizado no Ensino Fundamental (2001/1) e Ensino Médio, intitulado *O Computador como uma mídia na Educação Matemática*, são informados tópicos da fundamentação teórica: o computador como fruto dos meios de produção, a construção do quadro nacional da informática na educação, a

informatização dos ambientes de ensino e suas consequências, o professor como principal agente da mudança.

Os conteúdos abordados foram: noções primitivas de ponto, reta e plano, os diferentes tipos de triângulos (isósceles, equilátero e escaleno); as propriedades geométricas do triângulo; tipos de ângulos, classificação dos diferentes tipos de triângulos; construção de triângulos; razões trigonométricas.

Na fase de observação destaca o laboratório de informática, seu uso e componentes. Na regência, utilizou a aula expositiva com o auxílio do computador. Elenca como materiais didáticos utilizados: o laboratório de Matemática, o programa PAINT, quadro e giz. Faz menção a trabalho de grupo, com proposição de discussão das atividades em grupos menores e posteriormente com o que chamou de grupão. No ensino médio as atividades foram as mesmas, adaptando o conteúdo e adotando o programa CABRI.

Figura 19 – Plano da aula. Aluno 11

PLANO DE AULA PARA AS 5ª SÉRIES	GEOMETRIA PLANA
<p>Será feita aos alunos uma breve apresentação pessoal e dos objetivos do projeto; Haverá uma apresentação individual dos alunos: nome, idade e opinião a respeito da matemática; Explicação das regras dos trabalhos: as conclusões tiradas das atividades realizadas serão anotadas em um <i>Relatório de Atividades</i> que deverão ser entregues a mim após as aulas para avaliação de rendimento e participação; Sempre ao chegarem no laboratório de informática os computadores já estarão ligados e com o <i>software</i> a ser utilizado aberto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NOÇÕES PRIMITIVAS DE PONTO, RETA E PLANO;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Para a compreensão dessas noções usaremos o programa Paint:</i></p> <p><b>Atividade 01</b>  <b>OBJETIVO:</b> construir a noção geométrica de PONTO;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Será proposto que façam vários PONTOS na tela utilizando o lápis do menu;</li> <li>- Em seguida utilizando a lupa do menu devem aproximar em 800% dos PONTOS;</li> <li>- Será questionado com todos os alunos se os PONTOS observados, que a princípio pareciam indivisíveis, poderiam ser divididos em outros pontos, e o que se conclui com isso.</li> </ul>

Fonte: (Relatório nº 11, Fase de Planejamento, 2001, p. 45 – 46, Aluno 11)

Na Regência as aulas foram trabalhadas no laboratório de informática. Explicava no quadro as atividades a serem desenvolvidas no computador para os alunos. As atividades propostas para as turmas eram realizadas em grupo (não havia computador para todos os alunos). Explicava para os alunos como deveriam fazer e depois o estagiário fazia perguntas referente ao que foi feito de modo que os alunos pudessem explicar os conteúdos matemáticos. Veja a explicação do estagiário no relatório de regência:

*A atividade 02 (anexo A) também alcançou seu objetivo, depois de realizados os passos abri a discussão perguntando o que havíamos construído. Uma reta, responderam. Perguntei então o que os grupos haviam concluído. De forma unânime me responderam que uma reta é formada por pontos "um do lado do outro". Expliquei*

*que isso era o alinhamento dos pontos. Durante a atividade surgiu uma dúvida de um grupo sobre qual seria a relação da reta com a circunferência. Levei essa questão ao "grupo". Pedi que me explicassem qual era a diferença entre reta e circunferência, houve um silêncio, um aluno tentou me explicar usando gestos, dizendo "que a reta era assim..." (fazia sinal na horizontal) e a curva "era assim..." (fazia um círculo no ar) [...] (Relatório nº 11 do Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental, Fase de Planejamento, 2001, p. Aluno 22).*

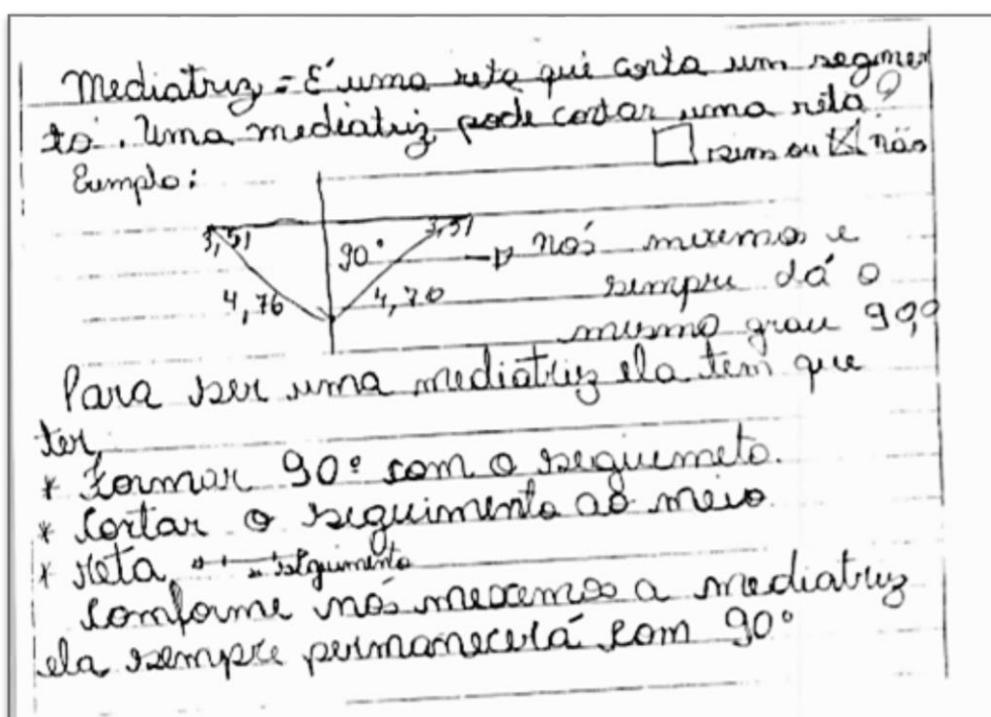
O estagiário utilizou como forma de avaliação das aulas, um relatório diário que os alunos deveriam entregar no final de cada aula, e assim ele fez a avaliação das aulas ministradas, observando as vantagens e desvantagens do programa adotado e o aprendizado dos alunos. Descreve assim a reflexão após ler as avaliações de uma das aulas:

*[...] Vários alunos colocaram no relatório que ao dividirmos um ponto teríamos como resultado uma porção de quadradinhos então de novos pontos, isso ocorreu pelo fato do zoom utilizado na atividade ser muito potente (800%), havendo assim estouros de pixels – [...]. Este tipo de engano foi observado em outras atividades, depois de detectado foi feita uma explanação aos alunos sobre as limitações do programa (Relatório nº 11, Estágio Supervisionado, Ensino Fundamental, Fase de Planejamento, 2001, p. 22, Aluno 11).*

No ensino médio foi proposto o mesmo projeto adaptando ao conteúdo da série previsto pela escola. Contudo, o estagiário explica os muitos problemas enfrentados na escola, dentre outros, problemas de conexão de internet, defeitos nos computadores, dificuldade de manter os alunos concentrados na atividade.

Segue um exemplo de avaliação dos alunos após uma das aulas:

Figura 20 – Exemplo de avaliação dos alunos após uma das aulas.



Fonte: (Relatório nº 11, Estágio Supervisionado, Ensino Fundamental, Fase de Planejamento, 2001, p. 55, Aluno 11)

Relatório nº 12, extraído do TCC 2004/1, sob o título: *Erro: a sua importância no processo de aprendizagem da Matemática*. A pesquisa foi realizada com professores e alunos de Educação de Jovens e Adultos - EJA- de duas 6ª as séries do ensino fundamental, um 1º ano do ensino médio e um 2º ano em duas escolas estaduais deste município.

Os conteúdos são: conjunto numéricos - conceito de números inteiros, simbologia, representação e operações; Álgebra - Introdução a matrizes Notação Geral Denominações Especiais Igualdade de Matrizes Adição e Subtração de Matrizes Multiplicação de Matrizes. Os exercícios foram selecionados e adaptados ou reelaborados e sistematizados para trabalhar com as turmas, caracterizando os saberes didáticos.

A observação da sala de aula, ressalta as dificuldades dos alunos em relação a aprendizagem. Em relação a observação da escola, registra: “Possui uma biblioteca do

*tamanho de uma sala de aula, sem muito conforto com bancos e mesas de madeiras rústicas pintadas. [...] contudo no período noturno não encontramos muitos alunos procurando livros. [...]” (Relatório nº 12 de Estágio Supervisionado, Ensino Médio, O Fase de Regência, 2001, p. 20, Aluno 12).*

O planejamento centrado na resolução de problemas destaca o trabalho realizado em grupo.

Figura 21 –Plano de ensino. Aluno 12.

<p>II - UNIDADE DIDÁTICA:</p> <p>Álgebra.</p> <p>III - OBJETIVOS</p> <p>Analisar a importância do erro no processo de aprendizagem e buscar através destes meios para a melhoria da aprendizagem .</p> <p>IV - CONTEÚDOS</p> <p>Introdução a matrizes Notação Geral Denominações Especiais Igualdade de Matrizes Adição e Subtração de Matrizes Multiplicação de Matrizes Matriz Inversa</p>	<p>V - METODOLOGIA</p> <p>Pré definir alguns conceitos básicos e buscar através de questionamentos e problemas a verificação de conceitos avançados, bem como a verificação do objetivo do projeto.</p> <p>VI - AVALIAÇÃO</p> <p>Verificar através da participação, empenho nas resoluções e trabalhos em grupos.</p> <p>VII - BIBLIOGRAFIA</p> <p>GENTIL, N. et al. Matemática para o Segundo Grau - Volume 2. São Paulo, SP: Atica, 1996.</p>
--	---

Fonte: (Relatório nº 12, Fase de Regência – 1º semestre de 2001, p. 12, Aluno 12)

Figura 22 – Exemplo de problema – Aluno n 12.

<p align="center"><b>PROBLEMA APLICADO EM SALA PARA A INTRODUÇÃO DE MATRIZES</b></p> <p>1) Uma empresa do setor madeireiro do município de Sinop produziu, em metros cúbicos, as seguintes quantidades de madeira serrada:</p> <p>Janeiro: 100m<sup>3</sup> de cedro; 80m<sup>3</sup> de peroba; 95m<sup>3</sup> de cambara.</p> <p>Fevereiro: 110m<sup>3</sup> de cedro; 70m<sup>3</sup> de peroba; 80m<sup>3</sup> de cambara.</p> <p>Março: 70m<sup>3</sup> de cedro; 120m<sup>3</sup> de peroba; 70m<sup>3</sup> de cambara.</p> <p>Pede-se:</p> <p>a) Monte a tabela da produção</p> <p>b) Monte a matriz desta tabela</p>
---

Fonte: (Relatório nº 12 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio – Fase de Regência – 1º semestre de 2001, p. 19, Aluno 12)

Em relação a regência, são registradas informações sobre dificuldades apresentadas pelos alunos e os encaminhamentos adotados.

*Após lerem o problema pedimos que fossem sugeridos meios de resolução. De imediato alguns mais atentos disseram, corretamente, que deveriam ser somados para cada produto os valores da mão-de-obra e da matéria-prima nas duas tabelas, alguns ficaram com dúvidas, mas como auxílio de seus companheiros acabaram resolvendo. Assim quando todos haviam compreendido o que era pedido foi solicitado que escrevessem, com suas palavras, qual seria a definição da adição ou subtração de matrizes (Relatório nº 12 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio – Fase de Regência – 1º semestre de 2001, p. 15, Aluno 12).*

O Relatório nº 13, retirado do TCC de 2005 sob o título “*Aprendizagem significativa através da prática em resolução de problemas matemáticos*”, apresenta atividades de estágios realizados em duas escolas do município de Sinop/MT, nas turmas 5ª e 6ª séries no primeiro semestre de 2005 e nos 1º anos do ensino médio, no segundo semestre de mesmo ano.

O conteúdo selecionado com a orientação dos professores regentes da turma: multiplicação de números naturais (N), Divisão de números naturais (N), símbolos matemático números inteiros (Z), equações do primeiro grau com uma variável, inequações sobre adição e subtração de números naturais, equações do 1º grau, inequações do 2º grau, inequações produto e inequações quociente.

No planejamento destaca planos de ensino, seleção dos conteúdos (conceitos e definições) e exercícios, aulas expositivas, grupos de estudo em sala de aula, aplicação de resolução de problemas.

A fase de observação das escolas descreve as características física e organizacional da escola, incluindo comentários breves sobre a importância do P.P.P. Em relação ao professor, regente descreve trecho referente a fase de observação em sala de aula:

*Uma característica que pode ser fator determinante para o sucesso deste professor em sala de aula é que ele não determina a disposição dos alunos dentro de sala de aula e deixa os mesmos escolherem de acordo com suas afinidades tornando o ambiente mais dócil e de fácil controle, e quando o professor repassa a lista de exercícios dos conteúdos explicados, ele determinava um tempo hábil para a resolução e atua neste momento como uma espécie de tira dúvida dos alunos, e mais tarde com o esgotamento do tempo*

*cedido para a resolução, o professor volta a utilizar o giz e quadro negro para solucionar os problemas propostos (Relatório nº 12 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio – Fase de Regência – 1º semestre de 2006, p. 34-35, Aluno 12).*

As aulas eram expositivas com a utilização do quadro e giz. Estas deram destaque a saberes sobre resolução de problemas procurando conciliar conhecimentos vivenciados no dia-a-dia pelos alunos. Adota etapas de resolução de problemas para que o aluno compreendesse o problema, traçasse um plano, executasse-o e por fim comprovasse os resultados. Para avaliar a aprendizagem dos alunos adota prova objetiva individual, trabalho em grupo, participação, presença, organização e assiduidade de acordo com o regulamento escolar. No projeto que orientou o estágio, nota-se a presença de saberes didáticos acerca de erros matemáticos:

*Alguns alunos na busca da resolução dos problemas encontraram algumas dificuldades que poderíamos chamar de desequilíbrio que se apresentaram na forma de erros, e em alguns casos os alunos não aceitavam que tinham errado e ficavam com um certo sentimento de conflito e contradição[...] Porém, através desses erros foi que conseguimos diagnosticar o que o aluno estava fazendo de errado e assim trazê-lo até a linha de conhecimento adequada para aquele determinado tipo de conteúdo (Relatório nº 13 de Estágio Supervisionado do Ensino Médio – Fase de Regência – 1º semestre de 2005, p. 38, Aluno 13).*

O relatório nº 15, trata de Estágio do Ensino Curricular Supervisionado da Matemática II, referente ao ensino médio – 2012/1. A estrutura do relatório: introdução, relatório da fase de observação da escola e sala de aula, fase de regência foi organizado com os diários de bordo e depois de relatório geral duas turmas de 3º ano do ensino médio do noturno I, H (observação), K e J (regência) sistema de ensino modular, considerações finais e anexos (planos de ensino, planos de aula e lista de exercícios e modelo das provas) seguidos de conteúdos digitados de livros didáticos e conclusão.

O planejamento das aulas aborda matemática financeira (razão e proporção, regra de três simples, porcentagens, juros simples e compostos; logaritmos), noções básicas de estatística (frequência absoluta e frequência relativa). Aulas expositivas são apontadas como opção metodológica.

Figura 23 – Plano de ensino. Aluno 13.

<p>- Juros - Juros simples</p>
<p><b>2. OBJETIVOS:</b></p> <p><b>2.1. Objetivo Geral:</b> Ensinar os alunos a calcularem juros simples e mostrar como é uma ferramenta importante no mercado financeiro. Depois de dado o conteúdo, o aluno deverá ser capaz de identificar e solucionar problemas sobre juros simples e compostos, identificar e diferenciar taxas anuais e mensais. E que o conteúdo volte o olhar os educando para a crescente necessidade de entender a matemática financeira para saber cuidar do seu próprio dinheiro.</p> <p><b>2.2 Objetivos Específicos:</b> Que o aluno identifique problemas envolvendo juros simples; Diferencie taxa (anual, mensal ou diária), Juro (acréscimo ou depreciação), descontos, tempo (anos, meses, dias) e montante em situações problema de juros simples e composto; Encontre amortização ou acréscimo de juros em situações de financiamento venda ou compra de bens; Compreenda os efeitos e as variações dos juros e também dos descontos no mercado financeiro e o impacto disso no bolso de cada um.</p>
<p><b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:</b></p> <p>O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas e dialogadas, além da participação do aluno na resolução de exercícios.</p>

Fonte: (Relatório nº15, Fase de Planejamento, p. s/p, em 09.04.2012, Aluna 15)

A estagiária descreve os cuidados que teve ao planejar e preparar as aulas, caracterizando os saberes didáticos:

*Planejei as aulas visando alunos razoavelmente preparados com domínio de conteúdo compatível ao 3º ano, porém, sabendo que eles poderiam não lembrar dos conteúdos de base que dariam suporte aos desenvolvimentos dos conteúdos e assim sendo preparei aulas recapitulando conceitos apreendidos na 6ª série com vistas à melhor aproveitamento das aulas. Intercalei também com conhecimentos repassados pela professora inclusive refiz uma aula sobre orientação da professora regente (Relatório nº15 de Estágio do Ensino Médio, p.24, em 29.03.2012, Aluna 15).*

Na sequência, um exemplo de exercício:

Figura 24 - Exercício. aluna 15.

<p><b>Exercício</b> Uma concessionária de automóveis tem cadastrados 3500 clientes e fez uma pesquisa sobre a preferência de compra em relação a “cor” (branca, vermelha ou azul), “preço”, “número de portas” (duas ou quatro) e “estado de conservação” (novo ou usado). Foram consultados 210 clientes. Diante dessas informações, responda:</p> <p>a) Qual o universo estatístico e qual é a amostra dessa pesquisa? Resposta: U = 3500 e A = 210.</p> <p>b) Quais são as variáveis e qual é o tipo de cada uma? Resposta: Cor: variável qualitativa nominal; Preço: variável qualitativa nominal; Número de portas: variável quantitativa discreta; Estado de conservação: variável qualitativa ordinal.</p> <p>c) Quais os possíveis valores da variável “cor” dessa pesquisa? Resposta: Branca, vermelha ou azul.</p> <p>Passar exercícios do livro Smole &amp; Diniz página 144 exercícios 2, 3 e 4.</p>
--

Nos diários de bordo tem-se o relato da rotina das atividades realizadas no período de estágio, contudo as estratégias de ensino não são explicitadas, e sim de questões que retratam os saberes pedagógicos:

*Regência 3º ano “K”, passado algum tempo percebo que os alunos falam muito: aí meu Deus! Eu não vou conseguir! Eu não sei fazer! E não, não, não. Cansei-me e disse que ninguém mais poderiam falar essas frases na minha aula, e eu ia cobrar R\$ 1,00 por cada aí que eu ouvisse. Conte um exemplo do episódio de um programa de televisão [...]. Então houve um silêncio por alguns minutos, mas, eu não ouvi ninguém mais dizendo que não conseguia resolver (Relatório nº 15, Estágio do Ensino Médio, Regência 2012 Aluna 15, p.24).*

Os alunos foram avaliados através de prova escrita e trabalhos desenvolvidos nas aulas.

No ano de 2012 outra estrutura é proposta para o estágio curricular supervisionado da matemática do curso, conforme explicamos no capítulo II, cujos estágios estão estruturados em 4 semestres sequenciais. Nos 5º e 6º semestres a carga horária, de 90 horas em cada disciplina, para a realização do Estágio Supervisionado da Matemática I e II (Observação da escola e sala, monitoria e aula diferenciada) do ensino fundamental e médio. Nos 7º e 8º semestres, a carga horária, de 120 horas em cada disciplina, é destinada à observação da escola e sala, monitoria, regência com proposição de aula diferenciada, para o ensino fundamental e médio, nas disciplinas de Estágio Supervisionado III e IV.

O Relatório nº 16, realizado na disciplina de Estágio Supervisionado I, utiliza nova nomenclatura, denominada de Portfólio de Estágio do Ensino Curricular Supervisionado da Matemática: ensino fundamental– 2015/1. Todavia, a estrutura do relatório permanece inalterada: introdução, fase de observação da escola, observação das turmas reflexão final e anexos (ficha de acompanhamento de estágio, planos de ensino, planos de aula e lista de presença, fotos e jogo). Neste relatório, os conteúdos ministrados nas regências foram números decimais, operação de subtração com frações, figuras geométricas.

Em relação aos anteriores os dados apresentados pela estagiária, em relação a ambiência escolar, são mais críticos, destacando observação de pontos negativos: *“Indisciplina, Violência; Uso inadequado das tecnologias (celular, tablete, etc.); Baixo comprometimento familiar; Dificuldade de interação/comunicação entre os segmentos*

*escolares; Depredação do Patrimônio Público*” (Relatório nº 16, Estágio do Ensino fundamental, 2015, Aluna 16).

Após a leitura do P.P.P a acadêmica compara a parte escrita com a realidade escolar, destacando: *“Sobre o PPP da escola, percebi que, apesar de incompleto, tem uma boa estrutura e seus objetivos e metodologia são descritos de forma satisfatória ao leitor, porém no convívio na escola, observei que o que está descrito nem sempre acontece na prática”* (Relatório nº 16 do Estágio do Ensino Fundamental, 2015 Aluna 16).

Na observação em sala de aula destaca a quantidade de alunos nas salas de aulas, entre 36 e 45 alunos, as dificuldades de aprendizagem e a indisciplina. Relata que a escolha e o planejamento da aula diferenciada se basearam nas observações realizadas nas aulas e de acordo com as informações e explicações dadas pela professora regente da turma, configurando saberes, disciplinares e pedagógicos:

*A professora me relatou que o conteúdo com relação à outra Segunda Fase (turma) estava atrasado devido às aulas ali não estarem rendendo muito por causa das conversas e falta de interesse dos alunos, a mesma também relatou que eles têm muitas dificuldades no conteúdo da série anterior; entre elas, estavam as dificuldades nas quatro operações básicas da Matemática, subtração, soma, adição e divisão* (Relatório nº 16 do Estágio do Ensino Fundamental, 2015, Aluna 16).

Nota-se que a observação participativa, ou convívio da estagiária com a professora e os alunos, de modo que pudesse perguntar e argumentar complementou suas observações e de certo modo contribuiu na tomada de decisão sobre que atividade poderia propor dentro de suas possibilidades de acadêmica, constituindo em saberes pedagógicos.

Na fase da regência, ministrou a aula diferenciada foi realizada na turma da segunda Fase B: No relatório da atividade, descreve que foi difícil obter a atenção dos alunos para que colaborassem e iniciassem o jogo. Em seguida fala sobre a dificuldade que os alunos tiveram para compreender as regras do jogo. Mas não relata exatamente sobre os conceitos matemáticos trabalhados com o jogo. O jogo foi realizado em grupos em sala de aula e o interesse dos alunos após entenderem como se jogava.

Figura 25 - Plano de aula em 2015. Aluna 16.

<b>Plano de Aula:</b>	<b>Avaliação</b>
<b>Conteúdo:</b>	- Diálogo com os alunos durante o jogo;
Números decimais, operação de subtração com frações, figuras geométricas.	- Observação da montagem das peças;
<b>Objetivo geral</b>	- Análise do nível de participação no jogo;
Auxiliar nas dificuldades que os alunos vêm demonstrando com a operação de subtração, de forma a despertar maior interesse pelo aprendizado do aluno em sala de aula.	<b>Bibliografia:</b>
<b>Objetivo específico</b>	Evandro Veras. A ARTE DE APRENDER BRINCANDO: Já sabemos que materiais lúdicos contribuem significativamente para o aprendizado, portanto, mostraremos na prática como criar e aplicar esses materiais. Disponível em < <a href="http://professorphardal.blogspot.com.br/2011/12/jogo-da-subtracao-com-tangram.html">http://professorphardal.blogspot.com.br/2011/12/jogo-da-subtracao-com-tangram.html</a> >, acessado em 15/04/2015.
Analisar o comportamento e desempenho dos alunos quando lhes são aplicadas metodologias de ensino diferenciadas.	
Identificar as vantagens e desvantagens que uma aula diferenciada pode apresentar, tanto com relação aos alunos, quanto em relação ao professor.	
<b>Metodologia de Trabalho em Grupos</b>	
Cada jogador na sua vez lança os dois dados, e o resultado do lançamento será o valor da subtração dos números obtidos. O jogador deverá preencher a sua figura (existem 4 tipos a escolher) com os triângulos ou quadrado de acordo com o número obtido na subtração. Se o resultado for zero o jogador perde a vez. Se o resultado for maior do que os espaços vagos o jogador deverá retirar o mesmo número de peças do seu tabuleiro. Ganha quem preencher o tabuleiro primeiro.	

onte: (Relatório nº 16, Planejamento aula diferenciada, 2015, Aluna 16)

Relatório nº 17, trata-se do Portfolio do Estágio Supervisionado da Matemática II, referente ao Ensino Médio 2016/1. Dentre os registros destaca-se o referente à forma de ensino do professor regente das turmas, a qual ela denomina de metodologia, consistiu em aplicar exercícios do livro didático, e através da resolução ensina o conteúdo, não fazendo referência nas aulas da parte teórica, acredito que quis dizer as definições matemáticas, configurando os saberes pedagógicos.

*É uma pessoa bastante determinada, tem conhecimento de diversos métodos didáticos fazendo com que o aluno assimile melhor os conteúdos, sua experiência acadêmica faz com que a disciplina e a ordem se mantenham o que favorece o aprendizado, interage com os educandos sanando dúvidas com uma linguagem simples e de fácil compreensão, onde diminui a “distância” professor x aluno, fazendo com que este último se sinta à vontade pedindo novas explicações quando o mesmo não tenha fixado o conteúdo (Relatório nº 17, Estágio do Ensino Médio, 2016 Aluna 17).*

A observação de sala de aula foi dividida em duas etapas uma que consistiu em observar a rotina do professor e a sua forma de trabalho e outra foi a participação, denominada de monitoria, na qual auxilia o professor em sala de aula, ajudando os alunos na resolução de exercícios, explicando o conteúdo para os alunos que não compreenderam, na aplicação de prova e correção das atividades em sala de aula.

Concluída essa parte, a estagiária organizou uma atividade diferenciada juntamente com o professor regente, veja como ela se expressa:

*O planejamento foi elaborado após as observações e as monitorias, foi proposto um jogo denominado de Jogo Eu tenho.... Quem tem? (Adaptado) para ser trabalhado em duas horas aulas em cada turma do 2º e 3º anos do ensino médio. De acordo com as dificuldades dos alunos da escola, a com o objetivo de “Praticar a resolução do conteúdo ensinado em sala instigar o espírito competitivo e estimular o raciocínio lógico para a resolução dos mesmos mentalmente” (Relatório nº 17, Estágio do Ensino Médio, 2016, Aluna 17).*

O planejamento da aula, segue abaixo:

Figura 26 - Plano de aula. Aluna 17

<p>Atividade Desenvolvida: Jogo Eu tenho... Quem tem? (Adaptado)</p>	<p><b>Metodologia</b></p> <p>A sala será dividida em 6 grupos, cada um com 1 baralho. Um jogador embaralha as cartas e distribui 4 para cada um dos jogadores do grupo e o restante das cartas ficam amontoadas no centro da mesa, o jogador sentado à direita de quem deu as cartas começa o jogo pegando uma carta no monte, e jogando uma carta no "lixo", ficando sempre com 4 cartas na mão. A cada jogada, os participantes devem juntar as cartas que formam pares, sendo uma com a pergunta e outra com a resposta, e reservar. Ganha quem atingir o objetivo de formar 2 pares de cartas em sua mão.</p>
<p><b>Objetivos</b></p> <p>Praticar a resolução do conteúdo ensinado em sala, instigar o espírito competitivo e estimular o raciocínio lógico para a resolução dos mesmos mentalmente.</p>	<p><b>Avaliação</b></p> <p>Avaliarei a concentração na resolução do exercício, envolvimento e participação no jogo.</p>
<p><b>Recursos</b></p> <p>6 baralhos com 72 cartas cada, contendo perguntas e respostas do conteúdo de geometria analítica: distância entre pontos, ponto médio e baricentro.</p>	<p><b>Bibliografia</b></p> <p>Pibid Matemática Ifes – Campus Vitória, Eu tenho... Quem tem...?. Disponível em: <a href="https://pibidmatematica.wordpress.com/2011/08/23/eu-tenho-quem-tem/">https://pibidmatematica.wordpress.com/2011/08/23/eu-tenho-quem-tem/</a>. Acesso em: 13 de abril de 2016.</p>

Fonte: (Relatório nº 17, Planejamento aula diferenciada, 2016, Aluna 17)

Após o planejamento, segue com a regência desenvolvendo o jogo em sala de aula. As dificuldades registradas estão mais relacionadas ao entendimento de como jogar do que em relação ao conteúdo propriamente dito.

*3º ano C - A aula diferenciada nessa sala aconteceu no dia 28 de abril de 2016 e teve a duração de 2 horas aulas. [...] vieram para a aula 35 alunos, que foram divididos em 5 grupos de 6 pessoas e 1 grupo com 5 pessoas, feito isso entreguei um baralho para cada grupo e pedi que decidissem que iria começar o jogo. Notei muita*

*dificuldade em compreender o jogo, pois apenas alguns conhecia um jogo de baralho, e, portanto, pensaram que a competição era entre grupos e não entre os jogadores de cada grupo, logo que percebi isso, chamei a atenção de todos e expliquei como deveria ser a competição, pedi para dois alunos vir até a frente e simulamos uma partida, assim todos entenderam e voltaram a jogar [...] (Relatório nº 17 do Estágio do Ensino Médio – Fase de regência, 2016, p. s/p, Aluna 17).*

O Jogo foi adaptado pela aula de um baralho, cujo as peças contêm o exercício e outra a resposta, como segue:

Figura 27 - Jogo adaptado. Aluna 17

10.2 JOGO EU TENHO... QUEM TEM? (ADAPTADO)							
O ponto médio de A (4,0) e B (6,2).	O ponto médio de A (-4, -2) e B (-2, -4).	A distância entre os pontos A (0, -4) e B (0,0).	O baricentro do triângulo A (1,2), B (2,4) e C (6,3).	O baricentro do triângulo A (2, -1), C (4, -3) e F (-2, -5).	A distância entre os pontos C (7,0) e D (7,1).	A distância entre os pontos I (4,0) e J (0, -2).	A distância entre os pontos E (3, -1) e F (3,5).
O baricentro do triângulo A (-1, -1), B (-1, -3) e C (-4, -1).	A distância entre os pontos A (2,3) e B (5,3).	O ponto médio de A (-5,3) e B (1,2).	A distância entre os pontos J (2,3) e K (2,5).	O baricentro do triângulo A (4,0), B (-1,6) e C (-3,3).	O baricentro do triângulo A (4,0), B (0,3) e C (-2, -2).	O ponto médio de A (5, -1) e B (-4,3).	A distância entre os pontos Q (-4,0) e R (0,3).
A distância entre os pontos A (0,0) e B (3,1).	O baricentro do triângulo A (2,0), B (4,0) e C (0,3).	O ponto médio de A (-1,5) e B (5, -2).	O ponto médio de A (1, -7) e B (3, -5).	O comprimento do lado dos pontos B (0, 12) e C (5, 0).	O ponto médio de A (3, -2) e B (-1, -6).	A distância entre os pontos U (6, -13) e V (-2,2).	O baricentro do triângulo A (2, -6), B (-4,2) e C (0,4).
M (1, -4)	6	3	G (0,3)	A distância entre os pontos H (-2, -5) e O (0,0).	O baricentro do triângulo M (3, 3), N (7, 3) e P (4, 0).	O baricentro do triângulo A (3, 2), B (0, 0) e C (9, 1).	O baricentro do triângulo M (1, 2), N (5, -2) e P (3, -4).
$\sqrt{10}$	M (2, -6)	4	1	O ponto médio de B (3, -2) e D (-5, 5).	O ponto médio de T (2, 1), U (3, 3).	O ponto médio de A (3, -1) e B (5, 5).	O ponto médio de L (3, -4) e M (3, 2).
$\sigma(-\frac{2}{3}, \frac{1}{3})$	$\sigma(\frac{4}{3}, -3)$	5	2	O baricentro do triângulo P (1, 1), Q (3, 1) e R (-1,3).	A distância entre os pontos H (-3, -2) e O (2,1).	O baricentro do triângulo D (2, 1), W (3, 3) e H (6, 2).	O ponto médio de D (-1, 3) e W (2, 5).
$\sqrt{34}$	G (4,1)	M (4,2)	$\sigma(1, \frac{5}{3})$	G (2,1)	M (5,1)	$\mathcal{M}(-2, -\frac{5}{3})$	$\mathcal{M}(2, \frac{3}{2})$
$\sigma(3, -\frac{4}{3})$	M (3, -1)	17	$\sigma(\frac{11}{3}, 3)$	$\mathcal{M}(-2, \frac{5}{2})$	G (3,3)	M (-3, -3)	13
$\sigma(\frac{6}{2}, 2)$	$\mathcal{M}(\frac{1}{2}, 4)$	$\mathcal{M}(-1, \frac{3}{2})$	27	$\sigma(-\frac{2}{3}, 0)$	$\sqrt{20}$	$\sqrt{29}$	$\sigma(-\frac{1}{2}, 1)$

Fonte: Relatório nº 17, Aula Diferenciada, 2016, p. s/p, Aluna 17

Na Reflexão final das atividades desenvolvidas, a estagiária revela sua insegurança em trabalhar o conteúdo do ensino médio antes da realização desta fase do estágio. Afirma ter ficado mais confiante após o término da aula.

*No início, fiquei insegura quanto ao conteúdo do 3 ano, pois não lembrava os procedimentos para resolver os exercícios, as turmas com mais de 30 alunos e todos bem agitados, porém foi mais*

*tranquilo que imaginei. Encontrei dificuldades para escolher a aula diferenciada, pois não há muitas opções e queria algo que fosse novidades para os alunos e que ajudasse, de fato, a reforçar o conteúdo ensinado dentro da sala de aula (Relatório nº 17, Estágio do Ensino Médio, 2016, Aluna 17).*

No Relatório nº 18, incluso no Portfólio de 2016, referente ao Estágio Supervisionado da Matemática III, realizado no ano primeiro semestre de 2016, na Escola Estadual de Sinop/MT, o descreve com poucas palavras, suas expectativas com relação a matemática e a profissão e deixa implícito o seu receio com relação a gestão de sala de aula:

*Devido às suas complexidades, o curso de Matemática exige muito estudo durante sua disciplina, entretanto, as minhas maiores dificuldades se relacionam a disciplina de Estágio, pois, tem um esforço físico e psicológico. [...] Com isso, sempre procuro lembrar dos meus “bons professores” e dos que conheci (Relatório nº 18 do Estágio do Ensino Fundamental, 2016, Aluna 18).*

O aluno relata que foi proveitoso estas observações e monitoria veja um trecho de seu relato: importância da observação participativa.

Saberes na observação de aulas: aprendendo a trabalhar com o tangran:

*[...] nunca havia trabalhado com o Ábaco, apesar de o conhecer. Entretanto, com a explicação do professor foi fácil compreender como eram formados os números divididos metodologicamente em dezenas, centenas e milhares. E assim, foi gratificante ajudar os alunos a montar os números no Ábaco. O professor Jocenir, construiu seu próprios Ábacos usando canos de PVC, o que me pareceu uma excelente forma metodológica[...] (Relatório nº 18, Estágio do Ensino Fundamental, 2016, Aluna 18).*

Os conteúdos selecionados foram: conceitos de frações, frações próprias e impróprias, frações equivalentes, operações com números racionais, números primos e radiciação. Na regência foi realizada em turmas quatro turmas de 6º anos e uma do 7º ano do período matutino sob a responsabilidade de dois professores regentes. No relato o estagiário retrata as dificuldades tanto estrutural da escola como cognitiva dos alunos para compreensão do conteúdo ministrado. Veja como o estagiário descreve a sua aula a qual configura a sistematização dos saberes sobre o uso do tangram:

*Ministrei minha aula diferenciada para turma o 6º do período da manhã o conteúdo trabalhado seria o de frações, mais*

*especificamente trabalharia a possibilidade de verificar a representação de figuras com frações. Explique inicialmente para os alunos no que consistia o jogo tangram e sobre sua breve história e que durante a aula teriam de participar das atividades e me entregar ao final algumas atividades que havia imprimido.*

*[...]A segunda atividade consistia em relacionar as áreas das peças do tangram com as respectivas frações que a representam. No quadro foram desenhados alguns tangrans (como na figura acima) e a partir deles os alunos teriam que dizer para cada figura a sua respectiva fração. Além disso, cada aluno possuía um tangram e triângulos menores que seriam utilizados para fazer de forma mais direta de comparação, pois todas as peças do tangram poderiam ser decompostas nestes triângulos (Relatório nº 18 de Estágio do Ensino Fundamental, 2016, p. s/n, Aluno 18).*

Relatório nº 19, extraído do Portfólio do de Estágio Curricular Supervisionado da Matemática IV do ensino médio em 2015/1. No memorial descritivo o aluno relata sua trajetória escolar até a entrada na universidade e acrescenta que o curso de Licenciatura em Matemática, o qual era a segunda opção. E quando teve a oportunidade de mudar de curso, resolveu permanecer no curso de Matemática.

Na fase de observação o estagiário descreve a caracterização da escola e sua estrutura física, P.P.P e os projetos desenvolvidos pela escola. As observações das turmas e a monitoria. Na observação da professora o aluno descreve os saberes sobre a organização da aula em sua fala: “[...] *A professora não costuma relacionar sua matéria com outras disciplinas, dessa forma ela acaba cobrando bastante dos alunos, tanto na disciplina em si como no comportamento em sala, como horário, organização do material. [...]* (Relatório nº 19, Estágio do Ensino Fundamental, 2015, p. 21, Aluno 19).

Durante as monitorias, o foco dos relatos é a indisciplina, a bagunça dos alunos da escola e falta de interesse em resolver as atividades. As professoras regentes das turmas conforme os relatos fazem a explicação no quadro com o auxílio do livro didático dos quais são retirados os exercícios para resolução em sala de aula seguida de correções e mais exercícios extraclasse. Veja a narrativa do aluno em monitoria no 1º ano P, cujos saberes remetem os saberes pedagógicos.

*[...]A professora inicia a aula com uma correção das atividades da aula anterior. Após a correção a professora propõem mais uma bateria de atividades com o uso do livro didático e a aula tem início para valer, tive que ficar só a frente da turma em vários momentos, percebo que, no entanto, será muito difícil discipliná-los durante meu período de regência, para isso terei que adotar várias*

*estratégias durante minhas aulas [...] (Relatório nº 19, Estágio do Ensino Fundamental, 2015, p. 27, em 11.05.2015, Aluno 19).*

Na fase de regência, o formato das aulas ministradas é o mesmo das aulas observadas das professoras da escola. Explicação com o uso da lousa, resolução e correção dos exercícios, com o auxílio do livro didático. Esclarece que utiliza muitos exercícios como estratégia para acalmar os alunos desinteressados e bagunceiros. A indisciplina incomoda o futuro professor porque muitas vezes não consegue efetivar as atividades programadas no plano de aula.

Figura 28 - Plano de aula, Aluno 19

<p><b>UNIDADE TEMÁTICA:</b> Operações com juros composto.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b> Continuação e correção das atividades da aula passada, introduzir as noções de juros composto.</p> <p><b>DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:</b> Correção das atividades passada, e mais exercícios de fixação.</p> <p><b>DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:</b> A atividade será na forma de exercícios utilizando o livro texto como auxílio.</p>
---

Fonte: Relatório nº 19, Planejamento, 2015, p. 43, Aluno 19).

### 3.2 Da natureza dos saberes para ensinar matemática

Ao discutir saberes *a e para* ensinar (saberes profissionais) a serem integrados em cursos de formação de professores, Danielle Raymond (2006) refere-se a longa história desses saberes e das crenças, modelos, atitudes e concepções sobre o ensino, trazidas pelos futuros iniciantes de suas experiências anteriores, como alunos.

Valendo-se de diferentes estudos sobre o tema, a pesquisadora utiliza uma interessante classificação dos referidos saberes, distribuindo-os em três categorias: saberes disciplinares, saberes didáticos e saberes pedagógicos gerais, modelo que tomamos como referência para problematizar a natureza dos saberes que permearam as atividades desenvolvidas no Estágio Supervisionado da UNEMAT, Sinop/MT, objeto de estudo desta tese.

### 3.2.1 Saberes disciplinares

Os saberes disciplinares são concebidos, no estudo de Raymond (2006), não apenas como o rol de conteúdos a serem ensinados, também as concepções que os alunos trazem acerca da disciplina da ciência de referência. No caso da Matemática, quais representações que os estagiários incorporaram? A que concebe a matemática como uma ciência difícil que só aprende quem tem talento para números? Um conhecimento só para pessoas inteligentes? A matemática concebida um edifício no qual vai se construindo degrau a degrau? Ou é uma ciência de relações que tem uma linguagem própria?

No início do curso de Licenciatura em Matemática, ou seja, entre 1993 a 1996, o estágio apresenta uma forte influência dos padrões estabelecidos pela racionalidade técnica, na qual a atividade do professor que ensina é instrumental, assumindo um caráter técnico de aplicação rigorosa de teorias científicas. Contudo, percebe-se também um estado de inércia no sentido de inovar a partir do momento que nos relatórios se verifica a existência do uso de continuo de metodologias diferenciadas do ensino tradicional, material didático a partir deste período. Nos recortes dos relatórios de estágios é possível verificar essa influência: “ *Repito a explicação para que fixem bem a diferença entre duas retas. Para que entendam melhor a posição de uma reta em relação a terra, uso o piso da sala, o quadro, as paredes e a régua, pois assim terão maior visibilidade [...]*” (Relatório nº 02, Fase de Regência, 1993, p. 60).

Nas primeiras turmas de estágio do curso, percebe-se esta tentativa de buscar outras alternativas de ensino na formação de professores de matemática. Esta iniciativa é efetivada pelos estudantes e sob a orientação de professores da época, visto que os professores desta área, historicamente se habituaram a trabalhar os conteúdos matemáticos de maneira descontextualizada, sem aplicação prática, desconsiderando, portanto, aspectos essenciais para o ensino. Aspectos que são de ordem social, econômica e política, bem como, os de cunho didático e metodológico. Nesta perspectiva o professor da instituição comenta a formação dos alunos das primeiras turmas:

*[...] É claro, que comentávamos também que "o ensino da educação básica não está muito bom, como a gente faz para mudar isso?" É ofertar experiências diferentes, tentar trabalhar com nosso futuro professor algumas experiências para que ele pudesse chegar na educação e realizar essas experiências, mudando o processo de ensino das escolas, com o objetivo de conseguirem*

*uma melhor aprendizagem por parte dos alunos* (Entrevista concedida pelo Prof. Dr. Miguel Tadayuki Koga, em 01, de novembro de 2017).

Embora os relatórios dos estágios vislumbrassem um trabalho com metodologias diferentes da denominada metodologia tradicional, na qual inclui o material manipulável, percebe-se a presença de explicações repetidas por várias vezes, com o objetivo de ensinar a matéria por memorização de fórmulas e conceitos, pensamentos que influenciaram a formação dos futuros professores à época. Os exercícios seguem um padrão de repetição, ou seja, um número expresso de exercícios que com o mesmo formato de resolução, transportados de livros didáticos. O material didático utilizado (jogos, tangram, recortes) são utilizados geralmente como exemplos, nas aulas durante as exposições orais, demonstrando a forte influência do ensino pautado basicamente em livros didáticos.

Outro ponto forte visto nos relatórios, refere-se à questão dos pré-requisitos, falta de base, princípios básicos, para ministrar os conteúdos previstos na regência, tidos como essenciais para a continuidade dos indicados para cada série. A defasagem de conceitos, propriedades e definições, são vistas pelos estagiários muitas vezes, como um complicador para ministrar o conteúdo seguinte, que remete a priorização da “instrumentalização técnica”. Este pensamento está presente nos relatórios consultados relativos ao período investigado. *“Constatou-se também que um dos grandes problemas à serem enfrentados, seria a falta de pré-requisitos, o que é de fundamental importância para qualquer área, especialmente de matemática”* (Relatório nº 05 do Estágio do Ensino Médio, 1994, p Alunos 05).

Nesta perspectiva, os estagiários concebem o conhecimento como uma ciência, uma matemática organizada linearmente, corroborando para reforçar concepções sobre os pré-requisitos para a aprendizagem. Os pré-requisitos nos relatórios consultados, acabaram justificando e/ou explicando o insucesso do aluno nas aprendizagens das séries posteriores. É preciso que se tenha claro que a concepção de conhecimento reflete na forma de organizar e planejar o ensino.

O livro didático é um recurso muito presente nas atividades de estágio, de acordo com os relatórios analisados, geralmente como um referencial recomendado pelos professores das escolas, para o uso dos alunos, e conseqüentemente dos estagiários. O livro didático sugere trajetórias sequenciais dos conteúdos de ensino, cabendo aos professores a responsabilidade de selecionar os temas que são indispensáveis para a

formação do aluno. Os relatórios instigam esta reflexão na formação dos futuros professores, que fazem uma análise do sobre o uso do livro didático:

*Em relação ao livro didático na hora de escolher as bibliografias e como deveria aplicar os conteúdos, percebi que o livro adotado pela escola era bem sucinto e exigia na resolução dos exercícios conceitos não abordados nos capítulos que antecediam. Me embasei na premissa que a matemática é uma só e o que diferencia um livro didático de outro é a metodologia do autor. Por isso, nas preparações dos planos de aula, usei vários livros de diferentes autores (Relatório nº15 de Estágio do Ensino Médio, 2012, p Alunos 15, p.27).*

Á concepção de um ensino abstrato, tem-se em contraposição, um ensino pautado em aplicações de problemas do dia-a-dia, do mundo do trabalho, considerados mecanismos essenciais para a construção de conhecimentos escolares. Defendendo essa visão, a estagiária relata:

*Pelo pouco que foi verificado, no estágio, os alunos do curso noturno, entenderam o conteúdo ministrado, onde-se tentou mostrar que só aplicação prática nos faz realmente descobrir o fascinante mundo da matemática, como uma agradável matéria, fácil de se aprender, isso quando é trabalhada com situações onde o aluno tem a liberdade de descobrir a sua verdadeira aplicação (Relatório nº 08 de Estágio do Ensino Fundamental, 2012, p. 37, Alunos 08).*

De acordo com o relatório dos estagiários, a matemática preconcebida como resultado da própria cultura da ciência da Matemática, que a vê como difícil, cuja acessibilidade não é para todos alunos e sim para poucos que têm capacidade de aprendê-la, gerando medo ou aversão a disciplina. Sobre isto, a estagiária se expressa: “No decorrer das aulas ministradas no estágio de 1º grau (5ª a 8ª séries) constatei que a matemática não é uma disciplina incompreensível, como é discutida por muitos colegas e estudantes” (Relatório nº 08 de Estágio do Ensino Fundamental, 1995, p Alunos 06, p. 36-37, grifo nosso).

### **3.2.2 Saberes didáticos**

São saberes que compreendem crenças, conhecimentos, atitudes, na condução do ensino e nos modos de compreensão dos conteúdos de uma disciplina pelos alunos, modos

de planejar as aulas, lidar com o programa, formas de usar materiais didáticos, de avaliar, de formular exercícios, de organizar as provas, enfim, saberes que trazem marcas de um ensino tradicional ou renovado.

Para além de uma visão transmissiva de ensino, centrada na exposição oral e exercitação de formas convencionadas de busca de respostas, os saberes didáticos na perspectiva histórica incorporam novas compreensões do real, em que a Didática, como matéria curricular, não é identificada como método geral de ensino.

“Como um saber de mediação, trata de princípios, essencialmente *metodológicos*” (OLIVEIRA, 1993, p. 72). Princípios do ensino, estreitamente vinculados ao relacionamento conteúdo e forma que tem sua maior expressão na sala de aula. Nesse sentido, Veiga (1993) diz:

A didática como disciplina de cunho teórico-prático não se reduz ao mero domínio das técnicas de orientações didáticas, mas implica também, os aspectos teóricos, ao mesmo tempo que fornece à teoria os problemas e desafios da prática. Nesse entendimento, a didática caracteriza-se como mediação entre “o que”, ‘como’ e o ‘para que’ do processo de ensino. [...] para articulá-los no processo do ensino a partir das determinações sociais, filosóficas, psicológicas, pedagógicas é que se requer a didática. Em função disso, a didática recorre às contribuições das demais ciências pedagógicas, provendo o que é comum, básico e indispensável para o ensino de todas as demais disciplinas de conteúdo específico. Como teoria geral do ensino, ela generaliza o que é comum e fundamental para a prática pedagógica (VEIGA, 1993, p. 80).

Nos relatórios constam a utilização de diferentes materiais didáticos, técnicas, metodologia, utilizados no período de regência, os quais apresentam explícita ou não, um conjunto de procedimentos, sistematizados da matemática para ensinar os conteúdos sobre determinado tema: recortes de figuras geométricas, jogos, tangram, mosaico, mapas, desenhos, material concreto, material manipulável, softwares (programas), vídeos, situações concretas dos alunos, do seu dia-a-dia entre outros. Tratam-se de materiais que fazem parte de planejamentos elaborados com o objetivo de facilitar o ensino de um determinado tema.

A geometria é um dos conteúdos em que os alunos das escolas do ensino fundamental e médio apresentam dificuldades, de acordo os relatórios. E no ensino da

matemática do ensino fundamental tem-se, principalmente, um leque de opções de materiais didáticos, que podem ser utilizados, adaptados, ou mesmo utilizar-se da criatividade para elaborar algum material. Veja o extrato abaixo no qual o conteúdo é ensinado com o auxílio de um software: *“Podemos notar (anexo C) que ao utilizarmos um programa para trabalhar certas definições (geométricas) corremos o risco de que o aluno confunda as limitações do programa (PAINT) com as características do objeto nele estudado, isso foi notado em alguns Relatórios de Atividades”* (Relatório nº 11 de Estágio do Ensino Médio, 2002, p.22, Alunos 11).

Os jogos são estratégias que nos relatórios nem sempre são acompanhadas de regras prescritas, para compreendermos seus objetivos. Contudo, são muito utilizados, como incentivo, nos estágios supervisionados, principalmente no ensino fundamental, para se obter a compreensão e fixação dos conteúdos ministrados, para ensinar de forma lúdica e procurar reverter a aversão pela matemática. Como tema de projetos de intervenção, o jogo é bem recorrente, principalmente voltado para o ensino fundamental, conforme a descrição do relatório: *“Foi então que decidi desenvolver a minha aula diferenciada nesta turma. Pensando nas dificuldades relatadas pela professora, elaborei um jogo de subtração utilizando o tangram”* (Relatório nº 15, de Estágio do Ensino Médio, 2015, Alunos 15, p. n/s).

Os saberes didáticos apontados no estágio em questão expressam movimentos que perpassaram a disciplina Didática, a medida que a mesma incorporava contribuições trazidas pelos avanços das ciências da educação.

### **3.2.3 Saberes pedagógicos**

Saberes que se referem às características dos alunos que aprendem, à gestão da aula, distribuição do tempo à ela destinado, à escolha das estratégias do ensino, dos materiais, dos tipos de exercício etc. De tudo que diz respeito aos aspectos pedagógicos na condução do ensino, considerando que tais escolhas envolvem concepções de educação, escola, ensino e aprendizagem. De acordo com Raymond (2006):

Nas suas narrativas os estudantes explicam as características positivas e negativas de suas experiências escolares pela presença no caso de professores de traços, de qualidades ou de atributos. Os efeitos positivos e negativos de professores estão associados às características internas ou às maneiras de ser pessoais. A imagem do ‘professor como amigo’ (*teacher as friend*), com frequência evocada nas descrições das experiências concretas para o elementar, ilustra esta afirmação.

Estes tipos de atribuições às qualidades dos professores podem fazer compreender a força das concepções ligadas aos saberes pedagógicos gerais e reconhecer a dificuldade de lhes submeter à explicação (sem falar da reflexão crítica) nos contextos de formação (RAYMOND, 2006, p. 242).

Os relatórios apresentam indicadores que comprometem a aprendizagem ou são complicadores da gestão de sala de aula, como: participação, colaboração, desatenção, falta de interesse, desânimo, faixa etária, questões sociais, familiares, emocional, intelectual desmotivação, medo, aversão, indisciplina e alunos “problemas”. Estes fatores, de acordo com os estagiários, impedem ou dificultam o processo de ensino e aprendizagem dos alunos ou o gerenciamento das atividades propostas. Estes indicadores estão presentes nos relatórios da fase de observação e/ou fase de regência do ensino fundamental e do ensino médio.

Vejam os extratos que ilustram esta situação nos relatórios: *“Sendo uma sala com alunos problemas -, com idade fora da faixa etária, alunos repetentes com dificuldades maiores em aprendizagem e com muita falta de interesse”* (Relatório nº 08 de Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental – Fase de Regência – 1º semestre de 2001, p. 16, Aluno 08).

A dificuldade pedagógica, recorrente nos relatórios consultados, ressalta a indisciplina ou comportamentos inadequados dos alunos das escolas, nas salas de aula. Em suas narrativas, os estagiários justificam a não aprendizagem dos alunos ou apontam o comportamento indesejados, como um dos maiores problemas pedagógicos que impactam o processo de ensino e aprendizagem. Com relação a indisciplina, o professor da instituição comenta:

*[...] nós tivemos eu tive alunos por exemplo que é na maior parte do tempo ele preferia que a professora regente da escola estivesse junto porque não tinha segurança turmas muito indisciplinadas mas nesse período de estar na universidade a gente é conversa sobre as possíveis situações que ele vai enfrentar lá na escola [...]* (Entrevista concedida pela Profa. Me. Thiélide Verônica da Silva Pavaneli Troian, em 24, de fevereiro de 2018).

Outro problema sinalizado nos relatórios e que parece apontar para ausência de um saber pedagógico do estagiário é a falta de interesse dos alunos em participar das aulas de matemática: *“A professora me relatou que o conteúdo com relação à outra Segunda*

*Fase estava atrasado devido às aulas ali não estarem rendendo muito por causa das conversas e falta de interesse dos alunos [...]”* (Relatório nº 12, Estágio Supervisionado, Ensino Fundamental – Fase de Regência – 1º semestre de 2001, p. n/p, Aluno 12).

### **3.3 Características dos saberes profissionais**

Nos estudos sobre os saberes necessários para a formação de um professor de Matemática, o foco que desperta a atenção, refere-se primeiramente ao domínio dos conhecimentos específicos da área, de matemática ensinada nas escolas de primeiro e segundo grau. O domínio dos conteúdos para ensinar, conforme descreve (PERRENOUD, 2001, p. 16), nenhum educador matemático, discorda que é instrumento essencial do trabalho do professor, mas é a partir dele, que os dados levantados nos relatórios consultados nesta pesquisa, sinalizam explicita ou implicitamente as diferentes dificuldades demonstradas nos relatórios dos estagiários. *“Para explicar, a estagiária descreve: No início, fiquei insegura quanto ao conteúdo do 3 ano, pois não lembrava os procedimentos para resolver os exercícios, as turmas com mais de 30 alunos e todos bem agitados, porém foi mais tranquilo que imaginei”* (Relatório nº 17, Estágio do Ensino Médio, 2016, Aluna 17).

Nesses relatórios, os registros, sobre como o conteúdo específico da matemática é transformado em conteúdo ensinável, demonstram a insegurança dos estagiários para planejar as aulas, de modo a utilizar os possíveis métodos, dinâmicas, estratégias e os variados recursos que podem ser explorados para articular um saber *a ensinar* a um saber *para ensinar*.

As relações dos estagiários com os saberes disciplinares muitas vezes não se mostraram confortáveis ou suficientes para que pudessem estabelecer essa importante articulação, como apontaram Hofstetter e Valente (2017), preferindo permanecer na zona de conforto, ou seja, ensinar a partir de modelos incorporados na vivência de aluno. Um dos entrevistados esclarece a insegurança dos estagiários para inovar utilizando novas metodologias no estágio:

*[...] eu acho que é uma crítica necessária. Uma das coisas que sempre aparecia nas nossas conversas com os alunos do estágio era uma certa reclamação dos alunos, porque na medida que a gente ia discutindo a escola como um todo ne, e eles iam passando por essa por essa experiência de observação de regência, eles nas*

*avaliações finais que sempre faziam ao final do estágio, eles reclamavam um pouco da metodologia hegemônica né, do conjunto dos colegas de professores de todas as disciplinas né. Eles achavam que a que seria importante para eles na formação profissional deles de que eles tivessem mais exemplos concretos né, de seus professores, de seus mestres né. E no entanto... eles sempre se ressentiam de que o único modelo que eles recebiam, da quase totalidade era a o a metodologia do ensino tradicional da gente, baseado hegemonicamente em aulas expositivas e depois é tentativas de resolução de exercícios para fixação, etc, e que eles enfrentavam dificuldades na hora de tentar fazer com outra coisa, porque eles não tinham uma experiência. E bom! a questão da formação profissional deles, de termos de disciplina eles acabavam se com concentrando mais nessa crítica mesmo (Prof. Dr. Denivalde Jesiel Rodrigues Pereira, em 24, de abril de 2018).*

Nos mesmos relatórios, entre 1993 a 2016, os estagiários de curso pesquisado certamente se apropriaram de concepções sobre o ensino da Matemática. Esses modos de conceberem a matemática, todos possuem implicações no momento da realização dos Estágios Supervisionados, de forma positivas e negativas, para o processo de ensino dessa disciplina. *“Com isso, sempre procuro lembrar dos meus “bons professores” e dos que conheci”* (Relatório nº 18, Estágio do Ensino Fundamental, 2016, Aluna 18).

Os dados indicam que, quando os estagiários têm os estágios vinculados a projetos, eles se mostraram mais propensos a desenvolverem proposta de atuação docente tomadas como desafiadoras e com maior aprofundamento teórico na área de ensino de matemática, proporcionando robustez na construção dos saberes docentes com o desenvolvimento de competências e habilidades diretamente voltadas a uma prática de ensino ancoradas pela reflexão e pela pesquisa.

Os professores comentam sobre a importância e as contribuições para o estágio na formação dos projetos de intervenção nos estágios e de suas características quando assume um papel de investigação dentro da própria prática. O professor fala em área de pesquisa:

*Então esse é o processo inicial do curso. Quando cá nessa questão de 98, e há a necessidade dos TCC e tudo mais, eu acho que aí há um fortalecimento muito grande dentro da disciplina de estágio, porque a disciplina de estágio não passa a ser simplesmente uma disciplina; ela passa a ser campo de pesquisa na verdade. Então eu vejo um avanço muito grande nesse sentido, certo, e um amadurecimento, porque eu acho que você fazer isso dentro do curso de matemática, querendo ou não muitos dos professores,*

*apesar de licenciados, com uma relação próxima com a matemática e você conseguir fazer uma proposta dessas é algo muito forte (Entrevista concedida pelo Prof. Dr. Miguel Tadayuki Koga, em 01, de novembro de 2017).*

A professora lembra que a vinculação do projeto de TCC ao estágio foi um processo de aprendizagem que cresceu juntos com os professores que não tinham experiência com orientação:

*[...]. E que mais ou menos no período de 97, começam as primeiras ideias, as monografias, está agregado ali no TCC II, não era TCC, era estágio supervisionado II, e aí a inserção dessas monografias foi uma dificuldade grande, porque exigia dos alunos, mas de certa forma a maioria era da área específica (os professores), que não tinha muita habilidade com o desenvolvimento da monografia, então tinha uma dificuldade grande...(professores?)É, começou com a Regina né, então ela tinha facilidade com a escrita, mas o restante era só das contas, é a maioria, mas foi um processo... bastante trabalhado, as primeiras monografias que surgiram ali eram suadas para sair, viu? Mas tinha que sair, tinha essa determinação: só formava se apresentasse TCC [...] (Entrevista concedida pela Profa. Dra. Vera Lucia Vieira de Camargo, em 10 de fevereiro de 2018).*

A professora comenta como os estágios se vinculou do estágio e dos projetos de pesquisa, foi uma ideia que surge, antes das Resoluções Federais e descreve como foi pensada sua organização:

*Veja bem, muito antes de ser algo que está estabelecido em uma resolução federal, o curso aqui vinha oportunizando o planejamento e o desenvolvimento da pesquisa na graduação para todos os alunos e como não tinha uma disciplina específica para ela acontecer, acontecia no estágio. Essa pesquisa em geral tinha um cunho pedagógico, ela abordava em geral aspectos didático-pedagógicos justamente por ter esse vínculo com o estágio. Então a pesquisa era diferente do que deve estar acontecendo atualmente, que se dá uma liberdade muito maior para os alunos e, com isso, os alunos também vão fazer pesquisa em matemática pura, em matemática aplicada... no início mesmo, eram sempre aspectos didático-pedagógicos que os alunos pesquisavam, mas isso eu penso assim que foi algo muito importante, justamente para tirar esse caráter meio burocrático do estágio, e o aluno ter ali uma oportunidade de ser algo mais, de um momento de reflexão sobre o que estava acontecendo, de análise do que o aluno estava*

*fazendo* (Entrevista concedida pela Profa. Dra. Janice Cassia Lando, em 09, de janeiro de 2018).

A professora fala dos projetos com intervenção nos estágio. Lembra que no TCC possibilitou aos alunos a se fundamentarem teoricamente para desenvolver a proposta de estágio com maior confiança.

*[...] Tanto que nesse período, 2003, os TCC ainda eram vinculados com o estágio, na verdade, as temáticas que tinham que ser escolhidas era algo que fosse aplicado em sala de aula, e as reuniões pedagógicas, tudo parece que girava em torno do estágio, o estágio era o centro das discussões. Coisas que com o tempo, hoje em dia, nas nossas reuniões dificilmente né, traz a questão estágio, talvez não dê mais tanto problema, mas aquela época eu sentia que era algo muito precioso para o curso, manter o melhor estágio, na verdade parece que a formação se espelhava ali, e centrava muita energia, muito foco no estágio, talvez também o grupo que estava na época que conseguia irradiar isso, mas o estágio estava sempre no foco das discussões e era o que era mais primado pra se ter qualidade, pra estar redondo, qualquer problema que tivesse era trazido, na verdade o corpo docente naquele período sentia meio responsável pelo estágio, mesmo que não fosse professor de estágio, mas ele se sentia responsável, preocupado, se tudo estava bem, então na verdade, se espelhava ali no estágio como um momento em que o licenciado estaria indo a sua profissão, ou seja, um momento importante, bastante importante na formação, talvez um dos mais importantes na época (Profa. Dra. Vera Lucia Vieira de Camargo, em 10 de fevereiro de 2018).*

Os estagiários relatam que ao chegarem ao fim do estágio, concluem que apenas os conhecimentos e habilidades adquiridos na graduação não são suficientes para a formação de saberes necessários para enfrentar a realidade diária da sala de aula, em vista do mundo contemporâneo que está propenso as rápidas mudanças sociais, econômicas e cultural.

As informações dos relatórios sinalizam a existência de um movimento no sentido de articulação entre *o saber ensinar e para ensinar* elaborados pelos os estagiários, mas que se apresentam ainda tímido no que se refere à sistematização e objetivação de saberes profissionais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As inquietações, vivenciadas como professora da área de Educação Matemática, suscitaram em mim o interesse em investigar os saberes mobilizados nas atividades de estágio. Neste sentido, a retrospectiva de minha trajetória acadêmica, também o programa de doutoramento, levaram-me ao entendimento de que meu ideário sobre a forma de conceber o ensino e a aprendizagem da Matemática é uma construção e reconstrução permanente.

As reflexões sobre a prática foram o “combustível” para as discussões nas disciplinas do programa, com os professores e com a orientadora, alicerçadas por leituras que contribuíram para firmar meu olhar sobre um aspecto relevante no percurso do estágio supervisionado, a natureza dos saberes que constituem a formação do professor de matemática.

Com o objetivo de compreender os saberes considerados fundamentais na formação de professores de Matemática, mobilizados nas atividades do Estágio Supervisionado, a organização desta investigação nos permitiu inferir que reconstituir a história do curso de Licenciatura em Matemática da UNEMAT, câmpus de Sinop, a partir das fontes relativas ao período investigado (1990-2016) como os Projetos Políticos Pedagógicos, Relatórios de Estágio, Legislações, nos possibilitou compor a história dos saberes profissionais que permearam o referido estágio.

Para compreender os fatos que ocorreram na instituição, referentes ao estágio e que os documentos, por si só, não deram conta de esclarecer, recorreremos aos relatos de professores supervisores de estágios e coordenadores do curso de Licenciatura em Matemática. Estes relatam que, inicialmente, a falta de professores qualificados na região da universidade foi um desafio importante que influenciou a formação de professores e repercutiu na organização e sistematização do estágio ofertado pelo curso. Informam, também, as dificuldades para contratar professores qualificados na área de matemática, para atuar no curso. Os relatórios de estágio dos alunos das primeiras turmas, já explicitavam a preocupação com a falta de professores de matemática na rede de ensino, para atuarem no ensino fundamental e médio. Nesse sentido, os concursos (1998, 2005), surgem como indicadores da aceitação, na região, do curso de Licenciatura em

Matemática e da sua importância para uma formação docente mais qualificada para o município de Sinop e cidades circunvizinhas.

No percurso histórico da Licenciatura em Matemática, é perceptível nos Projetos Políticos Pedagógicos e nos depoimentos dos professores que as reformas e adequações implementadas, apesar de terem metas voltadas à valorização dos conhecimentos das ciências da educação em relação aos saberes científicos da matemática, promovem uma formação que, ainda hoje, permanece sob a influência insistente dos fundamentos da racionalidade técnica e que orientados pela LDB/1996, mantém a mesma concepção de matemática da virada do século XX.

A primeira reformulação da matriz curricular do curso traz influência também, das vivências de professores que haviam concluído o mestrado e tinham oportunidade de participar de eventos científicos e aumentar a produção científica da área de Educação Matemática. Com tais avanços, nos anos de 1990, as tendências metodológicas da matemática contaminam o ideário do curso, sobretudo no início do ano 2000, influenciando o desenvolvimento das atividades de sala de aula propostas para o Estágio Supervisionado. Reflexos desse movimento aparecem, nos relatórios de estágio consultados e principalmente nos trabalhos de conclusão de curso, do período, ao apresentarem tendências metodológicas como proposta de intervenção na prática.

As temáticas dos TCCs remetiam, a este período, para a resolução de problemas, jogos, modelagem matemática, história da matemática entre outras. A resolução de problemas foi tema recorrente nos relatórios, na elaboração de sequências didáticas. Um dos destaques da reformulação de 2000 foi o aumento da carga horária do estágio, pela primeira vez no curso, resultando na (re) organização de suas fases e realocação das disciplinas de estágio, da primeira metade do curso para os dois últimos semestres. Implicitamente, os depoentes insinuaram que isto daria mais segurança aos estagiários nas atividades de estágio por já estarem na fase final do curso.

Nessa reconfiguração, o movimento de saberes *a ensinar* e saberes *para ensinar* que, na reformulação anterior aparecia de forma incipiente, toma corpo e aparece de forma mais evidente. Aproveitando a adequação obrigatória ao atendimento a nova legislação que tratava da inserção das práticas como componente curricular, o grupo de professores buscou articular as normativas com as atividades de estágio, fomentando discussões importantes para a formação de professores. Uma dessas adequações referia-se ao espaço a ser ocupado pelo estágio na formação do licenciando, ou seja, deveria ocorrer no início da segunda metade dos cursos de licenciaturas.

A Licenciatura em Matemática de Sinop faz as implementações, atendendo de forma parcial às prescrições, demarcando o lugar do estágio nos últimos anos do curso, ou seja, nos 7º e 8º semestres. Em consequência, a normativa de estágio, frente as exigências da LDB/1996 e demais políticas educacionais, sofre alteração na distribuição da carga horária, prevendo um tempo maior para o desenvolvimento das atividades previstas.

A reformulação de 2012 tem o perfil do egresso reestruturado, em consonância com a LDB/1996, visando formar profissionais habilitados para atuar em diferentes profissões cuja base é a matemática. O Projeto Político Pedagógico inclui a pesquisa na educação básica (ensino fundamental e médio), além de preparação para ingresso no mestrado na área de Educação e específicas (Matemática Pura, Estatística), como finalidade do curso.

A carga horária de estágio, de 405 horas prescritas no Projeto Político Pedagógico de 2002, nesta nova matriz tem o acréscimo de 15 horas ou 01 crédito, para adequar-se às normas da instituição. Na matriz, o estágio compreende quatro disciplinas distribuídas a partir da segunda metade do curso, conforme a Resolução 2002 e, a partir da segunda metade do curso, o item passa a ser atendido na íntegra. As disciplinas de estágios passam a ser realizadas nos 5º, 6º, 7º e 8º semestres. As ementas foram alteradas incluindo bibliografias atualizadas.

Na fase de participação na UNEMAT, na organização das disciplinas foram acrescentadas as seguintes atividades: elaboração de memorial descritivo, reconfiguração da forma de observação da sala de aula, que deixa de ser apenas participativa, com a inclusão de monitorias e outras atividades mais dinâmicas. Na avaliação institucionalizam-se os seminários de socialização dos resultados do estágio para o curso (antes ocorriam apenas reflexões com a turma) e na regência, institucionalizam-se atividades diferenciadas para as quatro disciplinas de estágios do curso: Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionada da Matemática II, Estágio Supervisionado da Matemática III e Estágio Supervisionado da Matemática IV.

Estas modificações, sob a justificativa de possibilitar a organização e efetivação de saberes didático - pedagógicos no período do estágio, têm a intenção de articular teoria e prática, resultando em acréscimo de instrumentos e estratégias com características reflexivas nos quatro estágios: memorial descritivo, relatórios reflexivos (que já existia com o caráter mais técnico), seminários de socialização de estágios para o curso, e atividade diferenciada).

Um ponto avaliado como negativo pelos professores entrevistados em relação à essa matriz, refere-se à estruturação sequencial dos estágios, ou seja, realização de dois estágios no Ensino Fundamental e posteriormente, dois estágios no Ensino Médio, oportunizando aos estagiários uma melhor apreensão do contexto escolar. Outro ponto negativo citado por uma das professoras supervisoras de estágio foi a retirada da disciplina Didática da Matemática, como pré-requisito do estágio.

A pesquisa, elemento de destaque nos estágios, enquanto espaço inovador da formação dos licenciandos, aparece como proposta diferenciada que permite relacionar teoria e prática, e com isso dar mais visibilidade aos saberes profissionais que perpassaram o estágio. Esta inovação parece ser a possibilidade mais consistente que os estagiários vivenciaram em termos de articular *saberes a* e *saberes para* ensinar matemática.

Em relação aos saberes, constatamos nos relatórios que, ao descrever a fase de observação e principalmente a regência, os estagiários não demonstram clareza dos saberes didático-pedagógicos necessários para tratar do planejado processo de ensino e aprendizagem. Os argumentos parecem ser insuficientes para o necessário diálogo entre a *matemática a ensinar*, advinda das ciências disciplinares, com a *matemática para ensinar*, resultante das ciências da educação. Nos planejamentos, geralmente, os objetivos são específicos da aprendizagem dos conteúdos matemáticos, sem considerar as habilidades e competências para as vivências cotidianas que esses conteúdos possibilitam.

Tomando como exemplo, as atividades desenvolvidas no estágio, as evidências em relação aos saberes mobilizados referem-se a saberes disciplinares (da matemática) e saberes da área didático-pedagógica, porém, parece faltar diálogo entre eles, capaz de dar visibilidade das articulações aludidas como necessárias nos aportes teóricos de Hofstetter e Valente (2017), para que os saberes sejam reconhecidos com saberes profissionais. A referência da utilização de diferentes materiais manipuláveis e também a utilização do recurso didático de biografias de matemáticos e da história da matemática aparecem como se fossem tentativas desse diálogo necessário.

Posteriormente, o investimento da Licenciatura em Matemática, no ensino marcado pela articulação do estágio com o TCC, mostra que, em relação aos saberes que permearam as atividades de estágio, os estagiários também expressam concepções baseadas em crenças incorporadas de professores que tiveram ao longo da trajetória de aluno.

No entanto, conforme apontam os relatórios, ao escolher novos temas, os estagiários tiveram oportunidade de agregar e melhor fundamentar os saberes didáticos e pedagógicos, desafios que resultaram em melhor desenvoltura no momento do planejamento, ou seja, de transformar conceitos matemáticos em conteúdos ensináveis para os alunos do ensino fundamental e médio.

Em relação à matemática *para ensinar* no ensino médio, os estagiários demonstraram, em seus relatos, sentir-se inseguros no planejamento das atividades, em comparação com o planejamento da matemática *para ensinar* no ensino fundamental.

Considerando a historicidade dos Projetos Políticos Pedagógicos do curso, as análises apontam que o primeiro, se aproxima de uma formação pautada na racionalidade técnica. O segundo, implementado a partir de 2000, apresenta características para formar o professor pesquisador, já o Projeto Político Pedagógico atual, corresponde ao perfil de formar um profissional com as competências e habilidades em consonância com a LDB/1996 e levando em conta a possibilidade de continuidade da formação, como por exemplo, o ingresso do licenciando em programas de pós-graduação. É importante demarcar, que o Projeto Político Pedagógico vigente traz uma carga significativa de disciplinas da área da matemática formal, configurando-se em desafio para os professores do curso, especialmente os supervisores de estágio, ao buscar a articulação da mesma com a matemática escolar.

Ao longo do período delimitado da pesquisa, se percebe a evolução do curso, no sentido de buscar alternativas para a valorização de saberes da área da Educação Matemática conforme apontam aportes teóricos da obra de Hofstetter e Valente (2017) sobre a necessidade de articulação dos saberes oriundos das ciências disciplinares com os saberes oriundos das ciências da educação é uma premissa fundamental. Isso se traduz na busca de equilíbrio dos saberes profissionais que são necessários para o ensino. Um desafio, ainda não consolidado no estágio, como sinaliza o presente estudo.

Diante do exposto, considera-se importante evidenciar as contribuições do estágio para a formação inicial do professor de Matemática, o que esta pesquisa sugere, para estudos futuros, é a retomada dos fatos históricos dos Projeto Político Pedagógico do curso, para compreender a trajetória do Estágio como componente curricular, sua constituição, lacunas e elucidando mudanças que, em cada período, impactaram a formação do professor que ensina matemática.

A análise realizada nos permite refletir sobre a formação do professor de Matemática, considerando proporcionar uma formação teórica e prática de qualidade,

norteadas pelos princípios adotados no Projeto Político Pedagógico sobre os conhecimentos pedagógicos na ação reflexiva, no período do estágio supervisionado. A Matemática acadêmica, distribuída em forma de disciplinas ao longo do curso, articulada em conformidade com os princípios da educação matemática, com as disciplinas de cunho pedagógico, oportuniza aos estagiários perceber essa aproximação entre contexto escolar e a universidade, e essas inter-relações associando teoria e prática.

Os saberes para ensinar matemática, previstos no Projeto Político Pedagógico de 1990, da UNEMAT, ao longo dos 26 anos foram mobilizados no estágio, enquanto objetos culturais, ao passarem por reestruturações curriculares que modificando suas estruturas e função, caracterizam-se como saberes não estáticos.

Considerando ainda que, cada período histórico se desenhou de maneira diferenciada nos Projetos Pedagógicos do Curso e assim vem se constituindo historicamente, incorporando as reformas exigidas pela legislação e pelos avanços das ciências da educação, decorrentes dos desafios sociais, deixando transformações nos saberes, na tentativa de responder aos desafios profissionais da profissão de professor, que atuam numa sociedade em constante mudança.

Nesta perspectiva, os saberes considerados fundamentais, no Estágio Supervisionado, do curso de Licenciatura em Matemática, da UNEMAT, câmpus de Sinop/MT, caracterizam-se como saberes disciplinares, saberes didáticos e saberes pedagógicos, sinalizados em maior ou menor proporção, na organização das disciplinas de estágios (fase de observação, planejamento e regência), aproximando-se da articulação almejada entre ciências disciplinares e ciências da educação.

Nesse sentido, o Estágio Supervisionado pode ser considerado um espaço de fundamental importância na formação do professor, transcendendo a articulação da teoria e prática, com a mobilização dos *saberes a* e *saberes para* ensinar matemática, permeados pelo permanente diálogo, entre a ciência de referência e as ciências da educação, em vista a se constituir saberes profissionais, demonstrados nas pesquisas de Hofstetter e Valente (2017).

Reconhecidos como saberes nucleares para a formação do professor que ensina matemática, os saberes profissionais, construídos na fusão de saberes *a* e *para* ensinar, não são estáticos. Foi esta a tese que este estudo pretendeu demonstrar, ao dar transparência ao que, historicamente, foi transformado ao longo dos anos do estágio supervisionado vigente na instituição formadora de professores.

Enfim, o estudo sugere repensar o curso de Licenciatura em Matemática, de maneira coletiva, em especial naquilo que diz respeito ao Estágio Supervisionado, considerando que são múltiplas as dimensões para compreender o saber *a ensinar* e *para ensinar* que constituem o saber profissional do professor. Assim os caminhos estão abertos para reflexões futuras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. I; PIMENTA, S. G. **Estágios supervisionados na formação docente**. São Paulo: Cortez. 2014.

BACELLAR, C. Fontes documentais: uso e mau uso dos arquivos, In: PINSKY, C. B. (Org.). **Fontes históricas**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer N.º 295/62. Brasília, 14 nov. 1962.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer N.º 627/69. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12636&Itemid=86](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12636&Itemid=86). Acesso em: 06 mai. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 1/2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 jan. 2002. Seção 1, p. 31. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 2/2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 04 mar. 2002. Seção 1, p. 9. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 28/2001. Despacho do Ministro em 17/1/2002, publicado no Diário Oficial da União de 18/1/2002, Seção 1, p. 31. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 1.302/2001. Diretrizes Curriculares para o Curso para Cursos de Matemática Bacharelado e Licenciaturas. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 dez. 2001. Seção 1e, p. 13. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130201mat.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 1.190, de 4 de abril de 1939**. Dispõe sobre a organização da Faculdade Nacional de Filosofia. Brasília: Câmara dos deputados, 1939. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1190-4-abril-1939-349241-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 22 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução N° 2, de 1° de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=98191-res-cp-02-2015&category\\_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98191-res-cp-02-2015&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192). Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria N° 4.059, de 10 de dezembro de 2004 (DOU de 13/12/2004, Seção 1, p. 34). Regulamenta a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semi-presencial. Disponível em: [https://uab.ufsc.br/files/2008/07/4\\_portaria\\_4059.pdf](https://uab.ufsc.br/files/2008/07/4_portaria_4059.pdf). Acesso em: 12 jan. 2019.

BRASIL. Lei n° 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1° e 2° graus, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 ago. 1971. Seção 1, p. 6377. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 20 nov. 2017.

BRASIL. Decreto-Lei n° 8.530, de 2 de janeiro de 1946. Dispõe sobre a Lei Orgânica do Ensino Normal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 04 jan. 1946. Seção 1, p. 116. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-8530-2-janeiro-1946-458443-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 13 mai. 2017.

BRASIL. Lei n° 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 dez. 1961. Seção 1, p. 11429. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 30 mai. 2016

BRASIL, **Decreto n° 87.497, de 18 de agosto de 1982**. Regulamenta a Lei n° 6.494, de 07 de dezembro de 1977, que dispõe sobre o estágio de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de 2° grau regular e supletivo, nos limites que especifica e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D87497.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D87497.htm). Acesso em: 12 dez. 2018.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Define e regulariza a organização da educação brasileira com base nos princípios presentes na Constituição. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2018.

BRASIL, **Lei n.º 6.494, de 7 de dezembro de 1977**. Dispõe sobre o estágio de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de ensino profissionalizante do 2° grau e supletivo e dá outras providências, 1977. Disponível em: [http://www.ipae.com.br/pub/pt/iem/iem\\_74/materia6.htm](http://www.ipae.com.br/pub/pt/iem/iem_74/materia6.htm). Acesso em: 14 fev. 2018.

- BRASIL. Ministério da Educação. Caderno Educação Básica. Série Institucional – **Repensando as escolas de aplicação**. v. V. (Plano Decenal de educação para todos 1993-2003). Brasília: MEC, 1993. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&coobra=25106](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&coobra=25106). Acesso em: 11 nov. 2018.
- BRASIL. Lei nº 8.663, de 14 de junho de 1993. Revoga o Decreto-Lei nº 869, de 12 de setembro de 1969, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 jun. 1993. Seção 1, p. 7885. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/1989\\_1994/L8663.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1989_1994/L8663.htm). Acesso em: 20 jan. 2018.
- BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27839. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 23 mai. 2016.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria e Educação**. Porto Alegre, n. 2, p. 177-229, 1990.
- DOLCE, O.; POMPEU, J. N. **Fundamentos de matemática elementar**: geometria plana. v. 9., 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 456 p. ISBN 9788535716863.
- ESTADO DE MATO GROSSO. Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso. **Parecer nº 027/91**. Autoriza o funcionamento do curso de licenciatura em matemática - Processo nº 578/90, Conselho Estadual de Educação – Estado de Mato Grosso, sala das Sessões, Cuiabá, 19 fev. 1991.
- EVANGELISTA, O. **A formação universitária do professor**: o instituto de educação da universidade de São Paulo (1934-1938). Florianópolis: NUP/CED/UFSC/Editora Cidade Futura, 2002.
- FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M.; FERREIRA, A. C.; LOPES, C. S.; FREITAS, M. T. M; MISKULIN, R. G. S. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Dossiê: educação matemática. **Educação em Revista**, Belo Horizonte: UFMG, v. 17, n. 36, dez. 2002, p. 137-160.
- FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. O lugar das matemáticas na licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema [online]**. v. 27, n. 47, pp. 917-938, dez. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2013000400011&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2013000400011&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 07 set. 2018.
- GATTI, B. A. (Coord.); BARETTO, E. S. S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: Unesco, 2009, 285 p.
- GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**. Campinas, v.31, n.113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010.

HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. Disciplinarização e disciplinação: as ciências da educação e as didáticas das disciplinas sob análise In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (Org.). **Saberes em (trans) formação**: tema central da formação de professores. São Paulo: Livraria da Física, 2017, p. p.21–54.

HOFSTETTER, R.; VALENTE, W.R. (Orgs). **Saberes em (trans) formação**: tema central da formação de professores. Prefácio de Antonio Nóvoa. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas: SBHE, n. 1, p. 9-43, jan./jul. 2001. Disponível em: <http://www.rbhe.sbhe.org.br/index.php/rbhe/article/view/273>. Acesso em: 27 jan. 2016.

LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994. 308 p.

LUDKE, M. Avaliação institucional: formação de docentes para o ensino fundamental e médio (as licenciaturas). Série: **Cadernos CRUB**, v.1, n.4, Brasília, 1994, p. 5-96.

LUSSI BORER, V. Saberes: uma questão crucial institucionalização da formação de professores In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (Org.). **Saberes em (trans) formação**: tema central da formação de professores. São Paulo: Livraria da Física, 2017, p. p.173-199.

MELO, M. V. **As práticas de formação no estágio curricular supervisionada na Licenciatura em matemática: o que revelam as pesquisas acadêmicas brasileiras na década 2001-2012**. 2013. 396p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/250777>. Acesso em: 23 abr. 2016.

OLIVEIRA, M. R. N. S. Elementos teórico-metodológicos do processo de construção e reconstrução da Didática (Para uma nova teoria da prática pedagógica escolar). In: OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.). **Didática: ruptura, compromisso e pesquisa**. Campinas/SP: Papirus Editora, 1993, p. 63-78.

PERRENOUD, P. **Ensinar**: agir na urgência, decidir na incerteza. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores - unidade teoria e prática? São Paulo: Cortez, 1996.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? 11 ed. São Paulo: Cortez, 2012. 224 p. ISBN: 9788524918872

RAYMOND, D. En formation à l'enseignement: des saviors professionnels qui son un longue histoire. In: LENOIR, Y.; BOULLIER-LOUDOT, M-H. **Savoirs professionnels et curriculum de formation**. Canadá: Les Presses Université Laval, 2006, p. 233-262.

SAVIANI, D. História da formação docente no Brasil: três momentos decisivos. In: **Revista Educação**, v. 30, n. 2, p. 2-10, 2005.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, jan-abr. 2009.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores conhecimentos universitários. Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**. Anped, n. 13, jan-abr 2000, p. 5-24.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. **Projeto político pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Sinop, MT, 1997.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. **Projeto político pedagógico do curso de licenciatura em matemática (Proposta)**. Sinop, MT, 2000.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. **Projeto político pedagógico do curso de licenciatura em matemática (Proposta)**. Sinop, MT, 2002.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. **Projeto político pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Sinop, MT, 2008.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. Processo nº 35/2009-DM – **Solicitação de renovação do curso de licenciatura em matemática**, 2009.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. **Projeto político pedagógico do curso de licenciatura em matemática**. Sinop, MT, 2013.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. **Instrução Normativa nº. 01/2008-PROEG, de 06 de junho de 2008**. Orienta os Institutos e Faculdades, os *Campi* Universitários e os Departamentos em relação aos procedimentos a serem adotados no que se refere às adequações curriculares nos cursos de graduação. Disponível em: [http://www.unemat.br/normativas/normativas/2\\_in\\_PROEG\\_1\\_2008.pdf](http://www.unemat.br/normativas/normativas/2_in_PROEG_1_2008.pdf). Acesso em: 10 fev. 2018.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. **Instrução normativa 004/2011**. Dispõe sobre os procedimentos de migração e revisão das matrizes curriculares dos cursos de graduação ofertados pela Universidade do Estado de Mato Grosso para a implantação do sistema de crédito em todas as suas modalidades e dá outras providências, Gabinete da Reitoria, em Cáceres, 05 de outubro de 2011. Disponível em:

[http://portal.unemat.br/media/oldfiles/proeg/docs/instrucao\\_normativa\\_004\\_2011.pdf](http://portal.unemat.br/media/oldfiles/proeg/docs/instrucao_normativa_004_2011.pdf).  
Acesso em: 12 jan. 2019.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. **Resolução nº 006/92**. Dispõe sobre as Normas de Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciaturas da FESMAT – FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE MATO GROSSO., Cáceres, MT, 15 jun. 1992.

UNEMAT. Universidade do Estado de Mato Grosso. **Resolução CONEPE Nº 029/2012**. Dispõe sobre o estágio curricular supervisionado dos cursos de graduação de licenciatura da UNEMAT, Sala das Sessões do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em Cáceres/MT, 03 de junho de 2012.

VALENTE, W. R.; SCHNEUWLY, B. Disciplinarização e disciplinação: a matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático *In*: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (Org.). **Saberes em (trans) formação**: tema central da formação de professores. São Paulo: Livraria da Física, 2017, p. p.21–54.

VALENTE, W. R. O saber profissional do professor que ensina matemática: história da matemática a ensinar e da matemática para ensinar em construção. *In*: DASSIE, B. A; COSTA, D.A. **História da educação matemática e formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2018, p. 49-83.

VEIGA, I. P. A. A construção da didática numa perspectiva histórico-crítica de educação: um estudo introdutório. *In*: OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.). **Didática: ruptura, compromisso e pesquisa**. Campinas/SP: Papirus Editora, 1993, p. 79-98.

VIVEIRO, T. C. N.; CORRÊA, M. L. P. Manual compacto de matemática: teoria e prática. São Paulo: Rideel, 1996. 957 p.

## ANEXOS

### ANEXO 01

#### Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática.

Figura 29 – Divisão das disciplinas curriculares do curso em três áreas.

DISCIPLINA	Carga Horária		Carga Horária de Prática Como Componente Curricular :	Carga Horária da Disciplina:
	Destinada aos Conteúdos Curriculares de Natureza Científico - Cultural	aos		
<b>1º SEMESTRE</b>				
Matemática Elementar I	80		10	90
Geometria Euclidiana Plana	55		05	60
Introdução à Metodologia Científica	55		05	60
Desenho Geométrico	55		05	60
Introdução à Filosofia	55		05	60
Informática Aplicada à Matemática	45		15	60
	<b>345</b>		<b>45</b>	<b>390</b>
<b>2º SEMESTRE</b>				
Matemática Elementar II	55		05	60
Geometria Analítica	85		05	90
Cálculo I	55		05	60
Geometria Euclidiana Espacial	55		05	60
Introdução à Sociologia	55		05	60
Educação Física I	30			30
Filosofia das Ciências	55		05	60
	<b>390</b>		<b>30</b>	<b>420</b>
<b>3º SEMESTRE</b>				
Cálculo II	55		05	60
Introdução à Álgebra Linear	55		05	60
Geometria Descritiva	55		05	60
Laboratório de Física I	30		15	45
Física Geral I	70		05	75
Cálculo Numérico	60			60
Educação Física II	15		15	30
Seminários I	10		05	15
	<b>380</b>		<b>55</b>	<b>405</b>
<b>4º SEMESTRE</b>				
Cálculo III	55		05	60
Física Geral II	55		05	60
Laboratório de Física II	30		15	45
Álgebra Linear	55		05	60
Psicologia I	50		10	60
Sociologia das Ciências	55		05	60
Est. e Func. do E. Fund. e Médio	30		30	60
	<b>330</b>		<b>75</b>	<b>405</b>



ESTADO DO MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA e TECNOLOGIA  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO CAMPUS  
UNIVERSITÁRIO DE SINOP  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA



<b>5º SEMESTRE</b>			
Cálculo IV	55	05	60
Álgebra Abstrata I	55	05	60
Didática Geral	30	30	60
Física Geral III	55	05	60
Laboratório de Física III	30	15	45
Metodologia de Pesquisa	40	05	45
Psicologia II	50	10	60
Seminários II	10	05	15
	<b>325</b>	<b>80</b>	<b>405</b>
<b>6º SEMESTRE</b>			
Equações Diferenciais Ordinárias	60		60
Álgebra Abstrata II	60		60
Física Geral IV	40	05	45
História da Matemática	55	05	60
Análise Real	55	05	60
Didática da Matemática	30	30	60
Probabilidade	55	05	60
	<b>355</b>	<b>50</b>	<b>405</b>
<b>7º SEMESTRE</b>			
Estatística	45	15	60
Língua Portuguesa	55	05	60
Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	Estágio Curricular Supervisionado em Matemática		180
Prática de Ensino da Física I *			90
Seminários III		15	15
	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>405</b>
<b>8º SEMESTRE</b>			
Est. Curricular Supervisionado da Matemática II	Estágio Curricular Supervisionado em Matemática		225
Prática de Ensino da Física II*			60
Optativa	60		60
Lógica e Teoria dos Conjuntos	60		60
Seminário - TCC		30	30
	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>435</b>

Total de horas de prática como componente curricular: 400 horas

Total de horas de Estágio Curricular Supervisionado em Matemática: 405 horas

Conteúdos curriculares de natureza científico-cultural : 2465 horas

Total de horas de atividades complementares acadêmico-científico-culturais: 200 horas

Carga Horária Total do Curso: 3470 horas

Fonte: (UNEMAT, 2002.)

## ANEXO 02

Figura 30 – Divisão das disciplinas curriculares do curso em cinco áreas.



**ESTADO DO MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**



MATÉRIA	DISCIPLINA	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA
Pedagógicas	Filosofia da Educação	4.0.0	60
	Didática da Matemática	4.0.0	60
	Psicologia da Educação I	4.0.0	60
	Psicologia da Educação II	4.0.0	60
	Introd.à Metod. Científica	4.0.0	60
	Estrut. e Func. do Ens. 1º e 2º Graus.	4.0.0	60
Integradoras	Inst.p/o Ens. Matemática I	2.1.0	60
	Hist.e Filos. das Ciências	4.0.0	60
	Língua Portuguesa	4.0.0	60
	Inst.p/o Ens.Matemática II	2.1.0	60
	Prob. e Estatística	4.0.0	60
	Prát. Ens. da Matemática I	4.0.1	90
	Prát.Ens.da Matemática II	4.1.1	120
	29	510	
Optativas	Física Estatística	4.0.0	60
	Física Matemática	4.0.0	60
	Topologia Geral	4.0.0	60
	Geometria Descritiva	4.0.0	60
	Programação Comercial	2.1.0	60
	Programação comercial II	2.1.0	60
	Processamento de Dados	2.1.0	60
	Língua Inglesa	4.0.0	60
	Análise Matemática II	4.0.0	60
	Ecologia Geral	4.0.0	60

Fonte: UNEMAT (1997)

Observação: acrescenta-se as áreas de Conteúdo Específico e Legislação Específica.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

Professores (as) que ministraram e/ou ministram a disciplina de Estágios

**TABELA 1 - PROFESSORES QUE MINISTRARAM A DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO.**

ANO	C.H.	Disciplina	Relatório	Prof(a). Regente
1993/1	90 H.A	Prática do Ensino da Matemática I	VI	Regina Helena Bongiovani Moscatto
1993/2	90 H.A	Prática do Ensino da Matemática I	VI	Maria Helena Alves
	120 H.A	Prática do Ensino da Matemática II	VIII	Não teve turma
1994/1	90 H.A	Prática de Ensino matemática I	VI	Maria Helena Alves
	120 H.A	Prática de Ensino Matemática II	VIII	Silvia Inês Kuhn
1994/2	90 H.A	Prática de Ensino Matemática I	VI	Paula Márcia Leitão e Januária Araújo Bertani
	120 H.A	Pratica do Ensino da Matemática II	VIII	Regina Helena Bongiovani Moscatto
1995/1	90 h	Pratica do Ensino da Matemática I	VI	Januária Araújo Bertani
	120 H.A	Prática de Ensino matemática II	VIII	Miguel Takayuki Koga
1995/2	90 H.A	Prática de Ensino Matemática a I	VII	Januária Araújo Bertani Paula Márcia Leitão
	90 H.A	Prática de Ensino da Matemática II	VIII	Percy Hack
1996/1	90 H.A	Prática de Ensino Matemática I	VI	Regina Helena Bongiovani Moscatto
	120 H.A	Prática de Ensino Matemática II	VIII	Percy Hack
1996/2	90 H.A	Prática de Ensino Matemática I	VI	Regina Helena Bongiovani Moscatto
	120 H.A	Prática de Ensino Matemática II	VIII	Percy Hack

1997/1	90 H.A	Prática de Ensino matemática I	VI	Regina Helena Bongiovani Moscatto
	120 H.A	Prática de Ensino Matemática II	VIII	Percy Hack
1997/2	90 H.A	Prática de Ensino Matemática I	VI	Regina Helena Bongiovani Moscatto
	120 H.A	Prática de Ensino Matemática II	VIII	Percy Hack
1998/1	90 H.A	Prática de Ensino Matemática I	VII	Januária Araújo Bertani
	120 H.A	Prática de Ensino Matemática II	VIII	Romeu N. Junior Januária Araújo Bertani
1998/2	90 H. A	Prática de Ensino da Matemática I	VIII	Januária Araújo Bertani
	120 H.A	Prática de Ensino da Matemática. II	VIII	Celma Ramos Evangelista <sup>6</sup>
1999/1	90 H.A	Pratica de Ensino da Matemática I	VI	Januária Araújo Bertani
	120 H.A	Prática de Ensino da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
1999/2	90 H.A	Prática de Ensino da Matemática I	VI	Janice Cassia Lando
	120 H.A	Prática de Ensino da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2000/1	120 H.A	Pratica de Ensino da Matemática. I	VI	Janice Cassia Lando
	180 H.A	Pratica de Ensino da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2000/2	120 H. A	Pratica de Ensino da Mat. I	VI	Janice Cassia Lando
	180 H.A	Pratica de Ensino da Mat. II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2001/1	120 H.A	Prática de Ensino da Matemática I	VII	Janice Cassia Lando

---

<sup>6</sup> A professora não fará parte da pesquisa, considerando que a mesma é a proponente da pesquisa

	180 H.A	Prática de Ensino da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2001/2	180 H.A	Prática de Ensino da Matemática II	VIII	Janice Cassia Lando
	180 H.A	Prática de Ensino da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2002/2	120 H.A	Prática de Ensino da Matemática II	VII	Januária Araújo Bertani
	180 H.A	Prática de Ensino da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2003/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Janice Cassia Lando
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Januária Araújo Bertani
2003/2	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Janice Cassia Lando
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Januária Araujo Bertani
2004/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Janice Cassia Lando
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VIII	Januária Araujo Bertani
2004/2	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	-----
	225H.A	Prática de Ensino da Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2005/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	-----
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista e Janice Cássia Lando
2005/2(con firmar)	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	-----
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Milton Luiz Neri Pereira
2006/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Milton Luiz Neri Pereira
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VII	Celma Ramos Evangelista
2006/2	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Milton Luiz Neri Pereira

	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2007/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Celma Ramos Evangelista
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2007/2	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Celma Ramos Evangelista
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	
2008/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Celma Ramos Evangelista
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2008/2	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Celma Ramos Evangelista
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Milton Luiz Neri Pereira
2009/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Odacir Elias Vieira Marques
2009/1	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2009/2	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Odacir Elias Vieira Marques
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2010/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Thiélide V.S.Pavanelli thie
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2010/2	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Thiélide V.S.Pavanelli Troian
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Celma Ramos Evangelista
2011/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Celma Ramos Evangelista
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2011/2	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Thiélide V.S.Pavanelli Troian

	225 H.A	Estágio Curricular supervisionado da Matemática II	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2012/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Celma Ramos Evangelista
	225 H.A	Está Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2012/2	180 H.A	Est Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Celma Ramos Evangelista
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2013/1	180 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I	VII	Thiélide V.S.Pavanelli Troian
	225 H.A	Estágio Curricular Supervisionado da Matemática II	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2013/2	180 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. I	VII	Celma Ramos Evangelista
	225 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. II	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2014/1	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. I-1	V	Anne Maiara S. Luciano
	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. I-2	V	Thiélide V.S. Pavanelli Troian
	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. II	VI	Thiélide V.S.Pavanelli Troian OK
	180 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. I	VII	Denizalde J. R. Pereira (matriz anterior)
	225	Estágio Supervisionado da Mat. II	VIII	Celma Ramos Evangelista (matriz anterior)
2014/2	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. I	V	Celma Ramos Evangelista
	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. I	VI	Celma Ramos Evangelista
	120 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. III	VII	Thiélide V.S.Pavanelli Troian
	120 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. I	VIII	Denizalde J. R. Pereira
2015/1	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. I	V	Denizalde J. R. Pereira
	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. II	VI	Denizalde J. R. Pereira

	120 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. III	VII	Celma Ramos Evangelista
	120 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. IV	VIII	Thiélide V.S.P. Troian
	90 HS	Estágio Supervisionado da Mat. I	V	Thiélide V.S.P. Troian
2015/2	90 HS	Estágio Supervisionado da Mat. II	VI	Ivan Batistella
	120 HS	Estágio Supervisionado da Mat. IV	VII	Thiélide V.S.P. Troian
	120 HS	Estágio Supervisionado da Mat. III	VIII	Celma Ramos Evangelista
2016/1	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. I	V	
	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. II	VI	
	120 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. III	VII	Thiélide V.S.P. Troian
	120 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. IV	VIII	Celma Ramos Evangelista
	90 H.	Estágio Supervisionado da Mat. I	V	
2016/2	90 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. II	VI	Celma Ramos Evangelista
	120 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. III	VII	Thiélide V.S.P. Troian
	120 H.A	Estágio Supervisionado da Mat. IV	VIII	Deise Rôos Cunha

Fonte: a autora

## APÊNDICE B

Professores ex-coordenadores do Curso de Licenciatura em Matemática –  
Sinop/MT

Professor (a) – Coordenador do Curso de Lic. em Matemática	Cargo (chefe Departamento ou Coordenador de Curso)	Mudança de Matriz ou Alterações	
Regina Helena Bongiovani Moscatto	Chefe de Departamento (1990 – 1991)	Implantação Curso	Contratada
Percy Hack	Chefe de Departamento		Contratado
Miguel Tadayuki Koga	Chefe de Departamento (3/1991 - 9/1993)	-	Efetivo
Miguel Tadayuki Koga	Chefe de Departamento (8/1995 - 9/1996)		Efetivo
Alceu Zoia	Chefe de Departamento (1996)		Efeivo 1994
Vera Lúcia Vieira Camargo	Chefe de Departamento (12/1997 - 06/1998)	Organizou o processo de reconhecimento do Curso em 2003 incluindo a Res. CNE/CP 2/2002	Efetiva 1994
Milton Luiz Neri Pereira	Chefe de Departamento (1998)	-	Efetivo 1994
Miguel Tadayuki Koga	Chefe de Departamento (10/1999 - 10/2001)	De 02/2013 - 01/2015 Diretor da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas	Efetivo
Cláudio José Paiva da Silva	Chefe de Departamento (02/1999 - 11/1999)	-	Efetivo
Miguel Tadayuki Koga	Chefe de Departamento (10/1999 - 10/2001)	Reformação Curricular de 2000	Efetivo

Cláudio José Paiva da Silva	Chefe de Departamento (5/2003 - 5/2005)	Período de adaptações da Resolução 2002 (responsável Profa. Vera Lucia Viera Camargo)	Efetivo
Celma Ramos Evangelista	Chefe de Departamento (2005 a 2007)	Organizou o processo de reconhecimento Curso 2006.	Efetiva
Érico Fernando de Oliveira Martins	Chefe de Departamento (07/2007 - 04/2008) Portarias 1472/2007 e 937/2008)		Efetivo 2006
Milton Luiz Neri Pereira	Chefe de Departamento (Período: 05/2008 a 05/2010 Portaria nº 1125/2008 de 02.06.2008)	Adequação da Resolução interna em 2008 e Reconhecimento curso de 2009.	Efetivo
Luciana Mafalda Elias de Assis	Coordenadora Eleita de Curso: Curso de Licenciatura em Matemática (07/2011 - 03/2013) Portaria 1009/2011. Chefe de Departamento Pró Tempore do Curso de Matemática (07/2010 - 12/2010) Portaria 538/2010	Reformulação Curricular de 2013	Efetiva
Odacir Elias Vieira Marques	Chefe de Departamento		Efetivo
Emivan Ferreira da Silva	Coordenador do Curso (07/2014 - 09/2016)		Efetivo
Rogério dos Reis Gonçalves	Coordenador de Curso	Participação das adaptações curriculares em andamento	Efetivo

## APÊNDICE C

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PROFESSORES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO (1) e CHEFES DE DEPARTAMENTO (2) - CURSOS DE MATEMÁTICA

### ROTEIRO 1

#### 1) DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Formação:

Graduação: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Mestrado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Doutorado \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Pós-doutorado \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 2) Local de trabalho:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 3) Há quanto tempo você trabalhou ou trabalha na UNEMAT? Informe os anos.

Objetivo: descrever o perfil do professor

- 4) Você teve acesso ao PPP - Projeto Político Pedagógico do Curso no período que você trabalhou na UNEMAT?

Objetivo: conhecer o interesse do professor com relação ao curso que ele trabalha ou trabalhou.

- 5) Quais as disciplinas que você trabalhou ou trabalha na UNEMAT.

Objetivo: identificar quais as disciplinas que o professor trabalhava e sua relação com o curso.

- 6) Descreva como ocorria o estágio Supervisionado do Curso de Matemática destacando as atividades realizadas, no (s) ano(s) que você trabalhou.

Objetivo: compreender como foram desenvolvidas as atividades dos estágios.

- 7) Você participou de alguma reformulação curricular? Caso a resposta seja afirmativa, descreva como foi sua participação e se houve alteração na disciplina de estágio e quais foram elas?

- 8) Você participou da elaboração de algum documento específico para o estágio? Caso a resposta seja afirmativa descrevê-los.

Objetivo: compreender a participação e o compromisso do professor com a disciplina.

- 9) Quais disciplinas que em sua opinião contribuíram de forma direta na realização do estágio?

- 10) O quadro de professores do curso maneira demonstravam preocupação com a realização dos Estágios? Quais?

Objetivo: compreender o funcionamento do Estágio comparando com a matriz curricular (ementa, objetos e perfil).

- 11) Você participou de outras “atividades” (evento, reunião, projeto, adaptações) que tinha por objetivo fazer alguma alteração na matriz curricular do curso de Matemática ou realizado pelo Curso de Licenciatura em Matemática, Coordenação do câmpus, pró-reitora, outros cursos de Licenciatura do câmpus, cujo objetivo foi discutir ou fazer alterações nas disciplinas de Estágios?

Objetivo: compreender as preocupações do Curso (s) e demais seguimentos com a formação de professores dos cursos ofertados pela Instituição.

12) Quais as modalidades de estágios realizados pelo Curso de matemática?

13) Em quais instituições foram ou são realizados os estágios?

Objetivo: Saber onde os estágios são realizados

14) Quais eram as condições materiais oferecidos pela instituição para os professores acompanharem os alunos durante o estágio?

15) Qual a documentação exigida?

16) Qual a carga horária exigida para estágio e quais as atividades desenvolvidas?

## ROTEIRO 2

ROTEIRO DE ENTREVISTA EX-CHEFE OU CHEFE DE DEPARTAMENTO O  
(CURSO):

### 1) DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Formação:

Graduação: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mestrado: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Doutorado: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pós-doutorado: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 2) Local de trabalho:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3) Há quanto tempo você trabalhou ou trabalha na UNEMAT descreva quais foram os anos.

4) Você sabe explicar porque Matemática foi um dos cursos escolhidos para a região de Sinop?

- 5) Você exerceu o cargo de chefe de Departamento (Coordenador de Curso) por quanto tempo?
- 6) Os professores tinham ou tem acesso ao PPP (Projeto Político Pedagógico)?
- 7) Você ministrou a disciplina de Estágio Supervisionado? Justifique
- 8) Como era organizado o estágio Supervisionado do Curso de Matemática?  
Explique as principais dificuldades ou preocupações.
- 9) Você já participou de algum processo de reformulação ou adequação curricular.

## APÊNDICE D

### RELATÓRIOS DE ESTÁGIOS

<b>Número do Relatório</b>	<b>Nome do aluno</b>	<b>Professor da disciplina</b>
Relatório nº 01 1993/1- Aluno nº 01	Aluna: Rosimeire Aparecida Silveira Ferreira Relatório - Ensino Fundamental	P.E.M.T <sup>7</sup> I VI semestre - 1993/1 Profa. Regina H. B. Moscatto
Relatório nº 02 1993/1- Aluno nº 02	Aluna: Inês de Fátima Domoradzki Relatório - Ensino Fundamental	P.E.M.T I VI semestre - 1993/1 Profa. Regina H. B. Moscatto
Relatório nº 03 1994/1- Alunas nº 03 Ensino Fundamental	Alunas: Eliane Maria Bampi e Isabel Demito C. da Purificação Prática de Ensino I Relatório - Ensino Fundamental	P.E.M.T I VI semestre - 1994/1 Prof. Regina H. B. Moscatto
Relatório nº 04 1994/1- Aluno nº 04	- Alunos: Ana Lucia Steinbach Hartmann - Edilaine Zerbato - Inês de Fátima Domoradzki - Lidomar Covatti - Pedro Martins Gil Brz - Raquel Molossi Escher - Rosimeire Aparecida Silveira Ferreira Relatório - Ensino Médio	P.E.M.T II VIII semestre -1994/1 Profa. Silvia Inês Kuhn

---

<sup>7</sup> Disciplina: Prática de Ensino da Matemática I ou II

Relatório nº 05	Aluna: Janice Cassia Lando	P.E.M.T II
1995/2 – Aluna nº 05	Relatório - Ensino Médio	VIII semestre -1995/2 Prof. Percy Hack
Relatório nº 06	Aluna: Jane Rosa Lando	P.E.M.T I –
1995/1- Aluna nº06	Relatório - Ensino Fundamental	VI -Semestre - 1995/1 Profa. Dra. Januária Araújo Bertani
Relatório nº 07	Aluno: Ismael Bianchi	P.E.M.T I
1996/1 – Aluno nº 07	Relatório - Ensino Fundamental Orientadora: Profa. Regina H.B. Moscatto	–VI – Semestre – 1996/1 Profa. Regina H. B. Moscatto
Relatório nº 08	Aluna: Dalva Jambers Clemente	E.C.S.M.T <sup>9</sup> I
TCC <sup>8</sup> - 2000/1 – Aluna nº 08	TCC – O Mito da Matemática: uma questão Didática-Pedagógica Relatório - do Ensino Fundamental Orientadora: Profa. Regina H.B. Moscatto	VI semestre – 1999/1– Profa. Dra. Januária Araújo Bertani
Relatório nº 09	Aluna: Carmem Iser	E.C.S.M.T I e II
TCC - 2002/2 Aluno nº 09	T.C.C - Estimulando o aluno a aprender Matemática utilizando a resolução de problemas –relatório do Relatório: Ensino Fundamental e Médio - Orientador: Prof. Dr. Miguel Tadayki Koga	VII e VIII semestre - 2002 Profa.
Relatório nº 10	Aluno: Almir Reinehr – A Teoria de Van Hiele como Metodologia de Aprendizagem da Geometria no Relatório - Ensino Fundamental	E.C.S.M. T I – II
TCC- 2002/1 – Aluno nº 10		VII e VIII semestre – 2002

---

<sup>8</sup> TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

<sup>9</sup> Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado da Matemática I ou II

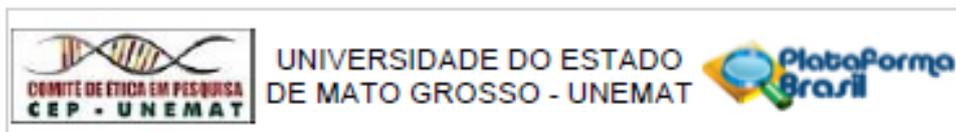
	Orientador prof. Dr. Milton Luiz Néri Pereira	Profa. Dra. Janice Cassia Lando
Relatório 11	Aluno: Erico F.O. Martins –	E.C.S.M.T I – 2001/1
TCC – 2002/1	TCC - O Computador como uma mídia na Educação Matemática	E.C.S.M.T II – 2001/2
Aluno nº11	Relatório do Ensino Fundamental e Médio	Profa. Dra. Janice Cassia Lando
	Orientador: prof. Me. Wilson S.Cunha	
Relatório nº 12	Aluno: Alexandre Franceschini	E.C.S.M.T I – 2003/2
TCC - 2004/1	TCC - Erro: a sua importância no processo de aprendizagem da Matemática	E.C.S.M.T II -2004/1
Aluno nº 12	Relatório do Ensino Fundamental e Médio	Profa. Dra. Janice Cassia Lando
	Orientadora: Profa. Dra. Januária Araújo Bertani	Profa. Dra. Januária Araújo Bertani
Relatório nº 13	Aluno: Benedito Cecinio. Corrêa Silva TCC - Aprendizagem Significativa através da prática em Resolução de Problemas Matemáticos	E.C.S.M.T I – 2005/1 e E.C.S.M.T II – 2005/2
TCC - 2005/2	Relatório – Ensino Fundamental e médio.	Prof. Dr. Milton Luiz Neri Pereira
- Aluno nº 13	Orientador – Prof. Esp. Jocimal Galdino Delgado	
Relatório nº 14	Aluna: Iria Maria Egewarth –	E.C.S.M.T I –VII
2009/1 – Aluna 14	Relatório – Ensino Fundamental	Semestre - 2009
		Prof. Me. Odacir Elias V. Marques
Relatório nº 15	Aluna: Viviane Carla Teles	E.C.S.M.T II – 2012
2012 /1– Aluna 15	Relatório – Ensino Médio	Prof. Dr. Denizalde Jesiél Rodrigues Pereira

Relatório nº 16 2015/1 – Aluna 16	Aluna: Poliana de Oliveira da Silva I Relatório – Ensino Fundamental	E.S.M.T I – V fase – 2015/1 Prof. Dr. Denizalde Jesiél Rodrigues Pereira
Relatório nº 17 2016/1 – Aluna nº 17	Aluna: Diana Karyna Wilhelm – Relatório - Ensino Médio	E.S.M.T <sup>10</sup> II – VI Fase 2016/1 Prof. Me. Thiélide V.S.P.Troian
Relatório nº 18 2016/1 – Aluno 18	Aluno: Rafael de Oliveira Uzinski – Relatório – Ensino Fundamental	E.S.M.T III – VII Fase 2016/1 Profa. Me. Thiélide V.S.P.Troian
Relatório nº 19 2015/1 – Aluno 19	Aluno: Rolf Nepomucena Bosch Relatório – Ensino Médio	E.S.M.T IV – VIII Fase 2015/1 Prof.Me. Thiélide V.S.P.Troian

---

<sup>10</sup> Disciplina: Estágio Supervisionado da Matemática I, II, III ou IV

## APÊNDICE E



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A TRAJETÓRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP/MT (1990-2016)

**Pesquisador:** CELMA RAMOS EVANGELISTA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 78369517.3.0000.5166

**Instituição Proponente:** UNEMAT

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.354.362

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se da síntese do projeto da tese de doutorado, o Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PPGECEM - Programa da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. No qual o doutorando cumpre os créditos exigidos. Em seguida o doutorando realiza a pesquisa de campo de acordo com a proposta do projeto apresentada cujo o título é: A trajetória do Estágio Supervisionado no Curso de Licenciatura Plena em Matemática do Campus Universitário de Sinop/MT (1990 -2016) cujo o objeto de Estudo é o estágio Supervisionado. A base teórico-metodológica, é na perspectiva histórica, com aporte teórico da História das Disciplinas Escolares que utiliza documentos impressos e também a história oral como instrumento para as entrevistas, que serão realizadas com professores e ex-professores, coordenadores e ex-coordenares do Curso de Matemática do campus Universitário de Sinop/MT. A produção dos dados resultaram na elaboração da tese de doutoramento, que é defendida em banca avaliadora conforme as exigências da Instituição no qual está vinculado.

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

Constituir e compreender a história da disciplina do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UNEMAT do Campus universitário de Sinop ao longo dos 26 anos de sua existência.

Endereço: Av. Tancredo Neves, 1005  
Bairro: Cavatheda II CEP: 78.200-000  
UF: MT Município: CACERES  
Telefone: (65)3221-0067 E-mail: cep@unemat.br

Continuação do Parecer: 2.354.302

**Objetivo Secundário:**

Analisar as propostas do Curso de Licenciatura Plena em Matemática dos anos 90 e a criação do curso de matemática em Sinop; Descrever a trajetória do estágio supervisionado ao longo dos 26 anos; Compreender da concepção inicial a concepção atual: a relação teórica e prática.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

- A pesquisa apresenta garantia de que danos previsíveis serão evitados, como preconiza a resolução 510/2016.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresenta:

- Respeito aos participantes da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida;
- Ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;
- Garantia de que danos previsíveis serão evitados; e
- Relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados de acordo com as exigências da resolução 510/2016 e a Norma Operacional 001/2013 do CNS-Conselho Nacional de Saúde.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Mato Grosso CEP/UNEMAT após análise do protocolo em comento, de acordo com a resolução 466/2012 e a Norma Operacional 001/2013 do CNS, é de parecer que não há restrição ética para o desenvolvimento da pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Endereço: Av. Tancredo Neves, 1095	CEP: 78.200-000
Bairro: Cavalihada II	
UF: MT	Município: CACERES
Telefone: (65)3221-0067	E-mail: cep@unemat.br



Continuação do Parecer: 2.354.302

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_989602.pdf	02/10/2017 21:14:30		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Decl_PesqNeuza.pdf	02/10/2017 20:37:04	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
Folha de Rosto	Folhad RostoCelmaM.pdf	27/09/2017 15:50:41	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
Outros	LattesNeuza.pdf	27/09/2017 10:02:45	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
Outros	OficioCEPCelma.pdf	26/09/2017 17:44:59	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	26/09/2017 11:32:49	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	26/09/2017 11:03:06	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCelmaC.pdf	26/09/2017 10:54:55	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	9_TECLECELMA.pdf	25/09/2017 18:55:38	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	5_DR466Celma.pdf	23/09/2017 18:50:16	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	4_DNIPCelma.pdf	23/09/2017 18:43:09	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	6_CelmaB.pdf	23/09/2017 18:38:33	CELMA RAMOS EVANGELISTA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CACERES, 27 de Outubro de 2017

---

Assinado por:  
Raul Angel Carlos Olivera  
(Coordenador)

Endereço: Av. Tancredo Neves, 1095

Bairro: Cavallhada II

CEP: 78.200-000

UF: MT Município: CACERES

Telefone: (65)3221-0067

E-mail: cep@unemat.br



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assinie ao final deste documento, em que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Unemat pelo telefone: (65) 3221-0067.

### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

**Título do projeto: A TRAJETÓRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP/MT (1990 -2016)**

**Responsável pela pesquisa: Celma Ramos Evangelista**  
**Endereço e telefone para contato: Rua João de Barro, nº 469, Residencial Nossa Senhora Aparecida, Sinop- MT.CEP: 78556-348 Tel.: (66) 9 9985-9325**

### Pesquisa realizada diretamente por Celma Ramos Evangelista

Esta pesquisa, de financiamento próprio, tem como objetivo principal de constituir e compreender a história da disciplina do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UNEMAT do Campus universitário de Sinop ao longo dos 26 anos de sua existência. Sua participação na disponibilização de informações é muito importante para a obtenção de dados para o alcance do objetivo desta pesquisa. A abordagem segue uma metodologia teórico-metodológica na perspectiva histórica, com aporte teórico da história das disciplinas escolares e sob o um olhar da história cultural, sendo os participantes os professores que ministraram ou ministram a disciplina de estagio supervisionado e ex-coordenadores, do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do campus universitário de Sinop/MT entre os anos de 1990 e 2016. A presente pesquisa prevê benefícios para a população do grupo de profissionais da educação superior (do curso) e consequentemente da básica, possibilitando uma compreensão de como o estágio foi se desenvolvendo de acordo com as mudanças ocorrida nas legislações e com as matrizes curriculares implantadas ancorada pela realidade da região. Traz ainda a visão dos professores de como foram se constituindo o estágio do curso ao longo do tempo delimitado. Devemos salientar que esta pesquisa poderá apresentar certos riscos aos participantes, uma vez que retratarão alguns aspectos organizacionais e das atividades das disciplinas de estágios do curso. Portanto, ao longo da entrevista, os participantes podem vir a sentir-se



Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavallhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: [cep@unemat.br](mailto:cep@unemat.br)





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



constrangidos e/ou expressar algum desconforto durante o diálogo. Para tanto, além da participação voluntária, da apresentação do objetivo e dinâmica da coleta de dados, informamos que sua identificação estará preservada, fazendo uso do anonimato. E, que a qualquer momento o pesquisado poderá finalizar o diálogo e/ou resposta ao questionamento conduzida por um roteiro, ou até desvincular-se da pesquisa, caso se sinta desconfortável. Para tanto, a pesquisadora seguirá os critérios teóricos escolhidos (História oral) e ainda as orientações da professora orientadora, com conhecimento no assunto e do projeto. Porém acreditamos que esse estudo trará elementos que possam subsidiar políticas de estágios supervisionados das universidades formadoras de professores da educação básica de forma a ampliar os espaços formativos docente. A pesquisa terá duração de 01 ano, com pretensão de socialização dos resultados a partir do primeiro trimestre de 2018.

Contamos com sua colaboração e desde já agradecemos.

**Sinop-MT, 9 de Outubro de 2018.**

Nome: Luciana Mafalda Elias de Assis

Endereço: Rua dos Buritis, 1249. Sinop - MT

RG/ou CPF 929.714.079-34

Assinatura do sujeito ou responsável: *Luciana M. Elias de Assis*

Responsável pela Pesquisa:



Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavahada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, em que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Unemat pelo telefone: (65) 3221-0067.

### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

**Título do projeto: A TRAJETÓRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP/MT (1990 -2016)**

**Responsável pela pesquisa:** Celma Ramos Evangelista

**Endereço e telefone para contato:** Rua João de Barro, nº 469, Residencial Nossa Senhora Aparecida, Sinop- MT.CEP: 78556-348 Tel.: (66) 9 9985-9325

### Pesquisa realizada diretamente por Celma Ramos Evangelista

Esta pesquisa, de financiamento próprio, tem como objetivo principal de constituir e compreender a história da disciplina do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UNEMAT do Campus universitário de Sinop ao longo dos 26 anos de sua existência. Sua participação na disponibilização de informações é muito importante para a obtenção de dados para o alcance do objetivo desta pesquisa. A abordagem segue uma metodologia teórico-metodológica na perspectiva histórica, com aporte teórico da história das disciplinas escolares e sob o um olhar da história cultural, sendo os participantes os professores que ministraram ou ministram a disciplina de estagio supervisionado e ex-coordenadores, do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do campus universitário de Sinop/MT entre os anos de 1990 e 2016. A presente pesquisa prevê benefícios para a população do grupo de profissionais da educação superior (do curso) e conseqüentemente da básica, possibilitando uma compreensão de como o estágio foi se desenvolvendo de acordo com as mudanças ocorrida nas legislações e com as matrizes curriculares implantadas ancorada pela realidade da região. Traz ainda a visão dos professores de como foram se constituindo o estágio do curso ao longo do tempo delimitado. Devemos salientar que esta pesquisa poderá apresentar certos riscos aos participantes, uma vez que retratarão alguns aspectos organizacionais e das atividades das disciplinas de estágios do curso. Portanto, ao longo da entrevista, os participantes podem vir a sentir-se

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso

- PROPG | Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação

Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavahada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



constrangidos e/ou expressar algum desconforto durante o diálogo. Para tanto, além da participação voluntária, da apresentação do objetivo e dinâmica da coleta de dados, informamos que sua identificação estará preservada, fazendo uso do anonimato. E, que a qualquer momento o pesquisado poderá finalizar o diálogo e/ou resposta ao questionamento conduzida por um roteiro, ou até desvincular-se da pesquisa, caso se sinta desconfortável. Para tanto, a pesquisadora seguirá os critérios teóricos escolhidos (História oral) e ainda as orientações da professora orientadora, com conhecimento no assunto e do projeto. Porém acreditamos que esse estudo trará elementos que possam subsidiar políticas de estágios supervisionados das universidades formadoras de professores da educação básica de forma a ampliar os espaços formativos docente. A pesquisa terá duração de 01 ano, com pretensão de socialização dos resultados a partir do primeiro trimestre de 2018.

Contamos com sua colaboração e desde já agradecemos.

Sinop-MT, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

Nome JANUÁRIA ARAÚJO BERTANI

Endereço: ARISTON NBARBOSA 38, JOAQUIM ROMÃO, JEQUIÉ - BA

CPF 69709904000

Assinatura do sujeito ou responsável: \_\_\_\_\_

*Januária Bertani*

Responsável pela Pesquisa: \_\_\_\_\_

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso  
-PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO-

Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavalhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, em que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Unemat pelo telefone: (65) 3221-0067.

### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

**Título do projeto: A TRAJETÓRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP/MT (1990 -2016)**

**Responsável pela pesquisa:** Celma Ramos Evangelista

**Endereço e telefone para contato:** Rua João de Barro, nº 469, Residencial Nossa Senhora Aparecida, Sinop- MT.CEP: 78556-348 Tel.: (66) 9 9985-9325

### Pesquisa realizada diretamente por Celma Ramos Evangelista

Esta pesquisa, de financiamento próprio, tem como objetivo principal de constituir e compreender a história da disciplina do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UNEMAT do Campus universitário de Sinop ao longo dos 26 anos de sua existência. Sua participação na disponibilização de informações é muito importante para a obtenção de dados para o alcance do objetivo desta pesquisa. A abordagem segue uma metodologia teórico-metodológica na perspectiva histórica, com aporte teórico da história das disciplinas escolares e sob o um olhar da história cultural, sendo os participantes os professores que ministraram ou ministram a disciplina de estágio supervisionado e ex-coordenadores, do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do campus universitário de Sinop/MT entre os anos de 1990 e 2016. A presente pesquisa prevê benefícios para a população do grupo de profissionais da educação superior (do curso) e conseqüentemente da básica, possibilitando uma compreensão de como o estágio foi se desenvolvendo de acordo com as mudanças ocorrida nas legislações e com as matrizes curriculares implantadas ancorada pela realidade da região. Traz ainda a visão dos professores de como foram se constituindo o estágio do curso ao longo do tempo delimitado. Devemos salientar que esta pesquisa poderá apresentar certos riscos aos participantes, uma vez que retratarão alguns aspectos organizacionais e das atividades das disciplinas de estágios

**UNEMAT**

Universidade do Estado de Mato Grosso

-PRPPG | Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação-

Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavalhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br



*C. Evangelista*



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



do curso. Portanto, ao longo da entrevista, os participantes podem vir a sentir-se constrangidos e/ou expressar algum desconforto durante o diálogo. Para tanto, além da participação voluntária, da apresentação do objetivo e dinâmica da coleta de dados, informamos que sua identificação estará preservada, fazendo uso do anonimato. E, que a qualquer momento o pesquisado poderá finalizar o diálogo e/ou resposta ao questionamento conduzida por um roteiro, ou até desvincular-se da pesquisa, caso se sinta desconfortável. Para tanto, a pesquisadora seguirá os critérios teóricos escolhidos (História oral) e ainda as orientações da professora orientadora, com conhecimento no assunto e do projeto. Porém acreditamos que esse estudo trará elementos que possam subsidiar políticas de estágios supervisionados das universidades formadoras de professores da educação básica de forma a ampliar os espaços formativos docente. A pesquisa terá duração de 01 ano, com pretensão de socialização dos resultados a partir do primeiro trimestre de 2018.

Contamos com sua colaboração e desde já agradecemos.

Sinop-MT, 02 de DEZEMBRO de 2018.

Nome JANICE CASSIA LANDO

Endereço: RUA DOS UMBUZEIROS, 110, CONDOMÍNIO PRIMAVERA, BAIRRO  
JEQUIEZINHO, JEQUIÉ/BA (CAIXA POSTAL 113)

RG/ou CPF 590.626.225-34

Assinatura do sujeito ou responsável: Jauilando

Responsável pela Pesquisa: \_\_\_\_\_

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso  
- PRPG | Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação -

Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavalhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, em que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Unemat pelo telefone: (65) 3221-0067.

### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

**Título do projeto:** A TRAJETÓRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP/MT (1990 -2016)

**Responsável pela pesquisa:** Celma Ramos Evangelista

**Endereço e telefone para contato:** Rua João de Barro, nº 469, Residencial Nossa Senhora Aparecida, Sinop- MT.CEP: 78556-348 Tel.: (66) 9 9985-9325

### Pesquisa realizada diretamente por Celma Ramos Evangelista

Esta pesquisa, de financiamento próprio, tem como objetivo principal de constituir e compreender a história da disciplina do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UNEMAT do Campus universitário de Sinop ao longo dos 26 anos de sua existência. Sua participação na disponibilização de informações é muito importante para a obtenção de dados para o alcance do objetivo desta pesquisa. A abordagem segue uma metodologia teórico-metodológica na perspectiva histórica, com aporte teórico da história das disciplinas escolares e sob o um olhar da história cultural, sendo os participantes os professores que ministraram ou ministram a disciplina de estágio supervisionado e ex-coordenadores, do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do campus universitário de Sinop/MT entre os anos de 1990 e 2016. A presente pesquisa prevê benefícios para a população do grupo de profissionais da educação superior (do curso) e conseqüentemente da básica, possibilitando uma compreensão de como o estágio foi se desenvolvendo de acordo com as mudanças ocorrida nas legislações e com as matrizes curriculares implantadas ancorada pela realidade da região. Traz ainda a visão dos professores de como foram se constituindo o estágio do curso ao longo do tempo delimitado. Devemos salientar que esta pesquisa poderá apresentar certos riscos aos participantes, uma vez que retratarão alguns aspectos organizacionais e das atividades das disciplinas de estágios do curso. Portanto, ao longo da entrevista, os participantes podem vir a sentir-se constrangidos e/ou expressar algum desconforto durante o diálogo. Para tanto, além da participação voluntária, da apresentação do objetivo e dinâmica da coleta de dados, informamos

**UNEMAT**

Universidade do Estado de Mato Grosso

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavalhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



que sua identificação estará preservada, fazendo uso do anonimato. E, que a qualquer momento o pesquisado poderá finalizar o diálogo e/ou resposta ao questionamento conduzida por um roteiro, ou até desvincular-se da pesquisa, caso se sinta desconfortável. Para tanto, a pesquisadora seguirá os critérios teóricos escolhidos (História oral) e ainda as orientações da professora orientadora, com conhecimento no assunto e do projeto. Porém acreditamos que esse estudo trará elementos que possam subsidiar políticas de estágios supervisionados das universidades formadoras de professores da educação básica de forma a ampliar os espaços formativos docente. A pesquisa terá duração de 01 ano, com pretensão de socialização dos resultados a partir do primeiro trimestre de 2018.

Contamos com sua colaboração e desde já agradecemos.

Sinop-MT, 6 de dezembro de 2018.

Nome Denizalde J. R. Pereira  
Endereço: Rua Venezuela, 942. Jd. Itália II  
Sinop - MT  
RG/ou CPF 27194845-0 / 355.960.151-72  
Assinatura do sujeito ou responsável: [assinatura]  
Responsável pela Pesquisa: Belma Ramos Frangelito



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, em que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Unemat pelo telefone: (65) 3221-0067.

### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

**Título do projeto:** A TRAJETÓRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP/MT (1990 -2016)

**Responsável pela pesquisa:** Celma Ramos Evangelista

**Endereço e telefone para contato:** Rua João de Barro, nº 469, Residencial Nossa Senhora Aparecida, Sinop- MT.CEP: 78556-348 Tel.: (66) 9 9985-9325

### Pesquisa realizada diretamente por Celma Ramos Evangelista

Esta pesquisa, de financiamento próprio, tem como objetivo principal de constituir e compreender a história da disciplina do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UNEMAT do Campus universitário de Sinop ao longo dos 26 anos de sua existência. Sua participação na disponibilização de informações é muito importante para a obtenção de dados para o alcance do objetivo desta pesquisa. A abordagem segue uma metodologia teórico-metodológica na perspectiva histórica, com aporte teórico da história das disciplinas escolares e sob o um olhar da história cultural, sendo os participantes os professores que ministraram ou ministram a disciplina de estágio supervisionado e ex-coordenadores, do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do campus universitário de Sinop/MT entre os anos de 1990 e 2016. A presente pesquisa prevê benefícios para a população do grupo de profissionais da educação superior (do curso) e conseqüentemente da básica, possibilitando uma compreensão de como o estágio foi se desenvolvendo de acordo com as mudanças ocorrida nas legislações e com as matrizes curriculares implantadas ancorada pela realidade da região. Traz ainda a visão dos professores de como foram se constituindo o estágio do curso ao longo do tempo delimitado. Devemos salientar que esta pesquisa poderá apresentar certos riscos aos participantes, uma vez que retratarão alguns aspectos organizacionais e das atividades das disciplinas de estágios do curso. Portanto, ao longo da entrevista, os participantes podem vir a sentir-se

**UNEMAT**

Universidade do Estado de Mato Grosso

CEP/ Comitê de Ética em Pesquisa

Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavalhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: oep@unemat.br





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



constrangidos e/ou expressar algum desconforto durante o diálogo. Para tanto, além da participação voluntária, da apresentação do objetivo e dinâmica da coleta de dados, informamos que sua identificação estará preservada, fazendo uso do anonimato. E, que a qualquer momento o pesquisado poderá finalizar o diálogo e/ou resposta ao questionamento conduzida por um roteiro, ou até desvincular-se da pesquisa, caso se sinta desconfortável. Para tanto, a pesquisadora seguirá os critérios teóricos escolhidos (História oral) e ainda as orientações da professora orientadora, com conhecimento no assunto e do projeto. Porém acreditamos que esse estudo trará elementos que possam subsidiar políticas de estágios supervisionados das universidades formadoras de professores da educação básica de forma a ampliar os espaços formativos docente. A pesquisa terá duração de 01 ano, com pretensão de socialização dos resultados a partir do primeiro trimestre de 2018.

Contamos com sua colaboração e desde já agradecemos.

Sinop-MT, 05 de dezembro de 2018.

Nome Miguel Tadayuki Koga

Endereço: Avenida dos Ipês, 141

RG/ou CPF 535367899-00

Assinatura do sujeito ou responsável:

Responsável pela Pesquisa:



Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavallhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, em que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Unemat pelo telefone: (65) 3221-0067.

### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

**Título do projeto: A TRAJETÓRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP/MT (1990 -2016)**

**Responsável pela pesquisa: Celma Ramos Evangelista**

**Endereço e telefone para contato: Rua João de Barro, nº 469, Residencial Nossa Senhora Aparecida, Sinop- MT.CEP: 78556-348 Tel.: (66) 9 9985-9325**

### Pesquisa realizada diretamente por Celma Ramos Evangelista

Esta pesquisa, de financiamento próprio, tem como objetivo principal de constituir e compreender a história da disciplina do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UNEMAT do Campus universitário de Sinop ao longo dos 26 anos de sua existência. Sua participação na disponibilização de informações é muito importante para a obtenção de dados para o alcance do objetivo desta pesquisa. A abordagem segue uma metodologia teórico-metodológica na perspectiva histórica, com aporte teórico da história das disciplinas escolares e sob o um olhar da história cultural, sendo os participantes os professores que ministraram ou ministram a disciplina de estagio supervisionado e ex-coordenadores, do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do campus universitário de Sinop/MT entre os anos de 1990 e 2016. A presente pesquisa prevê benefícios para a população do grupo de profissionais da educação superior (do curso) e conseqüentemente da básica, possibilitando uma compreensão de como o estágio foi se desenvolvendo de acordo com as mudanças ocorrida nas legislações e com as matrizes curriculares implantadas ancorada pela realidade da região. Tráz ainda a visão dos professores de como foram se constituindo o estágio do curso ao longo do tempo delimitado. Devemos salientar que esta pesquisa poderá apresentar certos riscos aos participantes, uma vez que retratarão alguns aspectos organizacionais e das atividades das disciplinas de estágios do curso. Portanto, ao longo da entrevista, os participantes podem vir a sentir-se



Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavaliada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: oep@unemat.br





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



constrangidos e/ou expressar algum desconforto durante o diálogo. Para tanto, além da participação voluntária, da apresentação do objetivo e dinâmica da coleta de dados, informamos que sua identificação estará preservada, fazendo uso do anonimato. E, que a qualquer momento o pesquisado poderá finalizar o diálogo e/ou resposta ao questionamento conduzida por um roteiro, ou até desvincular-se da pesquisa, caso se sinta desconfortável. Para tanto, a pesquisadora seguirá os critérios teóricos escolhidos (História oral) e ainda as orientações da professora orientadora, com conhecimento no assunto e do projeto. Porém acreditamos que esse estudo trará elementos que possam subsidiar políticas de estágios supervisionados das universidades formadoras de professores da educação básica de forma a ampliar os espaços formativos docente. A pesquisa terá duração de 01 ano, com pretensão de socialização dos resultados a partir do primeiro trimestre de 2018.

Contamos com sua colaboração e desde já agradecemos.

Sinop-MT, 29 de novembro de 2018.

Nome :VERA LÚCIA VIEIRA DE CAMARGO

Endereço: Av. dos Jatobás 581 Sinop MT

RG/ou CPF1443877-1 SSP MT

Assinatura do sujeito ou responsável: \_\_\_\_\_

Responsável pela Pesquisa: \_\_\_\_\_



Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavalhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: oep@unemat.br





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assinie ao final deste documento, em que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Unemat pelo telefone: (65) 3221-0067.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

**Título do projeto:** A TRAJETÓRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP/MT (1990 -2016)

**Responsável pela pesquisa:** Celma Ramos Evangelista

**Endereço e telefone para contato:** Rua João de Barro, nº 469, Residencial Nossa Senhora Aparecida, Sinop- MT.CEP: 78556-348 Tel.: (66) 9 9985-9325

#### Pesquisa realizada diretamente por Celma Ramos Evangelista

Esta pesquisa, de financiamento próprio, tem como objetivo principal de constituir e compreender a história da disciplina do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UNEMAT do Campus universitário de Sinop ao longo dos 26 anos de sua existência. Sua participação na disponibilização de informações é muito importante para a obtenção de dados para o alcance do objetivo desta pesquisa. A abordagem segue uma metodologia teórico-metodológica na perspectiva histórica, com aporte teórico da história das disciplinas escolares e sob o um olhar da história cultural, sendo os participantes os professores que ministraram ou ministram a disciplina de estágio supervisionado e ex-coordenadores, do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do campus universitário de Sinop/MT entre os anos de 1990 e 2016. A presente pesquisa prevê benefícios para a população do grupo de profissionais da educação superior (do curso) e consequentemente da básica, possibilitando uma compreensão de como o estágio foi se desenvolvendo de acordo com as mudanças ocorrida nas legislações e com as matrizes curriculares implantadas ancorada pela realidade da região. Traz ainda a visão dos professores de como foram se constituindo o estágio do curso ao longo do tempo delimitado. Devemos salientar que esta pesquisa poderá apresentar certos riscos aos participantes, uma vez que retratarão alguns aspectos organizacionais e das atividades das disciplinas de estágios do curso. Portanto, ao longo da entrevista, os participantes podem vir a sentir-se constrangidos e/ou expressar algum desconforto durante o diálogo. Para tanto, além da

**UNEMAT**

Universidade do Estado de Mato Grosso

-PRPPG| Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação -

Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavalhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br



*Handwritten signature*



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



participação voluntária, da apresentação do objetivo e dinâmica da coleta de dados, informamos que sua identificação estará preservada, fazendo uso do anonimato. E, que a qualquer momento o pesquisado poderá finalizar o diálogo e/ou resposta ao questionamento conduzida por um roteiro, ou até desvincular-se da pesquisa, caso se sinta desconfortável. Para tanto, a pesquisadora seguirá os critérios teóricos escolhidos (História oral) e ainda as orientações da professora orientadora, com conhecimento no assunto e do projeto. Porém acreditamos que esse estudo trará elementos que possam subsidiar políticas de estágios supervisionados das universidades formadoras de professores da educação básica de forma a ampliar os espaços formativos docente. A pesquisa terá duração de 01 ano, com pretensão de socialização dos resultados a partir do primeiro trimestre de 2018.

Contamos com sua colaboração e desde já agradecemos.

Sinop-MT, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2018.

Nome Ithielide V.S. Pavonelli Tracian

Endereço: R. dos acais - 705 - Jd Imperial - Sinop - MT

RG/ou CPF 780887301-00

Assinatura do sujeito ou responsável: [Signature]

Responsável pela Pesquisa: [Signature]

**UNEMAT**

Universidade do Estado de Mato Grosso

- PRPG | Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação -

Av. Tancredo Neves – 1095 - Cavalhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br





### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, em que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Unemat pelo telefone: (65) 3221-0067.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

**Título do projeto:** A TRAJETÓRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP/MT (1990 -2016)

**Responsável pela pesquisa:** Celma Ramos Evangelista

**Endereço e telefone para contato:** Rua João de Barro, nº 469, Residencial Nossa Senhora Aparecida, Sinop-MT.CEP: 78556-348 Tel.: (66) 9 9985-9325

#### Pesquisa realizada diretamente por Celma Ramos Evangelista

Esta pesquisa, de financiamento próprio, tem como objetivo principal de constituir e compreender a história da disciplina do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UNEMAT do Campus universitário de Sinop ao longo dos 26 anos de sua existência. Sua participação na disponibilização de informações é muito importante para a obtenção de dados para o alcance do objetivo desta pesquisa. A abordagem segue uma metodologia teórico-metodológica na perspectiva histórica, com aporte teórico da história das disciplinas escolares e sob o um olhar da história cultural, sendo os participantes os professores que ministraram ou ministram a disciplina de estágio supervisionado e ex-coordenadores, do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do campus universitário de Sinop/MT entre os anos de 1990 e 2016. A presente pesquisa prevê benefícios para a população do grupo de profissionais da educação superior (do curso) e conseqüentemente da básica, possibilitando uma compreensão de como o estágio foi se desenvolvendo de acordo com as mudanças ocorrida nas legislações e com as matrizes curriculares implantadas ancorada pela realidade da região. Traz ainda a visão dos professores de como foram se constituindo o estágio do curso ao longo do tempo delimitado. Devemos salientar que esta pesquisa poderá apresentar certos riscos aos participantes, uma vez que retratarão alguns aspectos organizacionais e das atividades das disciplinas de estágios do curso. Portanto, ao longo da entrevista, os participantes podem vir a sentir-se constrangidos e/ou expressar algum desconforto durante o diálogo. Para tanto, além da





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



constrangidos e/ou expressar algum desconforto durante o diálogo. Para tanto, além da participação voluntária, da apresentação do objetivo e dinâmica da coleta de dados, informamos que sua identificação estará preservada, fazendo uso do anonimato. E, que a qualquer momento o pesquisado poderá finalizar o diálogo e/ou resposta ao questionamento conduzida por um roteiro, ou até desvincular-se da pesquisa, caso se sinta desconfortável. Para tanto, a pesquisadora seguirá os critérios teóricos escolhidos (História oral) e ainda as orientações da professora orientadora, com conhecimento no assunto e do projeto. Porém acreditamos que esse estudo trará elementos que possam subsidiar políticas de estágios supervisionados das universidades formadoras de professores da educação básica de forma a ampliar os espaços formativos docente. A pesquisa terá duração de 01 ano, com pretensão de socialização dos resultados a partir do primeiro trimestre de 2018.

Contamos com sua colaboração e desde já agradecemos.

Sinop MT, 01 de DEZEMBRO de 2018.

Nome Milton Luiz Neri Pereira

Endereço: R. das Pitombeiras, 357 - APT 111

JACAREACANGA - SINOP - MT

RG/ou CPF RG: 389.064 559/195

Assinatura do sujeito ou responsável: [Assinatura]

Responsável pela Pesquisa: \_\_\_\_\_

**UNEMAT**

Universidade do Estado de Mato Grosso

WWW.UNEMAT.MT

Av. Tancredo Neves - 1096 - Cavalhada  
CEP 78.200-000, Cáceres/MT  
Tel: (65) 3221-0067  
E-mail: cep@unemat.br

