

## Relação de dissertações de MESTRADO em Educação Matemática produzidas/defendidas na Unicamp, relacionadas ao Grupo PRAPEM no ano de 2005<sup>1</sup>

COELHO, Maria Aparecida Vilela Mendonça Pinto. A Resolução de Problemas: da dimensão técnica a uma dimensão problematizadora. 2005. 150f. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) — FE, Unicamp, Campinas (SP). Orientadora: Dione Lucchesi de Carvalho

**Resumo:** Esta pesquisa busca compreender as significações produzidas nos diálogos entre professores durante as reuniões pedagógicas da área a partir da problematização sobre a Resolução de Problemas como prática pedagógica nas aulas de Matemática. A problematização, que se refere ao estabelecimento de relações e conexões entre fatos e idéias, se constituiu em um aprofundamento de questionamentos e reflexões, em busca de uma mudança de significações e novos sentidos. A Resolução de Problemas no ensino da Matemática pode ser considerado um tema complexo, devido a suas múltiplas interpretações, tendo sido por esse motivo escolhido como foco do nosso estudo. O objetivo deste estudo é compreender as significações sobre a Resolução de Problemas como prática pedagógica, produzidas pelos professores nas reuniões da área de Matemática, bem como estudar as condições de produção dessas significações, quando elas extrapolam o próprio problema e dão origem a significações em dimensões mais amplas. Foram usados os aportes teórico-metodológicos da teoria da Enunciação, baseado em Bakhtin (1988, 2000, 2004), tendo como ponto de referência a perspectiva histórico-cultural do desenvolvimento humano, fundamentada em Vygotsky (1987, 1999, 2002, 2003). A hipótese de que a Resolução de Problemas como ponto de partida para o ensino da Matemática é considerada pelos professores como uma prática inovadora foi confirmada pelos indícios que conseguimos perceber nas relações dialógicas. Nossa análise tornou evidente que o problema matemático em uma dimensão problematizadora pode ser gerador de significações sobre a Matemática escolar e seu ensino, sobre as relações de ensino e sobre a vida além da Escola. Ficou também evidente a necessidade de um espaço para a

---

<sup>1</sup> Esta relação foi organizada por Marisol Vieira Melo (Mestre em Educação: Educação Matemática) – FE/UNICAMP.

produção de significações pelos professores e da relevância dessa produção para que eles não sejam simples aplicadores de conhecimentos produzidos por outros.

**Descritores:** Solução de problemas, Matemática - Estudo e ensino, Educação matemática, Prática pedagógica, Significação (Psicologia), Reuniões pedagógicas, Interação Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000363607>

ROCHA, Luciana Parente. (Re)constituição dos saberes de professores de matemática nos primeiros anos de docência. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) — FE Unicamp, Campinas (SP). Orientador: Dario Fiorentini

**Resumo:** O objetivo deste estudo é compreender como recém licenciados em Matemática, na fase de transição de alunos a professores, se constituem profissionalmente e, principalmente, como elaboram e re-elaboram, diante dos desafios da prática docente, os saberes que adquiriram durante a formação inicial. Os sujeitos da pesquisa são licenciados da Unicamp com no máximo três anos de formados. A coleta de material de análise contou com duas fases: na primeira, buscou-se informações, através de questionários, junto a todos os recém formados, tendo-se obtido respostas de vinte e um sujeitos. A partir deste conjunto, foram selecionados, para a segunda fase, uma professora de escola pública e um professor de escola privada que atuavam nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental. Estes professores foram objeto de um estudo mais profundo - estudo de caso etnográfico, através de entrevistas semi-estruturadas, observações da prática docente nas escolas, registros em áudio e vídeo e diários de campo e da pesquisadora. A análise da formação profissional dos recém formados foi desenvolvida em face dos desafios e dificuldades do trabalho docente vivenciados por eles no início da carreira. Dois foram os eixos de análise: (1) os caminhos e percalços vividos pelos professores em início de carreira e (2) a relação entre o processo de formação profissional e a prática docente. O segundo eixo de análise foi desenvolvido a partir de duas perspectivas: da perspectiva dos próprios professores, a qual pode ser encontrada explícita ou implicitamente em seus depoimentos/narrativas, e a partir do olhar desta pesquisadora, mediante análises e interpretações de situações observadas na prática cotidiana dos professores, sobretudo em sala de aula. Os resultados do estudo indicam, entre outros aspectos, que a passagem de aluno a professor é caracterizada por um período de intensas aprendizagens e confirmam o que diz a literatura

em relação ao “choque de realidade”, sendo marcada por desafios, angústias e dilemas, mas, também, por sentimentos de satisfação, responsabilidade e alegrias. A análise do processo de mobilização dos saberes adquiridos ao longo da vida, especialmente durante a licenciatura em Matemática, evidenciou que, apesar de os professores perceberem que é na ação pedagógica que eles aprendem e continuam aprendendo a ser professores, reconhecem que a formação acadêmica tem sido fundamental e constitui um diferencial nesse processo de constituição profissional

**Descritores:** Saberes docentes, Professores — Formação, Professores de matemática, Prática de ensino Disponível em:  
<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000351921>>

FERREIRA, Erica da Silva Moreira. Quando a atividade de ensino dá ao conceito matemático a qualidade de educar. 2005. 129p. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) — FE Unicamp, Campinas (SP). Orientadora: Anna Regina Lanner de Moura

**Resumo:** Esta pesquisa investigou as características das reflexões de professores em Formação Continuada que se baseia na combinação entre atividade de ensino e dinâmica relacional, realizada em cinco localidades diferentes do Estado de São Paulo. As informações da pesquisa constam de reflexões dos professores registradas em diários, portfólios e produções ocorridas durante o desenvolvimento das atividades de ensino do curso de formação, nos momentos da dinâmica relacional. A análise da pesquisa tem caráter qualitativo e interpretativo. A fundamentação teórica se baseia em autores que fazem referência ao processo de desenvolvimento de formas de pensamento integradas ao movimento lógico-histórico do conceito e à teoria da atividade. Das informações percebeu-se movimentos, individual e de grupo, de confrontação entre conhecimentos “prontos e acabados”, considerados não passíveis de refutação e a participação efetiva com elaborações pessoais dos conceitos matemáticos, onde percebemos manifestações de elementos criativos e momentos de descobertas

**Descritores:** Educação matemática, Formação de conceitos, Números, Matemática - Estudo e ensino, Professores – Formação Disponível em:  
<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000359355>>

## Relação de dissertações de MESTRADO em Educação Matemática produzidas/defendidas na Unicamp, relacionadas ao Grupo HIFEM no ano de 2005

PASCHOALIN, Ana Carolina Bartijotto. Memória, História e Formação de Professores: o caso da disciplina Fundamentos da Metodologia do Ensino de Matemática II. 2005. 129p. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) — FE, Unicamp, Campinas (SP). Orientadora: Maria Ângela Miorim

**Resumo:** Durante as atividades de problematização multidimensional da História da Matemática, com uma turma de licenciandos da UNICAMP, percebemos que a Memória Estudantil destes alunos aparecia, com frequência em seus trabalhos, mesmo quando não solicitada intencionalmente. Este exercício de recorrência às reminiscências escolares nos pareceu uma forma espontânea destes alunos iniciarem um processo de re-significação das concepções de Matemática Escolar trazidas para o curso de formação de professores em questão. Diante disso, este trabalho se propõe a investigar estas possíveis ressignificações, manifestadas nos registros orais escritos no estudo de caso da disciplina de Fundamentos da Metodologia do Ensino de Matemática II então lecionada pela professora Dra. Maria Ângela Miorim

Descritores: Memória, Estudantes, Formação de professores, Matemática – História Disponível em:  
<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000376933>>

## Relação de teses de DOUTORADO em Educação Matemática produzidas/defendidas na Unicamp, relacionadas ao Grupo HIFEM no ano de 2005

PEREIRA, Denizalde Jesiél Rodrigues. História do movimento democrático que criou a Sociedade Brasileira de Educação Matemática — SBEM. 2005. 261p. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática) — FE, Unicamp, Campinas (SP). Orientadora: Maria Ângela Miorim

**Resumo:** Nosso trabalho sobre o movimento que criou a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) está centrado no período que vai de 1985 a 1988, anos correspondentes à realização da VI Conferência Interamericana de Educação Matemática (CIAEM), em Guadalajara no México, e à fundação oficial da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, na cidade de Maringá-PR. Ao ano de 1987 será dado especial destaque. Durante o Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM) na cidade de São Paulo, os participantes desse movimento decidiram empreender esforços, tendo em vista a criação de uma Sociedade que congregasse os educadores matemáticos brasileiros, sendo estabelecido o prazo de um ano para a construção coletiva de seus estatutos. Esse processo foi de uma riqueza ímpar: cerca de 1200 pessoas foram mobilizadas em seis grandes reuniões nacionais e cerca de sessenta reuniões regionais em um movimento nacional centralizado por uma Coordenação e descentralizado na base. O presente trabalho defende a Tese de que o movimento que criou a SBEM foi um movimento de caráter eminentemente democrático. Este movimento é caracterizado nesta obra contextualizado na história, mas se demarcando da concepção evolucionista como um desenrolar de fatos hierarquizados cronologicamente. Focamos a constituição de uma Comissão Central, que se estabeleceu no primeiro ENEM, realizado na PUC de São Paulo em fevereiro de 1987, como o marco fundamental deste movimento. Comprometidos com concepções teórico-metodológicas do Materialismo Histórico Dialético, o marxismo da maturidade de Marx, procuramos relacionar o movimento aqui exposto com o contexto histórico em que foi gerado, onde o “passado” ocupa sua devida importância como “presente rearticulado”. No entanto, propomos como categoria central de análise um conceito de democracia não usual, distinto de seu sentido hegemônico: democracia, nesta Tese, tem sentido de trégua, de convivência com posições distintas, não como valor ideológico melhorativo, como harmonia, senão como resultado de impossibilidade, como resultante da luta de classes.

**Descritores:** Sociedade Brasileira de Educação Matemática, Educação matemática, Materialismo histórico, Materialismo dialético, Democracia, Instituições e sociedades científicas Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000392535>>

## Relação de dissertação de MESTRADO em Educação Matemática produzidas/defendidas na Unicamp, relacionadas ao Grupo PSIEM no ano de 2005

Quintiliano, Luciane de Castro. Estratégias de solução, conhecimento declarativo e de procedimentos na solução de problemas algébricos. 2005. 159f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Faculdade de Educação Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP). Orientadora: Márcia Regina Ferreira de Brito

**Resumo:** O presente estudo formulado com o objetivo de investigar a influência do conhecimento declarativo e do conhecimento de procedimento na solução de problemas algébricos. Os sujeitos desta pesquisa foram 96 alunos da última série do ensino fundamental de duas escolas da rede pública de ensino de Bauru. Os dados foram coletados através de um questionário informativo, e duas provas matemática visando investigar o conhecimento declarativo e de procedimento envolvendo os conceitos de equação, expressão algébrica, variável e incógnita. A análise das notas nas duas provas indicou que havia uma tendência de quanto melhor era a nota atribuída ao conhecimento declarativo, melhor era a nota atribuída ao conhecimento de procedimento.

**Descritores:** Conhecimento Declarativo; Procedimento; Álgebra; Desempenho Disponível em:  
<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000359256>>

## Relação de teses de DOUTORADO em Educação Matemática produzidas/defendidas na Unicamp, relacionadas ao Grupo PSIEM no ano de 2005

ALVES, Érica Valéria. Um estudo exploratório das relações entre memória, desempenho e os procedimentos utilizados na solução de problemas matemáticos. 2005. 171p. Tese (Doutorado em Educação) — FE Unicamp, Campinas (SP). Orientadora: Márcia Regina Ferreira de Brito

**Resumo:** O presente estudo teve o objetivo de compreender e analisar as relações entre a memória, os conhecimentos declarativos e de procedimento e o desempenho na solução de problemas matemáticos. Para tanto, 177 estudantes do primeiro e último ano do ciclo II do Ensino Fundamental e último ano do Ensino Médio provenientes de uma escola pública e uma escola privada foram solicitados a responder um questionário informativo, uma prova matemática para avaliar o domínio dos conhecimentos declarativo e de procedimento e o desempenho na solução de problemas matemáticos, e uma prova para avaliar a memória matemática. A partir do desempenho obtido nesses instrumentos trinta e dois sujeitos foram selecionados e submetidos ao teste de Cópia e Reprodução de Figuras Complexas de Rey. Os resultados indicaram que a memória matemática está intimamente relacionada com o desempenho na solução de problemas e que a capacidade de perceber os elementos de forma analítica e sintética favorecem a representação do problema influenciando o desempenho na solução. Também foi verificado que a percepção desempenha um papel fundamental nos processos cognitivos superiores, uma vez que constitui a mais imediata das reações humanas diante de uma situação inédita, pois, antes de representar, reter, ou recuperar uma informação na memória, o sujeito a percebe.

**Descritores:** Memória, Solução de problemas, Psicologia educacional, Educação matemática, Aptidão Disponível em:  
<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000349688>>

JESUS, Marcos Antonio Santos de. As atitudes e o desempenho em operações aritméticas do ponto de vista da aprendizagem significativa. 2005. 207p. Tese (Doutorado em Educação) — FE Unicamp, Campinas (SP). Orientadora: Lucila Diehl Tolaine Fini

**Resumo:** Esta pesquisa teve como proposta analisar o desempenho em operações aritméticas e as atitudes em relação à matemática, do ponto de vista da aprendizagem significativa. Foram sujeitos 149 alunos de 6<sup>a</sup> série do ensino fundamental, com idades entre 11 e 13 anos e de escolas públicas da cidade de Santos, SP. Os sujeitos foram submetidos a duas fases de testes. Na primeira fase, os instrumentos utilizados foram uma escala de atitudes e uma prova de matemática. Na segunda fase, após 90 dias, foram utilizados como instrumentos também uma escala de atitudes e duas provas de matemática. Os professores dos alunos envolvidos na pesquisa foram submetidos a uma entrevista semi-estruturada. Os resultados mostraram correlação

entre desempenho em operações aritméticas com números naturais e atitudes em relação à matemática ( $C=0,265$  e  $p \leq 0,05$ ). Também foi constatada correlação entre o desempenho em operações aritméticas com números inteiros e atitudes em relação à matemática ( $C=0,373$  e  $p \leq 0,05$ ). Ainda foi encontrada uma correlação altamente significativa ( $C=0,722$  e  $p \leq 0,001$ ) entre o desempenho em operações aritméticas com números naturais e desempenho em operações aritméticas com números inteiros. Constatou-se que não havia diferença significativa de desempenho em operações aritméticas com números naturais e com números inteiros ( $p \leq 0,05$ ) em relação ao gênero. Verificou-se na primeira fase de testes que havia diferença significativa de atitudes, quando comparados os gêneros ( $p \leq 0,05$ ).

**Descritores:** Psicologia, Educação matemática, Aritmética – Problemas, exercícios, Desempenho de aprendizagem Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000353235>>

VIANA, Odaléia Aparecida. O componente espacial da habilidade matemática de alunos do ensino médio e as relações com o desempenho escolar e as atitudes em relação à Matemática e à Geometria. 2005. 279p. Tese (Doutorado em Educação) — FE Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP). Orientadora: Márcia Regina Ferreira de Brito

**Resumo:** Considerando a influência de fatores cognitivos e afetivos no desempenho escolar em geometria, este trabalho teve como objetivos analisar o componente espacial da habilidade matemática e verificar a existência de relações entre este componente, o raciocínio espacial, as atitudes em relação à matemática e à geometria e o desempenho escolar. Foram sujeitos 177 alunos de ensino médio de uma escola particular, tendo sido aplicadas duas provas tipo lápis e papel, um teste psicológico de raciocínio espacial e duas escalas de atitudes em relação à matemática e geometria. A análise fatorial das operações do componente espacial da habilidade matemática (contagem de cubos, formação e identificação de polígonos no espaço, secção, planificação, projeção e revolução) indicou a existência de um único fator, o que comprova que a prova avaliou a habilidade geral dos sujeitos em lidar com conceitos geométricos espaciais trabalhados no ensino médio, com base nas tarefas propostas. As atitudes em relação à matemática estavam relacionadas com as atitudes em relação à geometria. O desempenho em geometria estava relacionado com o raciocínio espacial, com o componente espacial da habilidade matemática e com



as atitudes em relação à geometria. O trabalho faz referência aos processos de formação, inspeção e transformação de imagens mentais evidenciados nas fases de obtenção e de processamento da informação geométrica de problemas. As representações pictóricas externas demonstradas na solução de problemas geométricos com estrutura espacial foram classificadas de acordo com a funcionalidade, coerência e detalhamento, sendo que os dados mostraram que sujeitos mais habilidosos elaboram representações parciais e coerentes e não as utilizavam com a função de assistência perceptual. Psicologia da educação matemática; ensino de geometria; habilidade matemática; raciocínio espacial; habilidade visual.

**Descritores:** Psicologia da educação, Matemática, Geometria — estudo e ensino, Capacidade matemática, Raciocínio (Psicologia), Educação matemática Disponível em:

<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000373831>>

## Relação de dissertação de MESTRADO produzidas/defendidas na Unicamp no ano de 2005

AMORIM, Joni de Almeida. Educação em Engenharia: o desenvolvimento de um aplicativo de autoria para a elaboração de mapas conceituais e hipertextos. 2005. 246p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica: Eletrônica, Microeletrônica e Optoeletrônica) — Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Unicamp, Campinas (SP). Orientador: Mauro Sergio Miskulin e Co-orientadora: Rosana Giaretta Sguerra Miskulin

**Resumo:** Uma das atividades principais na aprendizagem eletrônica é o desenvolvimento de conteúdo. Este conteúdo pode ser de vários tipos: textos, sons, imagens, animações, vídeos, entre outros. De modo geral, espera-se que professores desenvolvam e publiquem tal conteúdo por conta própria. Diante da necessidade de reutilização e compartilhamento de informação na forma de arquivos de diversos tipos por alunos e professores, torna-se relevante investigar novas formas de se aumentar a produtividade durante a autoria ao mesmo tempo em que se busca o favorecimento da aprendizagem. Desenvolveu-se, nessa perspectiva, um aplicativo de autoria de

módulos educacionais em hipertexto com modelagem e posterior navegação auxiliada por mapas conceituais. Entre os objetivos pedagógicos do aplicativo desenvolvido, destaca-se o fato deste permitir o trabalho com mapas conceituais, diagramas que buscam favorecer a aprendizagem significativa, a qual guarda forte relação com criatividade e inovação, temas de importância na Educação em Engenharia atual. Contudo, tal aplicativo permite não apenas o trabalho com mapas conceituais, mas também a confecção de hipertexto na forma de páginas HTML, deste modo tornando-se útil no processo de autoria de tutoriais, trabalhos escolares, aulas virtuais ou até mesmo na indexação de arquivos de vários formatos sobre um dado tema. No caso de aulas virtuais, o aplicativo seria utilizado por um especialista em conteúdo, o qual pode ser um professor, para preparar uma primeira versão de um módulo educacional que, posteriormente, poderia ser desenvolvido com mais detalhes por uma equipe, se necessário. O aplicativo de autoria desenvolvido se denomina COMA (Conceitos e Mapas) e seu uso potencial vai além da área de Educação em Engenharia dada a sua facilidade de uso, a sua distribuição gratuita e a sua interface multilíngüe.

**Descritores:** Autoria, Sites da *Web* – Desenhos, Sistemas de hipertexto, Representação do conhecimento (Teoria da informação), Ensino a distância Disponível  
em:<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000361326>>

### Relação de dissertações de MESTRADO em Educação Matemática produzidas/defendidas na Unicamp, relacionadas ao Grupo PRAPEM no ano de 2006<sup>3</sup>

BIAJONE, Jefferson. Trabalho de Projetos: possibilidades e desafios na formação estatística do Pedagogo. 2006. 250f. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) — Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas (SP). Orientadora: Dione Lucchesi de Carvalho

**Resumo:** Esta pesquisa consiste em um estudo de intervenção que analisa as potencialidades e possibilidades didático-pedagógicas da

---

<sup>3</sup> Esta relação foi organizada por Marisol Vieira Melo (Mestre em Educação: Educação Matemática) – FE/UNICAMP.

abordagem do trabalho de projetos na formação estatística do Pedagogo administrador escolar. Os sujeitos da pesquisa são trinta e um alunos matriculados na disciplina de Estatística Aplicada à Educação do segundo ano do curso de Pedagogia de uma Instituição de Ensino Superior particular no interior do Estado de São Paulo. Desejoso em melhorar a sua própria prática pedagógica e ajudar a transformar as práticas educativas no ensino da Estatística em cursos de Pedagogia, o professor desta disciplina e também pesquisador direciona a intencionalidade de sua ação no sentido de (re)significar a aprendizagem estatística dos sujeitos, bem como instigá-los para uma reflexão do papel que irão exercer enquanto profissionais da educação e consumidores de informações. O material de análise originou-se de várias fontes: o diário de campo do professor pesquisador, os trinta e um diários dos alunos, as tarefas realizadas pelos grupos, questionários e entrevistas semi-estruturadas, além de registros em áudio e vídeo de alguns dos encontros e atividades realizados em sala de aula. A análise das informações produzidas configurou-se a partir de dois eixos: (1) *O trabalho de projetos e o aluno da Pedagogia* (2) *O trabalho de projetos e o professor Jefferson*. No primeiro eixo foram contemplados aspectos relativos à contribuição didático-pedagógica do trabalho de projetos e os saberes estatísticos adquiridos pelo aluno da Pedagogia. Já o segundo eixo se dedicou aos aspectos relativos à mudança da prática, concepções e saberes docentes do professor Jefferson e os percalços, decepções e quebras de expectativas que ele teve com relação ao trabalho de projetos vivenciado. Os resultados do estudo indicam que o trabalho de projetos não só permite propiciar ao aluno da Pedagogia um ensino e aprendizagem da Estatística em consonância com as suas necessidades formativas, mas também (re)significar posturas negativas que este aluno possa ter em relação àquele saber, ao desestimular ansiedades e estatifobias fomentadas por uma escolaridade pregressa muitas vezes influenciada pela ação da ideologia da certeza da Matemática. Resultou também desta pesquisa o fato de que a opção pela abordagem de projetos pôde efetivamente (re)significar a prática docente do professor-pesquisador, seus saberes, posturas e abordar questões envolvendo as implicações do trabalho em grupo de alunos universitários, a integração entre diferentes abordagens de ensino da Estatística e a necessidade da formação deste saber nos cursos de Pedagogia.

**Descritores:** Educação Matemática. Estatística – Estudo e ensino. Estatística educacional. Ensino (Superior). Pedagogia

Disponível em:

<<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000381751>>

MELO, Marisol Vieira. Três Décadas de Pesquisa em Educação Matemática na Unicamp: um estudo histórico a partir de teses e dissertações. 288p. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) — FE, Unicamp, Campinas (SP). Orientador: Dario Fiorentini

**Resumo:** Este estudo resgata e descreve historicamente a constituição e o movimento da pesquisa acadêmica em Educação Matemática na Unicamp. O material de análise e de referência principal para o estudo foi constituído pelas 188 dissertações e teses relativas à Educação Matemática produzidas entre 1976 e julho de 2003. Metodologicamente, o estudo caracteriza-se como exploratório e histórico-bibliográfico, aproximando-se da modalidade de pesquisa do estado da arte da investigação acadêmica em Educação Matemática da Unicamp. O mapeamento geral de toda a produção foi desenvolvido a partir do fichamento de cada pesquisa, tendo por base seus resumos. Dois marcos importantes podem ser destacados na trajetória acadêmica da Educação Matemática na Unicamp: o funcionamento do curso de mestrado do Ensino de Ciências e Matemática no Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica da Unicamp, no final da década de 1970 e o início da década de 1980, do primeiro mestrado do Ensino de Ciências e Matemática; e a consolidação, em 1994, da Educação Matemática como área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Educação (mestrado e doutorado) da FE/Unicamp. Os resultados mostram um panorama de pesquisa que abrange dez eixos temáticos diferentes. Durante as décadas de 1970 e 1980, as pesquisas desenvolvidas no IMECC deram ênfase aos cursos de treinamento “em serviço” de professores e/ou à produção/desenvolvimento de novas estratégias e metodologias de ensino e de recursos ou materiais instrucionais. De modo geral, o interesse era capacitar lideranças regionais e investigar questões fundamentadas no ensino de matemática desenvolvido a partir de um ambiente de experimentação, predominando em pesquisas dissertativas com concepção empirista e pragmática. Essa tendência foi, aos poucos, esmaecendo, principalmente após a instituição da área de concentração em Educação Matemática na Faculdade de Educação, em 1994, a ênfase recaí na formação de pesquisadores em Educação Matemática e de formadores de professores de matemática, destacando-se, pela quantidade de estudos desenvolvidos relativos à psicologia na/da

educação matemática (atitudes, aprendizagem e desenvolvimento conceitual, cognitivo e de habilidades), à prática pedagógica em matemática e/ou formação de professores que ensinam matemática e à história, filosofia, epistemologia e cultura (etnomatemática) da/na Educação Matemática.

**Descritores:** Educação Matemática; Pesquisa Educacional; Estado da Arte Disponível em:

<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000383650>>

## Relação de tese de DOUTORADO em Educação Matemática produzidas/defendidas na Unicamp, relacionadas ao Grupo PRAPEM no ano de 2006

FREITAS, Maria Teresa Menezes. A escrita no processo de formação contínua do professor de matemática. 2006. 250p. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática) – FE, Unicamp, Campinas (SP). Orientador: Dario Fiorentini.

**Resumo:** O foco de interesse deste estudo é a formação do professor de Matemática e seu objetivo é investigar como estudantes do Curso de Licenciatura, futuros professores, participam e respondem à experiência de uma disciplina de formação matemática com uma proposta diferenciada, que privilegia o registro escrito de seus pensamentos e idéias, durante o processo de formação. A questão de investigação recebeu a seguinte formulação: Que contribuições a inserção de diferentes formas de comunicação - especialmente a escrita -, em uma disciplina de conteúdo específico (Geometria), traz à formação e ao desenvolvimento profissional do professor de Matemática? Como acontece, nesse processo, a constituição da identidade profissional? A fim de buscar compreender a experiência e o potencial formativo de outras formas de comunicação, especialmente a escrita, na formação inicial, a investigação narrativa foi eleita como método de pesquisa. Subsidiada pelos aportes teóricos dos estudos histórico-culturais da constituição do ser humano, a aproximação do movimento de formação dos alunos/professores iniciou-se no primeiro semestre de 2003, com o acompanhamento criterioso de uma turma-disciplina do Curso de Licenciatura em Matemática da Unicamp. Quatro alunos participantes foram selecionados para um acompanhamento mais pormenorizado e perspicaz, que se estendeu

pelos dois anos subseqüentes e buscou também elementos anteriores à disciplina. O material de análise foi constituído de: autobiografias, atividades desenvolvidas na disciplina (cartas, bilhetes, relatórios, projetos), entrevistas semi-estruturadas, questionários e textos de mensagens eletrônicas. Para cada protagonista foi organizado um dossiê formado por esses documentos e, após análise prévia dos mesmos, foi tecida sua narrativa de formação. As quatro narrativas elaboradas trouxeram à tona, em diferentes graus de proeminência, aspectos importantes da presença da escrita na constituição pessoal e profissional de cada professor. Dentre outros contextos que favoreceram essa presença, destacou-se, na formação inicial, a prática da escrita discursiva e reflexiva sobre o processo de aprender e ensinar Matemática, promovida pelas disciplinas de Geometria e Prática de Ensino de Matemática. A escrita na Prática de Ensino contribuiu para que o professor em formação compreendesse melhor a complexidade das práticas escolares e o próprio processo de vir a ser professor de matemática neste contexto. Mas foi a escrita, na disciplina de Geometria, associada à utilização de tecnologias de informação e comunicação e ao desenvolvimento de projetos, que contribuiu, de um lado, para promover processos metacognitivos sobre a aprendizagem da Matemática e, de outro, para produzir outros sentidos à Matemática – seus conceitos e processos –, sobretudo quando os interlocutores tinham pouca familiaridade com a linguagem formal. O estudo mostra, além disso, que a experiência discente com a escrita discursiva sobre a Matemática, na formação inicial, influenciou a prática futura dos professores, pois estes passaram também a explorá-la didático-pedagogicamente com seus alunos. Cabe destacar, por outro lado, que dois dos docentes investigados desenvolveram, graças à escrita dos alunos em aulas exploratório-investigativas, uma atitude mais reflexiva e investigativa sobre a própria prática.

**Descritores:** Professores de matemática - Formação, Formação de professores, Escrita, Desenvolvimento profissional, Educação matemática, Narrativas pessoais Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000380374>>

## Relação de tese de DOUTORADO em Educação Matemática produzidas/defendidas na Unicamp, relacionadas ao Grupo HIFEM no ano de 2006

PINTO, Antonio Henrique. O desenvolvimento do ensino de matemática no ensino técnico-industrial-profissionalizante no período de 1945-1995: o caso da Escola Técnica Federal do Espírito Santo. 2006. 344p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas. *Orientador*: Maria Angela Miorim

**Resumo:** Este estudo resulta de investigações relativas às memórias da Escola Técnica de Itória, no período de 1942 a 1990. Tem por objetivo mapear as práticas escolares que foram se constituindo no fazer pedagógico da educação matemática, no cotidiano da instituição, salientando suas continuidades e descontinuidades. Parte de evidências encontradas em documentos referentes à memória da escola, que indicam um processo de institucionalização que, tendo como meta superar o preconceito contra o trabalho manual, buscava a similitude da escola não profissional, isto é, a escola secundária. Perpassando a perspectiva historiográfica de W. Benjamin, a tecitura deste trabalho constrói-se pelo entrelaçamento das narrativas de memórias de pessoas com as memórias guardadas nos arquivos escolares. A partir do aporte conceitual da história cultural de Michael De Certeau, nesse entrelaçamento, foram salientados a cultura e os saberes escolares, em especial os da educação matemática, atravessados por relações de poder, conflitos e contradições presentes no cotidiano da instituição. A constatação é que, movimentando-se entre um ensino prático-intuitivo e um ensino formal, as práticas relativas à educação matemática se constituíram num dos eixos do processo de superação do estigma de escola correcional, passando a escola profissional que cultivava a ciência e a técnica.

**Descritores:** Educação matemática , Educação profissional , Escolas técnicas , Educação – História Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000392671>