

os conhecimentos científicos têm pouco valor prático para o homem comum (p. 111), parece estar dizendo que esta é uma razão para que eles não lhe sejam acessíveis, o que francamente configura uma posição um tanto obscurantista.

Todas essas considerações, todavia, não impedem que reconheçamos as grandes qualidades literárias deste livro, preservadas pela tradução, nem que indiquemos sua leitura aos matemáticos e educadores matemáticos, especialmente pelas oportunidades que ela oferece para reflexões sobre os fins e os valores dos conhecimentos de que se ocupam.

Referências Bibliográficas

- AUBIN, D. La science du secret débauche l'arithmétique. In: *Cahiers de Science et Vie*, n. 57, jun. 2000.
- BELL, E. T. *Historia de las Matemáticas*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, 1995.
- DAVIS, P. e HERSH, R. *A Experiência Matemática*. Tradução de João Bosco Pitombeira. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1985.
- KLINE, M. *Mathematics: The Loss of Certainty*. New York: Oxford University Press, 1980.

Resumos de teses e dissertações de Mestrado ou Doutorado, relativas à Área de Educação Matemática, produzidas e defendidas na FE/UNICAMP durante o ano 2000¹

Dissertações de Mestrado EDU-MAT defendidas na FE/UNICAMP em 2000

M62) BONETE, Izabel Passos. *As Geometrias não-euclidianas em cursos de Licenciatura: algumas experiências*. Guarapuava/Campinas: UNICENTRO/FE-UNICAMP. Orientador : Dionísio Burak

Este trabalho pretende refletir e discutir sobre o ensino das geometrias não-euclidianas em um curso de licenciatura, no sentido de provocar, nos futuros professores do ensino fundamental e médio mudanças nas concepções de espaço e verdade matemática. Para tanto, foi realizado um estudo sobre a situação da geometria e do seu ensino e um estudo teórico sobre as mudanças qualitativas pelas quais passou a geometria desde a Antiguidade até os dias atuais. A apresentação das geometrias não-euclidianas deu-se através de três experiências, as quais foram realizadas em diferentes salas de aula. A partir de reflexões realizadas após cada experiência, buscou-se determinar os ajustes que se faziam necessários para a experiência seguinte, a fim de proporcionar aos futuros professores não só o conhecimento das geometrias não-euclidianas, mas também, o conhecimento de uma prática inovadora para o processo de ensino-aprendizagem. O preparo adequado dos futuros professores da disciplina de Matemática permitirá a melhoria da qualidade do ensino da geometria euclidiana, que hoje se encontra em abandono, bem como a possibilidade de estudo das geometrias não-euclidianas no ensino fundamental e médio.

1. Esta relação de resumos foi organizada e revisada por Dario Fiorentini.

M63) CLÁUDIA Borim da Silva. *Atitudes em relação à estatística: um estudo com alunos de graduação.* Orientadora: Márcia Regina Ferreira de Brito

O objetivo foi verificar as atitudes em relação à Estatística. Os sujeitos foram 643 alunos de diversos cursos de graduação. Foram aplicadas duas escalas de atitudes (em relação à Estatística e à Matemática), e um questionário.

Os alunos que apresentaram atitudes mais negativas foram os dos cursos da área de Humanas e os que apresentaram críticas à Estatística. Os alunos que apresentaram atitudes mais positivas foram os que consideraram a Estatística importante, confiável, aqueles que já a haviam usado e aqueles que incluíram na definição de Estatística algum atributo relevante do conceito estatístico. As variáveis mais significativas na determinação das atitudes em relação à Estatística foram respectivamente as atitudes em relação à Matemática, a auto percepção do desempenho em Matemática e em Estatística.

Portanto, sugere-se especial atenção ao ensino de Matemática, pois esta disciplina interfere nas atitudes em relação à Estatística.

M64) CESA, Ana Cristina Possapp. *Ensino Técnico e Educação Matemática: um estudo histórico-pedagógico.* Guarapuava/Campinas: UNICENTRO/FE-UNICAMP. Orientador: Dario Fiorentini

Esta dissertação de mestrado estabelece uma relação entre a Educação Matemática e a Formação Profissional. Toma como ponto de partida para a análise desta relação o estudo das tendências e concepções destas modalidades de ensino ao longo deste século e busca superar a dicotomia entre formação intelectual e formação técnica presente na história do ensino profissional.

Inicialmente foi descrita a origem e as tendências da organização escolar no que diz respeito ao ensino técnico no Brasil, da sua gênese até próximo a década de 90.

Para contextualizar o problema, no segundo capítulo é apresentada a política atual do MEC em relação ao ensino técnico e à formação profissional.

Mais adiante, o trabalho analisa o binômio formação profissional e educação geral no contexto das tendências pedagógicas do ensino da matemática que permearam a educação brasileira nestas últimas décadas.

No quarto e último capítulo, foi realizada uma tentativa de aproximar uma tendência emergente no ensino da matemática com a proposta politécnica para o ensino técnico, visando uma educação profissional que inclui uma formação geral necessária para uma formação emancipatória.

M65) GAVANSKI, Doroteya. *Uma Experiência de Estágio Supervisionado Norteador pela Modelagem Matemática: Para uma Ação Inovadora.* Guarapuava/Campinas: UNICENTRO/FE-UNICAMP. Orientador: Décio Pacheco.

Esta pesquisa trata da aplicação do método da Modelagem Matemática no Estágio Supervisionado, desenvolvido por acadêmicos-estagiários do curso de licenciatura em Matemática. Para tanto, o Estágio Supervisionado foi organizado na forma de mini-curso com duração de 40h, em horário extra-classe, destinado a alunos de 7ª série de uma escola pública de Guarapuava. Sendo o mini-curso, o objeto desta pesquisa, durante a sua realização investigou-se as contribuições provenientes desta prática para a formação de futuro professor de matemática e as limitações dos acadêmicos estagiários no decorrer desta ação pedagógica. Entre as várias contribuições para os acadêmicos estagiários, o desenvolvimento do estágio através do Método da Modelagem Matemática, possibilitou reflexões quanto a sua própria ação docente e sobre a licenciatura de matemática como um todo na sua formação. Por outro lado, as limitações encontradas situaram-se principalmente no âmbito das dimensões que compõem a profissionalização dos estagiários, especialmente aquelas atinentes a sua postura como professor quando nos referimos ao método da Modelagem Matemática. Acresce-se a isso que algumas dessas limitações foram de ordem geral e outras só foram possíveis de ser identificadas pelo fato de termos adotado este método.

M66) HAMMES, Ofélia Oro. *Modelagem Matemática: aspectos psicopedagógicos favorecidos no processo de ensino e aprendizagem matemática.* Guarapuava/Campinas: UNICENTRO/FE-UNICAMP. Orientador: Dionísio Burak

O presente trabalho tem como eixo principal uma experiência realizada como o método da Modelagem Matemática. O trabalho procura mostrar, na parte introdutória, a situação atual do ensino, através do pensamento de educadores matemáticos, bem como as concepções e tendências

que norteiam o ensino da Matemática. Mostra as abordagens da Psicologia da Cognição, presentes atualmente na literatura que tratam do ensino de Matemática. Expõe ainda o valor dos processos interativos na sala de aula. O trabalho enfoca também a Educação Matemática que, segundo seus fundamentos, é tratada como possibilidade de inovação no ensino, através de novas metodologias, como a Modelagem Matemática. O desenvolvimento de uma experiência de Modelagem Matemática, com o tema Horta Escolar, em duas turmas de alunos de 6ª série do Ensino Fundamental, possibilitou uma reflexão sobre a ação. Neste sentido o trabalho mostra alguns aspectos relevantes observados no desenvolvimento da experiência, como o interesse e a motivação; as relações em sala de aula; concepções de currículo na Modelagem Matemática; o conteúdo matemático previsto e o trabalho; a matemática empírica e a formal; o papel do livro didático na Modelagem Matemática; a relação escola/comunidade e a avaliação na Modelagem Matemática. Esses foram alguns aspectos levantados no decorrer da experiência que possibilitam ampliar as discussões sobre o ensino e a aprendizagem de Matemática.

M67) LIMA, Rosana Viomar de. *A prática pedagógica do professor de Matemática e a realidade no contexto dos alunos.* Guarapuava/Campinas: UNICENTRO/FE-UNICAMP. Orientadora: Lucila S. Arouca.

Este trabalho tem por objetivo investigar o pensamento dos alunos e professores em relação ao ensino de matemática nos cursos de Matemática, Engenharia de Alimentos, Administração e Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO. O interesse por essa investigação nasceu com a prática em sala de aula, ouvindo depoimentos de alunos e professores sobre suas experiências e manifestações, bem como pela observação de elevados índices de reprovação em muitas disciplinas de matemática. Procurou-se, nesta pesquisa, conhecer as insatisfações e dificuldades de alunos e professores, bem como verificar os pontos comuns e divergentes de expectativas e anseios em relação ao ensino de matemática. Para tanto, foram realizadas entrevistas gravadas com professores e alunos, as quais foram posteriormente analisadas com a finalidade de levantar os aspectos mais recorrentes e relevantes da fala de ambos. Considera-se de extrema importância a elucidação do pensamento do professor e do aluno em relação à apropriação dos conhecimentos, pois, dessa forma, se poderá chegar à reflexão e ao diálogo, que são a base para o crescimento e mudança na perspectiva de um ensino melhor.

M68) PACHECO, Adilson Roberto. *Um Estudo de Atitudes em Relação ao Cálculo Diferencial e Integral, em Estudantes Universitários.* Guarapuava/Campinas: UNICENTRO/FE-UNICAMP. Orientadora: Marcia Regina Ferreira de Britto

Este trabalho teve por objetivo verificar o tipo de atitudes em relação ao cálculo, presentes em estudantes universitários, sendo que o instrumento usado para acessar essas atitudes foi a Escala de Atitudes elaborada por Aiken (1969), revisto por Aiken e Dreger (1971) e adaptado por Britto (1993). Trata-se de um estudo descritivo correlacional, que fornece um panorama das atitudes dos 86 sujeitos de graduação de uma universidade do interior do Estado do Paraná, atitudes estas referentes à disciplina Cálculo. Estão descritas neste trabalho algumas considerações sobre o cálculo, bem como a teoria das atitudes que o fundamenta. Os dados obtidos no Inventário foram submetidos a análises estatísticas, usando o SPSS e particularmente a Análise Fatorial e ANOVA. Os resultados mostraram que as atitudes dos alunos diferem significativamente ($P < .050$) quando estes são agrupados de acordo com o grau de escolaridade dos pais, hábitos de estudo, conteúdos, atenção às aulas e notas na disciplina. Foi verificada, também a necessidade de maior aprofundamento do estudo no referente a algumas variáveis.

M69) SILVA, Maurício da. *Avaliação no Ensino da Matemática: Mecanismo Intra-Escolar de desescolarização.* Guarapuava/Campinas: UNICENTRO/FE-UNICAMP. Orientador: Décio Pacheco

Está colocada, neste estudo, e experiência acumulada em dezesseis anos de magistério, lecionando para alunos do MOBREAL, para excepcionais, para o ensino fundamental (turmas multisseriadas) ensino médio e ensino superior e coordenação na Educação Pública Estadual de Santa Catarina em nível regional, por quatro anos. Está aqui também, a experiência advinda do exercício de lideranças sindical e político partidária. A função do professor sempre me empolgou e as questões sociais sempre me sensibilizaram. Foi da vontade de ensinar e de resolver problemas no mundo que, como professor de matemática, passei a observar o que acontecia com aqueles alunos que não conseguiam aprender, principalmente Matemática, e a preocupar-me com tal fato. Foi o que me fez ver que não bastava ensinar, por melhor que se ensinasse. Era preciso preocupar-se também com os resultados do processo ensino-aprendizagem,

com o destino daqueles que a escola atesta como portadores de "dificuldades de aprendizagem", independente dos motivos alegados. Objetivando estudar mais sobre isso é que desenvolvi este estudo. O ideário reprodutivista, as diferenciações nos processos avaliativos escolares (avaliação diagnóstica e avaliação classificatória). É desta questão que este estudo se ocupa: a avaliação escolar - um fator intra-escolar de desescolarização, de reprodução das desigualdades sociais ou um fator intra-escolar.

M70) VIANA, Odaléa Aparecida. O conhecimento geométrico de alunos do Cefam sobre figuras geométricas espaciais: um estudo das habilidades e dos níveis de conceito. Orientadora: Márcia Regina Ferreira de Brito

Este trabalho avalia o conhecimento geométrico de 377 alunos do Cefam sobre as figuras espaciais mais comuns. Foram analisadas duas habilidades: a visual/gráfica (através do desenho da planificação de figuras) e a verbal (através da linguagem utilizada para nomear e descrever propriedades das figuras), tendo sido criadas categorias fundamentadas nas teorias de Piaget sobre representação do espaço e de Vygotsky sobre a nomeação de conceitos científicos e espontâneos.

Influenciaram no desempenho a série, a procedência e o fato de gostar de matemática e geometria. De acordo com os níveis de conceituação propostos por Van Hiele, a maioria dos alunos classificou-se nas categorias correspondentes à não- aquisição, baixa e média aquisição dos Níveis 1 e 2. Influenciaram no desempenho nos níveis o tipo de figura analisada e a habilidade requerida.

Teses de Doutorado EDU-MAT defendidas na FE/UNICAMP em 2000

D29) BELLO, Samuel Edmundo López. Etnomatemática: Relações e tensões entre as distintas formas de Explicar e Conhecer. Orientador: Ubiratan D'Ambrosio

Este trabalho teve como experiência empírica um curso de Formação de professores no povoado de Mizque (Cochabamba-Bolívia), no qual, a partir de discussões sobre Educação, Interculturalidade, bilingüismo e Etnomatemática procurei entender as relações de luta e tensão pela manutenção, valorização, substituição, resistência e aceitação de diferentes formas de expli-

car e conhecer no processo de produção, organização, institucionalização e difusão do conhecimento na realidade desses professores.

Conclui-se que esse processo, o qual se associa à denominada dinâmica cultural, perfila-se muito claramente em meio a ações dos grupos dominantes, inclusive o próprio discurso da Etnomatemática.

D30) GAZIRE, Eliane Scheid. O não resgate das Geometrias. Orientador: Sérgio Lorenzato.

Este trabalho investiga as causas do não resgate da Geometria no Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Elas foram estabelecidas com base no estudo da evolução histórica da Geometria e do seu ensino e na análise da pesquisa realizada com professores/alunos do curso de pós-graduação em Educação Matemática (lato sensu). A partir daí, foi apresentada uma perspectiva para o resgate da Geometria.

Do estudo histórico da Geometria e do seu ensino emerge uma compreensão surpreendente: os vários olhares que se pode ter para ela, a vastidão do seu alcance e a profundidade de sua atuação. Esses vários olhares, a sua extensão e sua profundidade são tais que fica claro o quanto a Geometria é complexa.

Como os professores não passam por cursos de Geometria, a situação deles se caracteriza por um estado que de analfabetismo geométrico. Tal estado é piorado ou complicado porque, na maioria das vezes, eles têm opiniões muito vagas sobre o que é Geometria. Daí se conclui que o resgate só poderá ser realizado através de dois fatos: a existência de uma proposta com peso de autoridade suficiente para ser aceita e uma liderança carismática que empolgue a todos.

D31) GONÇALEZ, Maria Helena Carvalho de Castro. Relações entre a família, o gênero, o desempenho, a confiança e as atitudes em relação à Matemática. Orientadora: Márcia Regina Ferreira de Brito.

O presente trabalho teve como objetivos: investigar as atitudes dos alunos em relação à Matemática e a de seus pais; verificar se as atitudes estão influenciando o desempenho na respectiva disciplina; verificar o nível de confiança dos alunos; averiguar se há influência dos pais na formação de atitudes dos filhos e; também, estudar as possíveis relações entre o gênero e a formação de atitudes.

Os sujeitos foram 121 alunos das 3ª, 4ª e 8ª séries das redes particular e municipal de ensino e seus respectivos pais.

Os instrumentos de coleta de dados foram: três escalas de atitudes; questionários e atas de notas.

Os resultados sugerem que as atividades matemáticas sejam planejadas e realizadas de modo a permitir que ambos os gêneros tenham as mesmas condições e participação.

D32) GONÇALVES, Tadeu Oliver. *Formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores: o caso de professores de matemática da UFPa*. 206 p. Orientador: Dario Fiorentini

O objetivo deste estudo é investigar a formação e o desenvolvimento profissional de oito formadores de professores do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPa.

O material básico de estudo foi coletado mediante entrevistas semi-estruturadas. O roteiro destas explorou a formação inicial do formador, percepções e reflexões acerca do curso de licenciatura em matemática da UFPa e o modo como concebe, produz e desenvolve seu trabalho docente.

Os pressupostos teóricos nos quais se ancora o estudo dizem respeito à formação e ao desenvolvimento profissional de professores pesquisadores e reflexivos sobre suas práticas.

O estudo, além de descrever e contextualizar historicamente a UFPa e sua Licenciatura em Matemática, analisa a categoria experiência como formadora dos docentes e os saberes profissionais com base em quatro eixos que consideramos fundamentais à formação do professor de matemática.

Os resultados mostram que a experiência discente e docente dos formadores configura-se como a principal responsável pela formação dos saberes da prática profissional. Estes resultados apontam para a necessidade de construção de uma nova cultura profissional pautada pelo trabalho coletivo, reflexivo e investigativo.

D33) GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. *Ensino de Ciências e Matemática: marcas da diferença*. Orientadora: Rosália Maria Ribeiro de Aragão.

Este trabalho trata de uma pesquisa narrativa - organizada em função de cinco princípios formalmente estruturados - através da qual se configura como tem se dado a formação de professores de Ciências e Matemática no Clube de Ciências/Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico

da UFPa, quer no âmbito da formação inicial de professores, quer no âmbito do desenvolvimento profissional de formadores de professores, ao atuarem nos programas de educação continuada daquele Núcleo em parceria com outras instituições locais.

Para tanto, analiso documentos do grupo, como projetos, relatórios e outros documentos que guardam a história do grupo, e busco tratar de aspectos não-documentados nas histórias de vida profissional e entrevistas de oito docentes, sete dos quais ingressantes no processo quando estudantes universitários.

Configuro modalidades de formação inicial antecipada assistida e em parceria, que se processam com alunos concretos no Clube de Ciências, independentes de promoção curricular, e que são marcadas por outras estratégias de formação partilhada, como leituras, seminários e grupos de trabalho, e do ensino com pesquisa. Nesse âmbito, vai ocorrendo a um só tempo a formação e o desenvolvimento profissional do sujeito, na interação com o outro - seus pares e o aluno.

A formação dos sujeitos-formadores se inicia durante a formação inicial, ao se tornarem parceiros mais experientes de novos universitários, continua a se desenvolver ao serem assumidas situações desafiadoras que deliberadamente são enfrentadas, ou durante as zonas indeterminadas do trabalho docente como formador, ou em situações de interação com a comunidade, como em eventos de disseminação de conhecimentos, ou sejam, as Feiras de Ciências. Os sujeitos reconhecem o seu desenvolvimento acadêmico-profissional, percebem a autonomia que vão progressivamente obtendo, ao tempo em que percebem a (trans)formação e a incompletude de sua trajetória.

D34) GRANDO, Regina Célia. *O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos na Sala de Aula*. Orientadora: Lucila Diehl Tolaine Fini

Nesta pesquisa, o interesse se volta para o jogo pedagógico, mais especificamente, para o jogo no ensino da Matemática. O ambiente de pesquisa é a sala de aula, o instrumento é o jogo e a investigação surge da necessidade de compreensão dos aspectos cognitivos envolvidos na utilização deste instrumento na aprendizagem Matemática. Investiga-se os processos desencadeados na construção e/ou resgate de conceitos e habilidades matemáticas a partir da intervenção pedagógica com jogos de regras.

Os sujeitos da pesquisa foram 8 alunos da 6ª série do Ensino Fundamental, realizando atividades de intervenção pedagógica com dois jogos matemáticos. Os dados foram analisados qualitativamente.

Os resultados mostraram o processo desencadeado na construção dos conceitos matemáticos, pelos sujeitos, em situações de jogo.

D35) LOPES, Jairo de Araújo. Livro didático de Matemática: concepção, seleção e possibilidades frente a descritores de análise e tendências em Educação Matemática. Orientador: Sérgio Lorenzato.

Este trabalho tem por objetivo fazer um estudo do livro didático de matemática, tendo em vista sua expressiva presença nas diversas manifestações da prática escolar.

Trata-se de ensaios com os seguintes propósitos: destacar e analisar algumas pesquisas sobre concepção e formas de apresentação do livro didático de Matemática na ótica de pesquisadores, alunos e professores; analisar a possibilidade de o livro didático incorporar os indicadores de análise e as abordagens metodológicas que nortearam o processo de seleção do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) - 1999; refletir sobre o papel do livro didático de matemática frente às tendências em Educação Matemática.

O estudo apresenta resultados e recomendações que podem contribuir tanto para a produção quanto para a utilização deste recurso instrucional.

D36) NACARATO, Adair Mendes. Educação continuada sob a perspectiva da pesquisa-ação: currículo em ação de um grupo de professoras ao aprender ensinando geometria. 323 p. Orientador: Dario Fiorentini

Este trabalho analisa o processo de educação continuada de cinco professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental, de uma escola da rede privada em Campinas/SP. A investigação teve como objetivo responder à questão: "Que saberes curriculares, reflexões e conflitos são produzidos por um grupo de professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental envolvidas num processo simultâneo de aprender Geometria e de tentar ensiná-la?". Adotou-se a pesquisa-ação como alternativa metodológica de investigação.

A análise do material empírico, coletado em reuniões de estudo com as professoras e em entrevistas individuais, centrou-se em três eixos: 1) currículo de Geometria vivenciado pelas professoras; 2) currículo apresentado às

professoras; 3) currículo em ação: produção de sentidos para uma possível Geometria escolar e a incorporação da Geometria no currículo das séries iniciais.

As reflexões e conflitos produzidos nesse processo apontam como essenciais à educação continuada: as narrativas reflexivas de aulas, a valorização e a produção coletiva de um currículo escolar. Esse processo é influenciado pelo contexto de ação e pela história de vida estudantil e profissional das professoras.

D37) PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. Representações, interpretações e prática pedagógica: a geometria na sala de aula. Orientadora: Lucila Diehl Tolaine Fini.

Esta pesquisa aborda questões a respeito da problemática do ensino da Geometria, considerando os aspectos psicopedagógicos e epistemológicos das representações e interpretações geométricas, enfatizando a complexidade presente no processo ensino-aprendizagem da Geometria.

São delineadas considerações teóricas a respeito da visualização e representação geométricas, procurando-se identificar, em episódios de ensino na sala de aula, noções geométricas manifestadas pelos alunos e, também, investigar como as professoras agem perante essas manifestações. A pesquisa investigou "como o aluno representa e interpreta representações geométricas e como o professor percebe e explora essas representações".

Para tanto, foi desenvolvido um Estudo de Caso, com enfoque qualitativo, no qual foram investigados alunos de cinco classes de 4ª série do Ensino Fundamental e suas respectivas professoras, focalizando a resolução de problemas geométricos. A análise dos dados mostrou a importância da visualização e da representação geométricas no processo ensino-aprendizagem dos alunos.

Foram analisados os procedimentos dos alunos para representar sólidos geométricos no plano e no espaço e as suas dificuldades no reconhecimento de representações planas de objetos tridimensionais, analisando-se também as relações entre representação, visualização, a familiaridade com o desenho, as convenções e o vocabulário próprios de geometria. Também foram destacadas considerações didáticas pedagógicas que poderão ser uma contribuição para desencadear reflexões sobre o ensino da Geometria e a melhoria do trabalho em sala de aula.

D38) SOUZA JUNIOR, Arlindo José de. *Trabalho coletivo na universidade: trajetória de um grupo sobre ensinar e aprender Cálculo*. Orientador: João Frederico da C. A. Meyer

No segundo semestre de 1996 passamos a freqüentar as reuniões de um grupo de professores e alunos da UNICAMP que estavam desenvolvendo um trabalho coletivo sobre o processo de ensinar e aprender Cálculo.

Constatamos que nesse trabalho coletivo os elementos do grupo realizaram reflexões sistemáticas e coletivas sobre o processo de ensinar e aprender Cálculo, de acordo com o desenvolvimento cotidiano da prática educativa. Nesse processo foram produzidos alguns saberes importantes nos quais os professores e alunos se assumiram enquanto produtores de saberes e conhecimentos.

D39) UTSUMI, Miriam Cardoso. *Atitudes e habilidades envolvidas na solução de problemas algébricos: um estudo sobre o gênero, a estabilidade das atitudes e alguns componentes da habilidade matemática*. Orientadora: Márcia Regina Ferreira de Brito.

O objetivo deste estudo foi verificar se as atitudes em relação à Matemática relacionavam-se às variáveis: gênero; série e desempenho. Foram relacionados 256 sujeitos oriundos das 6a, 7a e 8a série do ensino fundamental de uma escola pública do Estado de São Paulo.

Os instrumentos de coleta de dados aplicados aos sujeitos foram um questionário, uma escala de atitudes e um teste matemático. A partir dos resultados no teste matemático foram selecionados os alunos com melhor desempenho em cada série, os quais foram submetidos a uma bateria de testes algébricos com a finalidade de investigar alguns componentes da habilidade matemática: percepção; generalização; flexibilidade; reversibilidade dos processos mentais; encurtamento de raciocínio, compreensão; raciocínio e lógica; memória e tipo de habilidade matemática.

A média das atitudes foi de 57,1641 (sd = 12,5394) e a média das notas no teste matemático foi de 1,8506 (sd = 1,9976), sendo a nota mínima obtida zero e a máxima 8,0.

A análise dos dados evidenciou que as variáveis série, reprovações, gênero, compreensão dos problemas e auto-percepção de desempenho estavam relacionadas à nota. A análise dos protocolos dos sujeitos considerados mais capazes em Matemática mostrou que os mesmos não eram

capazes de solucionar os problemas propostos, os quais deveriam evidenciar a habilidade matemática desses sujeitos.

D40) VENDRAMINI, Claudette Maria Medeiros. *Implicações das atitudes e das habilidades matemáticas na aprendizagem dos conceitos de Estatística*. Orientadora: Márcia Regina Ferreira de Brito

O objetivo desse estudo foi verificar as relações entre as atitudes em relação à Estatística, as habilidades matemáticas e a aprendizagem dos conceitos estatísticos. Os instrumentos foram: um questionário informativo, uma escala de atitudes em relação à Estatística, uma prova de Estatística e uma prova de problemas matemáticos.

Os resultados revelaram que poucos sujeitos conseguiram identificar características do conceito de Estatística - todavia, a maioria declarou ter um motivo para estudá-la e a consideraram uma ferramenta útil. Não foram encontradas diferenças significativas de atitudes em relação à Estatística entre os sujeitos que conseguiram identificar características da definição de Estatística e aqueles que não conseguiram identificar nenhuma característica de sua definição.

A análise das correlações entre as variáveis, revelou associações positivas e significativamente diferentes de zero. A análise de regressão múltipla mostrou que, quanto mais positivas eram as atitudes dos sujeitos em relação à Estatística e quanto melhor o desempenho na solução de problemas matemáticos, melhor era o desempenho desses sujeitos em Estatística.