

Cândido Lima da Silva Dias- da Politécnica à FFCL da USP

Paulo César Xavier Duarte¹

RESUMO

Esse trabalho tem como meta pesquisar a trajetória do Professor Cândido Lima da Silva Dias, analisando seu papel como professor da disciplina Análise Matemática, desde assistente de segunda categoria de Luigi Fantappié até o início sua carreira como docente da disciplina Análise Matemática. Para auxiliar essa meta, inicialmente trabalhamos a metodologia de pesquisa empregada, bem como aspectos gerais de São Paulo na década de 30, culminando com a fundação da FFCL da USP. Em seguida, destacamos a migração de Cândido Dias da Politécnica para a subseção de Matemática da recém criada FFCL e sua trajetória como professor de Análise Matemática nos primórdios da FFCL da USP. Procuramos através dessa pesquisa revelar aspectos gerais sobre o ensino dessa importante disciplina do Curso de Matemática, trabalhados pelo Professor Cândido Dias, na FFCL da USP na década de 30.

Palavras - Chave: Cândido Dias; Matemática; Análise Matemática; FFCL da USP; Década de 30.

Capítulo I INTRODUÇÃO

Este trabalho, por sua natureza histórica, vem embasado por outros empreendimentos historiográficos que lhe forneceram subsídios e por se tratar de um tema que envolve instituições e pessoas, vale ressaltar que é de importância aos membros do Grupo de Pesquisa em História da Matemática e suas relações com a Educação Matemática, grupo esse vinculado ao Programa de Pós Graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro- SP.

Ao tratar da vida profissional de Cândido Dias, essa pesquisa destaca a criação da FFCL da USP, em 1934 e como consequência desse fato, a vinda de professores

¹ Universidade Estadual Paulista- UNESP - Rio Claro- SP
pcxd@uol.com.br

estrangeiros ao Brasil, trazidos por Teodoro Ramos, com conseqüente mudança no ensino aprendizagem da Matemática desenvolvida até o momento no país.

Assim, o foco dessa pesquisa é a vida acadêmica de Cândido Dias, destacando seu trabalho, primeiro como assistente de segunda categoria do Prof. Luigi Fantappié e em seguida, como docente da disciplina Análise Matemática, da recém criada subseção de Matemática da FFCL da USP.

No início dessa pesquisa destacamos a metodologia que será desenvolvida ao longo da pesquisa, destacando que esse trabalho é um estudo histórico investigativo.

Sendo assim, trabalhamos em três frentes: primeiro destacamos São Paulo na década de 30 e nesse contexto, a fundação da FFCL da USP, onde procuramos descrever o momento político inserido no cotidiano da política e da vida de São Paulo, onde uma das principais conseqüências foi à criação da FFCL da USP.

Num segundo momento, destacaremos considerações gerais sobre a vida e a obra acadêmica de Cândido Dias, onde frisaremos o interesse por ele demonstrado pela faculdade de Matemática recém criada, destacando sua passagem da Politécnica para a FFCL, frisando suas preocupações e expectativas que esse fato lhe reservaria. Essa ação mostra desde o início a personalidade de Cândido Dias, pois no momento em que soube da criação do Curso de Matemática já vislumbrou toda uma carreira acadêmica de sucesso que percorreria ao longo de seus anos dedicados ao ensino

Num terceiro momento, destacaremos suas ações didáticas na FFCL da USP, nos primórdios de sua criação, primeiro como assistente de segunda categoria da disciplina Análise Matemática, cadeira essa ministrada pelo matemático italiano Luigi Fantappié e em seguida, como professor dessa disciplina, cargo esse assumido com a volta de Fantappié para seu país de origem, a Itália

Capítulo II Metodologia de Pesquisa

Neste capítulo desenvolverei aspectos da História Institucional aliada a História Intelectual.

Capítulo III São Paulo na década de 30 e a Fundação da FFCL da USP

A revolução que ocorreu nos anos de 1930 trouxe inúmeras mudanças para o Brasil, tanto no cenário político, como também no econômico, social e cultural.

Ao assumir o poder, Getúlio Vargas desencadeou reações diversas em todos os setores, desde o trabalhista até o econômico. Com o clima da revolução, surgiu o mote perfeito para reformas em instituições oficiais e um novo fôlego para a criação de órgãos importantes como o Ministério da Educação e Saúde, além da instituição das primeiras universidades brasileiras, a obrigatoriedade do ensino primário e a introdução do ensino profissionalizante para as camadas menos favorecidas da população. (SANTOS, 1998)

No plano cultural, Antônio Candido nos diz que os anos 30 são um “eixo em torno do qual girou, de certo modo, a cultura brasileira, catalisando elementos dispersos para dispô-los numa configuração nova” (CANDIDO, 1980).

O ensino constituiu-se como uma das maiores preocupações das vanguardas da época, e conjurou de uma só vez, as aspirações e anseios que se acumulavam desde a década anterior, clamando por uma revolução educacional. (SANTOS, 1998)

As conferências nacionais de educação, realizadas pela Associação Brasileira de Educação nos anos de 1927, 1928 e 1929, bem como o inquérito “O problema universitário brasileiro” (1928), o inquérito do Rotary Clube de São Paulo (1926) e o Inquérito sobre a instrução pública exemplificam os esforços de renovação feitos no âmbito educacional. (SANTOS, 1998)

Nessa linha, implantou-se a obrigatoriedade do ensino primário e, a partir do inquérito sobre a instrução pública, realizado com profissionais da área de educação, ficou claro o papel das universidades de “organismos vivos, adaptados à sociedade e destinados a acompanhar e dirigir-lhes a evolução, em todos os aspectos de sua vida múltipla e variada” (CARDOSO, 1982).

A derrota política sofrida pelo golpe que impediu a posse do presidente eleito Júlio Prestes deixou também, principalmente no estado de São Paulo, uma forte ânsia pela criação de frentes e elites que se opusessem a esse governo, daí a necessidade das universidades. A instituição da universidade pode ser entendida como “[...] a expressão da cultura dos “verdadeiros princípios” que teriam sido escamoteados pela revolução de 30 e recuperados pela revolução de 32. É a expressão “da luta, que pela reconstitucionalização do país, travou o povo paulista com as forças da ditadura” (CARDOSO, 1982).

A derrota política sofrida pelo golpe que impediu a posse do presidente eleito Júlio Prestes deixou também, principalmente no estado de São Paulo, uma forte ânsia pela criação de frentes e elites que se opusessem a esse governo, daí a necessidade das universidades. A instituição da universidade pode ser entendida como “[...] a expressão da

cultura dos “verdadeiros princípios” que teriam sido escamoteados pela revolução de 30 e recuperados pela revolução de 32. É a expressão “da luta, que pela reconstitucionalização do país, travou o povo paulista com as forças da ditadura” (CARDOSO, 1982).

Júlio de Mesquita, um dos fundadores da Universidade de São Paulo, pronuncia as seguintes palavras: “vencidos pelas armas, sabíamos perfeitamente que só pela ciência e pela perseverança no esforço voltaríamos a exercer a hegemonia que durante longas décadas desfrutáramos no seio da federação. Paulistas até a medula herdaram da nossa ascendência bandeirante o gosto pelos planos arrojados e a paciência necessária à execução dos grandes empreendimentos. Ora, que maior monumento poderia erguer aos que haviam consentido no sacrifício supremo para preservar contra o vandalismo que acabava de aviltar a obra de nossos maiores, das Bandeiras à independência e da Regência à República, do que a Universidade?” (MESQUITA FILHO, 1969).

Entre as razões que contribuíram para a criação da Universidade, está à necessidade da especialização cada vez maior do pessoal para o mercado de trabalho, e também a justificativa de que a revolução de 1930 pode ter acontecido como uma materialização da falta de preparo e carência de pessoal qualificado para assumir postos vagos e trabalhar para o progresso do país. Ou seja, a universidade era não somente uma idealização de cunho acadêmico, mas também prático, em relação à sociedade, que carecia de pessoas devidamente instruídas que pudessem organizar e permitir um crescimento e amadurecimento do país. (SANTOS, 1998)

Capítulo IV Cândido Dias: da Politécnica a FFCL da USP.

Nesse capítulo desenvolveremos a transferência de Cândido Dias da Politécnica para a recém criada subseção de Matemática da FFCL da USP, fato marcante de sua trajetória profissional. Porém, inicialmente iremos destacar fatos de sua vida pessoal bem como acadêmica, transcrito de um documento elaborado por Cândido Dias para realizar concurso para docente da cadeira Complementos de Geometria e Geometria Superior na USP, em 1951, documento este cedido pela sua família.

Cândido Lima da Silva Dias, nascido na cidade de Mococa, estado de São Paulo, a 31 de Dezembro de 1913, filho de Gabriel Antônio da Silva Dias e Adília Lima da Silva Dias. Fez todo seu curso secundário no Liceu Franco Brasileiro “São Paulo”. Entrou para a Escola Politécnica de São Paulo em fevereiro de 1932. Frequentou essa escola até o ano de

1934 (inclusive), recebendo o diploma de agrimensor. No mesmo ano de 1934, matriculou-se na Secção de Matemática da Faculdade de Filosofia Ciências e letras da USP.

Durante os anos de 1935 e 1936, ainda como aluno, tomou parte ativa no Seminário de Matemática da Sub-Secção de Matemática, o qual era orientado pelo professor Luigi Fantappiè.

Completo o curso de licenciado em Matemática, em novembro de 1936, na primeira turma de licenciados da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP.

Em abril de 1937, por indicação do Professor Luigi Fantappiè, foi nomeado assistente científico de segunda categoria da cadeira de Análise Matemática, tendo sido promovido a assistente científico de primeira categoria no ano seguinte.

No seminário de Matemática, durante o ano de 1937, estudou e expôs a teoria das álgebras segundo Scorza. No mesmo seminário, em 1938, desenvolveu a teoria dos grupos contínuos aplicados as equações diferenciais.

Em novembro de 1938, foi convidado pelo Professor Luigi Fantappiè a fazer uma viagem de estudos à Itália, porém motivos de força maior impediram que essa viagem se realizasse.

Durante as férias de verão de 1938/1939 desenvolveu, a pedido de vários engenheiros, um curso de Análise Matemática.

No começo de 1939, por indicação do Professor Luigi Fantappiè e por designação do Sr. Secretário da Educação, foi encarregado do curso de Análise Matemática do primeiro ano da Secção de Matemática, encargo que ocupou até 1941, inclusive.

Em fevereiro de 1939, fez parte da banca examinadora de Matemática no concurso de habilitação aos primeiros anos de engenharia da escola Politécnica. Desta banca participou também nos concursos dos anos de 1942, 1943 e 1945.

Em 1939 foi convidado para professor auxiliar da Faculdade Nacional de Filosofia.

Por decreto de 21 de janeiro de 1942, foi nomeado para reger interinamente a disciplina de Análise Superior dos cursos de Matemática e Física da FFCL da USP.

Em Junho de 1942, apresentou a Academia Brasileira de Ciências um trabalho original intitulado “Sobre o Conceito de Funcional Analítico”, o qual foi publicado nos anais da mesma Academia.

Em novembro de 1942, defendeu tese, segundo o regulamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, tendo obtido na defesa da tese e nos exames subsidiários a nota máxima 10 (dez).

Em 1943, por designação do Conselho Técnico e Administrativo da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da USP, passou a reger interinamente a cadeira “ Complementos de Geometria e Geometria Superior”.

Em agosto de 1943, por indicação da Congregação da Faculdade de Filosofia, ciências e Letras fez parte da banca examinadora para as provas de doutoramento do licenciado Benedito Castrucci.

Em sessão de 6 de julho de 1943, apresentou à Academia Brasileira de Ciências, por intermédio da Acadêmico F. M. de Oliveira Castro, uma nota original intitulada “ Aplicação da teoria dos funcionais analíticos ao estudo de uma solução de uma equação diferencial de ordem infinita a qual foi publicada nos anais daquela academia.

Em 1944, inscreveu-se no concurso a cadeira “ Complementos de Geometria Analítica e Projetiva” da Escola Politécnica, retirando-se das provas, mais tarde, juntamente com o outro candidato Prof. F. A. Lacaz Neto. Partes do conteúdo da tese, então apresentadas, foram publicadas posteriormente.

Em 1945, tomou parte ativa na fundação da Sociedade de Matemática de São Paulo, tendo sido eleito seu primeiro vice-presidente. No mesmo ano seguiu os cursos dos professores Oscar Zariski(Geometria Algébrica) e André Weil(Formas Diferenciais, Teoremas de Rham e Espaços de Hilbert). Seguiu também todos os cursos superiores do professor Weil em 1946 e 1947, assim como os cursos de extensão universitária dados pelo Professor Delsarte, em 1949 e 1950.

Em 1946 foi nomeado catedrático da cadeira de “ Cálculo Infinitesimal “ da recém fundada Faculdade de Engenharia Industrial.

Em 1947, foi contratado por dois anos, para o cargo de professor da cadeira “Complementos de Geometria e Geometria Superior” da FFCL da USP, continuando na mesma cadeira em 1950 e mais tarde como professor interino. Durante as férias de inverno colaborou num curso para professores secundários, tendo proferido uma conferência sobre a Teoria da Proporção.

Em fevereiro de 1948, seguiu para os Estados Unidos, em viagem de estudos, tendo-lhe sido outorgada em Junho desse ano uma bolsa de estudos da Fundação Guggenheim por indicação em primeiro lugar do professor André Weil e também dos professores J. Dieudonné e Marshall Stone. Em março desse ano foi nomeado ” Research Fellow in Mathematics” da Universidade de Havard, tendo estudado nessa época, sobretudo junto ao professor Cartan, seguindo-lhe um curso de Topologia Algébrica, que

fez época. Data também dessa ocasião a parte principal da bibliografia sobre Teoremas de Existência nas Equações Diferenciais que vem a ser publicada. “Em Julho desse ano, transferiu-se para a Universidade de Chicago, onde foi nomeado ‘Research Associate’ no departamento de Matemática. Nessa universidade trabalhou junto ao professor A. Weil, tendo tomado parte ativa no chamado Seminário Weil onde fez duas conferências, uma sobre Geometria Integral e relativa a um trabalho de Chern, sobre Geometria Integral nos Espaços de Klein e outra sobre a teoria dos Funcionais Analíticos de Fantappiè. Seguiu além dos cursos de Weil, os cursos de Topologia Algébrica do Prof. Spanier assim como os do Prof. Mac- Lne, um curso sobre espaços de Barnach, desenvolvido pelo professor visitante Segal e outro, sobre Geometria Integral, dado pelo professor Santalo. Em princípios de abril de 1949, mudou-se para Princeton, N.J, onde foi nomeado membro do Institute for Advanced Study. Seguiu um seminário sobre “ Fiber Spaces” do Prof. S.S. Chern e conferências do Prof. Steenrod sobre Topologia Algébrica. Fez pesquisas sobre funcionais analíticos não lineares assim como deu início às pesquisas que mais tarde foram retomadas na tese que apresenta para concurso que se inscreveu.

Em dezembro de 1949, foi eleito Presidente da Sociedade de Matemática de São Paulo, tendo tomado parte na posse em Maio de 1950. Nesta ocasião proferiu uma conferência sobre o ensino da Matemática Superior nos Estados Unidos, particularmente na Universidade de Chicago.

Em novembro de 1949 fez parte da banca de doutoramento de engenheiro Paulus Aulus Pompéia.

Em agosto de 1950 voltou aos Estados Unidos e tomou parte como representante do Brasil, juntamente com o Professor L. Nachibin, na Union Conference que discutiu os estatutos de uma União Internacional de Matemática, que acaba de ser fundada. Logo em seguida, tomou parte no Congresso Internacional de Matemática que teve lugar na Universidade de Havard.

Em novembro de 1950, tomou parte como Presidente da Sociedade de Matemática de São Paulo, e apresentou um trabalho sobre funcionais analíticos não lineares na 2ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o progresso da Ciência, realizado na cidade de Curitiba, estado do Paraná.

Em dezembro de 1950 e em abril desse ano??/ fez parte das bancas de doutoramento dos licenciandos Prof Edison Farah e assistente Luiz Henrique Jacy Monteiro, respectivamente.

Capítulo V Cândido Dias: o Professor de Análise Matemática.

Iniciaremos esse capítulo, destacando as realizações de Luigi Fantappié, quando de seu ingresso na recém criada FFCL da USP, em 1934, pois o mesmo influenciou Cândido Lima da Silva Dias em sua formação inicial e profissional.

Utilizaremos um documento cedido pela Família de Cândido Lima da Silva Dias, que é um relatório apresentado por Fantappié, por ocasião da sua partida para a Itália em outubro de 1939, enviado para o Departamento de Matemática da FFCL da USP.

Vejamos:

Descreveremos um relatório apresentado pelo prof. Luigi Fantappiè, sobre a sua atuação em São Paulo nos anos de 1934 a 1939.

Ilmo Sr. Diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Terminando este ano, diz Fantappié, o meu contrato para reger a cadeira de Análise Matemática desta Faculdade, julgo ser meu dever expor a V. Excia. a atividade que desenvolvi nestes sis anos dedicados por mim à organização da Subsecção de Matemática.

1) ORGANIZAÇÃO DOS CURSOS

Nos dois primeiros anos de contrato, em 1934 e 1935, o primeiro ano da Subsecção de Matemática funcionou em comum com a Escola Politécnica. Em vista disto, e também em vista de ser o curso somente de três anos, Fantappié teve que desenvolver muita matéria no primeiro ano, mais que em outras Faculdades congêneres da nossa. Aumentou dessa maneira o programa, porque era necessário formar o mais depressa possível um grupo de alunos que completassem o 3^o ano já com sólida base de cultura de modo a garantir a formação de um meio científico conveniente, onde o trabalho poderia ser muito mais produtivo; para esse fim, em quase todos os anos deu várias horas semanais além do que foi estipulado no contrato inicial, no que aliás foi acompanhado pela boa vontade dos alunos, que sempre assistiram às aulas com o máximo interesse, dedicando notável esforço para estudar toda a matéria desenvolvida.

Nos dois anos citados, teve também a seu cargo o ensino da Geometria Analítica e Projetiva, para o qual foi depois contratado (em 1936) o ilustre colega prof. Giacomo Albanese.

Desde o primeiro ano do contrato até 1938, desenvolveu no primeiro ano o Cálculo diferencial e integral, conforme consta dos programas publicados no anuário desta Faculdade. Em 1939, percebendo claramente que suas forças não bastavam para reger os cursos dos três anos, designei para substituir-me no primeiro ano o assistente da cadeira, Sr. Cândido L. da Silva Dias.

No segundo ano tenho desenvolvido sempre os elementos da Teoria das funções analíticas, como parte fixa do programa, e, além disso, uma parte variável, que foi:

Em 1935 – Teoria geral das equações diferenciais ordinárias e equações de derivadas parciais até as equações lineares de 2 ordem e elementos da Teoria dos números;

Em 1936 – Teoria dos grupos de substituições e das equações algébricas;

Em 1937 – complementos sobre Séries de funções e Teoria dos sistemas de equações de derivadas parciais lineares e equações de diferenciais totais;

Em 1938 – Teorias da Álgebra geral e Teoria das funções elípticas;

Em 1939 – introdução à Análise geral.

Desde o princípio dei ao 3º ano do curso de Análise Matemática a feição de um curso monográfico, com programas variáveis de ano para ano, de modo a poder desenvolver cada ano umas das grandes teorias da Análise Superior. Foi assim que trabalhou:

Em 1936 – Teoria dos funcionais analíticos, de minha criação, a fim de dar oportunidade aos primeiros alunos formados de trabalhar num ramo ainda pouco explorado da Análise;

Em 1937 – Teoria dos grupos contínuos de transformações;

Em 1938 – Cálculo diferencial absoluto e elementos da Teoria da relatividade;

Em 1939 – Teoria das equações de derivadas parciais, com uma introdução relativa aos teoremas de existência de equações diferenciais ordinárias.

2) SEMINÁRIO MATEMÁTICO

Em 1935 fundou, em colaboração com o prof. Gleb Wataghin, o Seminário Matemático e Físico da Universidade de São Paulo; as reuniões desse Seminário são destinadas à exposição, por parte dos professores, assistentes ou alunos, de resultados de pesquisas recentes e às vezes de inteiras teorias matemáticas fora dos programas desenvolvidos em aulas, ou eventualmente, de trabalhos realizados nesta Faculdade. O

esforço realizado assim pelos alunos para estudar nas memórias originais, de leitura indiscutivelmente mais árdua que a dos tratados, é indispensável para habituá-los ao trabalho científico, excitando-lhes a curiosidade por verem de perto muitos problemas em curso, ou mesmo ainda não abordados. Além disto, o hábito da discussão nas sessões do Seminário contribui para desenvolver nos jovens o senso crítico e a coragem de encarar novos problemas da atualidade.

A princípio as reuniões do Seminário Matemático e Físico foram sempre realizadas no Instituto de Engenharia, anunciadas previamente pelos jornais, a fim de dar a maior divulgação possível a essa atividade da Faculdade, e pô-la em contato mais íntimo com o ambiente culto da capital. Mas com o tempo, os assuntos em discussão tornaram-se muito elevados e não se interessando por eles pessoas estranhas à Faculdade resolveram fazer a maior parte das reuniões nas próprias subsecções de Matemática e Física, donde resultou também a separação do Seminário Matemático do Seminário de Física.

No primeiro ano em que funcionou o Seminário Matemático e Físico, foram tratadas várias questões importantes, como “Introdução à teoria dos Funcionais analíticos”, “Visão geral da Matemática nos últimos cinquenta anos e no futuro próximo”, “Demonstração da transcendência do número π ”, “Teorema de Jordan”, etc. Em uma dessas reuniões, em que o aluno Fernando Furquim de Almeida expôs um trabalho publicado recentemente sobre desenvolvimentos em séries de potências, tivemos ocasião de, pela discussão, verificar inexatidões fundamentais no mesmo trabalho.

Nas sessões do Seminário Matemático realizado na própria Subsecção, em 1937, foi desenvolvida grande parte da Topologia, segundo o tratado de Seifert-Threlfall, pelo assistente da cadeira, Sr. Omar Catunda, que na exposição modificou todas as demonstrações que se baseavam no princípio de Zermelo, de modo a eliminar sistematicamente a sua aplicação, com o que demonstrou uma capacidade crítica particularmente acurada. No mesmo ano o 2º assistente Sr. Cândido L. da Silva Dias expôs as teorias de Álgebra do tratado de Scorza – *Corpos Numéricos e Álgebras*.

Em 1938 o Sr. Omar Catunda expôs os primeiros capítulos da tese de Cartan “*Sur La structure des groupes de transformations finis et continus*”; o Sr. Cândido L. da Silva Dias expôs as teorias de Vessiot sobre a aplicação da teoria dos grupos às equações diferenciais que admitem sistema fundamental de soluções. O Sr. Fernando Furquim de Almeida, já então professor de Complementos de Matemáticos para Químicos, iniciou

nesse mesmo ano a exposição da Teoria de Fuchs sobre as equações diferenciais lineares, continuada este ano de 1939.

No Seminário Matemático tivemos também a colaboração de eminentes professores estrangeiros, que fizeram conferências sobre os seus mais recentes trabalhos, como o prof. Angelo Tonolo e o prof. Levi Civita.

VII . BIBLIOGRAFIA INICIAL DE REFERÊNCIA

BARONI, R.; NOBRE, S.R.; TEIXEIRA, M .V. **A investigação científica em história da matemática e suas relações com o programa de pós-graduação em educação matemática.**In: Bicudo, M. A. V. E Borba, M. de C. (orgs). Educação Matemática – pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004, PP.164-185

CASTRO, M. F. O. **A matemática no Brasil.** 2ª. Ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1999.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática.** São Paulo: Ática, 2000.

LUDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

PROCHASSON, C. Atenção: Verdade! Arquivos privados e renovação das práticas historiográficas. In: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Revista Estudos históricos da Fundação Getúlio Vargas. Arquivos Pessoais.** Número especial, Vol.11, nº 2, 1998.

SILVA, C. P. da **A matemática no Brasil- história de seu desenvolvimento.** São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

TÁBOAS, P. Z. Luigi Fantappiè: **Influências na matemática brasileira. Um estudo de história como contribuição para a educação matemática brasileira.** Tese de Doutorado. IGCE/UNESP, RIO CLARO, 2005.

THIOLLENTE, Michael. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** São Paulo: Autores Associados, 1992.

BIBLIOGRAFIA A CONSULTAR (Complementar)

BITTENCOURT, C. M. **Livro didático e conhecimento histórico: uma história do saber escolar.** (Tese de doutorado). S Paulo: FE USP, 1993

BOURDÉ, G.; MARTIN, H. **As escolas históricas.** Mira-Sintra: Publicações Europa-América, 1990.

BOYER, C. B. **História da matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1974

BURDE, P. **Historia e teoria social**. S Paulo: Ed UNESP, 2000. BURKE, P. (Org.) **A escrita da história: novas perspectivas**. São Paulo: Editora da UNESP, 1992

CARR, E. H. **Que é história?**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

CERTAU, M. de. **A escrita da história**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações**. RJ: Bertrand Brasil, 1990. CHARTIER, R. O mundo como representação. In: **Estudos avançados 11(5). IEA-USP**. São Paulo, 1991. EVES, H. **Introdução à história da matemática**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1995.

FEBVRE, L. **Michelet e a renascença**. S Paulo: Editora Página Aberta, 1995. FREIRE, L. **A obra matemática de Theodoro Ramos**. Jornal do Commercio, Domingo, 5 de julho de 1936.

HOGBEN, L. **Maravilhas da Matemática**. Porto Alegre: Ed. Globo, 1970.

HOBSBAWN, E. **Sobre história**. S Paulo: Cia das Letras, 1998.

HUNT, L. (Org.) **A nova história cultural**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

LE GOFF, J. **A história nova**. S Paulo: Martins Fontes, 1998.

LE GOFF, J.; NORA, P. **Fazer história**. Viseu: Bertrand, 1897. 3v.

MIORIM, M. A. **Introdução à história da educação matemática**. São Paulo: Atual Editora, 1998.

PALARES-BURKE, M. L. G. **As muitas faces da história**. Nove entrevistas. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

RICOEUR, P. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2007. SILVA, C. M. S. Matemática no Brasil: história e relações políticas. In: **Anais do IV Seminário Nacional de História da Matemática**. pp. 14-41. Sociedade Brasileira de História da Matemática/Departamento de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN. 8-11 de abril, 2001 a.

VALENTE, W. R. **História da educação matemática no Brasil, 1920-1960**. Projeto em Andamento (Auxílio à Pesquisa - FAPESP/PUCSP), 2001 d.