

Universidade Federal do Pará
Instituto de Educação Matemática e Científica
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática

Romulo Everton de Carvalho Moia

**Memórias do Ensino da Matemática no Grupo Escolar Dom
Romualdo de Seixas – Cametá/PA (1960-1970).**

Belém – Pará
2016

Romulo Everton de Carvalho Moia

**Memórias do Ensino da Matemática no Grupo Escolar Dom
Romualdo de Seixas – Cametá/PA (1960-1970).**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas, Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará.

Orientador: Profa. Dra. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha.

Co-orientador: Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros.

Belém – Pará
2016

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) –
Biblioteca do IEMCI, UFPA**

MOIA, Romulo Everton de Carvalho, 1983-

Memórias do ensino da matemática no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas - Cametá/ PA (1960-1970) // Romulo Everton de Carvalho Moia. - 2016. Orientadora: Profa. Dra. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha; Coorientador: Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2016.

1. Matemática - estudo e ensino. 2. Matemática - história. 3. Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas - Cametá (PA). 4. Professores de matemática - formação. 5. Prática de ensino. I. Título.

CDD. 23.ed. – 510.7

Romulo Everton de Carvalho Moia

Memórias do Ensino da Matemática no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas – Cametá/PA (1960-1970).

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas, Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará.

Orientador: Profa. Dra. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha.

Co-orientador: Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros.

Data a Aprovação:

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha – Orientadora
Instituto Federal de Educação do Pará

Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros – Co-orientador
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. João Cláudio Brandemberg Quaresma – membro interno
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Iran Abreu Mendes – membro externo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

À minha Família, por sempre se fazerem presentes e reconhecendo a importância de minha trajetória.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, fé e saúde em minha trajetória acadêmica.

A meus Pais, Elza Lúcia de Carvalho Moia e Renato Vasconcelos Moia, que me formaram para a vida e pelo apoio em todos os momentos de minha vida pessoal, profissional e acadêmica.

A meus familiares, Renato Filho (Irmão), Elgiane (Cunhada) e Renata (Sobrinha e Afilhada), pelas palavras de conforto e apreço.

À minha esposa, Idalina Caldas Moia, por entender meus momentos de ausência e pelo companheirismo nesta trajetória.

Às minhas cunhadas, Maria Tânia Ferreira Caldas e Janete Farias Teles, pelo apoio concedido neste percurso.

À Profa. Dra. Maria Lucia Pessoa Chaves Rocha, minha orientadora, e ao Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros, meu Co-orientador, pela confiança, incentivo, disponibilidade, orientação, carinho, atenção e ensinamentos durante o percurso do mestrado.

À UFPA e ao IEMCI pela oportunidade de desenvolvimento profissional.

Aos colegas de mestrado, com os quais compartilhei momentos de aprendizagem.

A todos aqueles que direta ou indiretamente acreditaram, apoiaram e incentivaram a realização deste sonho.

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE QUADROS	9
LISTA DE IMAGENS	10
LISTA DE FOTOGRAFIAS	11
INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I: Breve Histórico da Educação no Brasil: A Educação, o Ensino da Matemática e a Formação do Professor de Matemática no Brasil, do Império à República	15
Educação brasileira: do Império a República	15
O ensino de Matemática no Brasil	21
A formação de Professores de Matemática	27
CAPÍTULO II: Grupos Escolares: implantação, caracterização docente e práticas de ensino da Matemática	30
Criação e institucionalização dos Grupos Escolares.....	30
As Práticas de Ensino de Matemática nos grupos escolares	37
Os Grupos Escolares no Estado do Pará	42
Capítulo III: O Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas na cidade de Cametá/Pará ...	53
O Município de Cametá: Caracterização e História.....	53
A Fundação do Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas – GEDRS	61
Capítulo IV: Práticas de ensino de Matemática no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas – GEDRS	64
Histórias de educadores: diálogo com os relatos de professores.....	64
Relatos de Memória dos docentes.....	66
Histórias de alunos: diálogo com os relatos	78
Relatos de Memória dos discentes	79
CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
REFERÊNCIAS	91
Apêndice I: Roteiro de perguntas Aplicado aos Professores	93
Apêndice II: Roteiro de perguntas Aplicado aos Alunos	94
Anexo I: Planos de Unidades de Experiências	95

RESUMO

O trabalho intitulado “Memórias do Ensino da Matemática no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas – Cametá/PA (1960-1970)” teve como objetivos investigar e compreender a memória das práticas educativas no ensino da matemática nos anos iniciais da escolarização no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas (GEDRS) no período de aproximadamente vinte anos, compreendido entre as décadas de 1960 e 1970. Para tanto, teve que compreender o processo de implantação dos grupos escolares, identificar e selecionar práticas de registros docentes; e, por fim, discriminar e traçar o perfil dos professores que ensinaram matemática no período de 1960 a 1970. A pesquisa seguiu uma abordagem baseada na história cultural com ênfase na história das instituições e na história das disciplinas escolares. Nesse sentido foram realizadas entrevistas com professores e alunos das séries iniciais, atualmente denominado primeiro ciclo do Ensino Fundamental, que vivenciaram as rotinas do GEDRS no período pesquisado. Os dados foram obtidos por meio de gravações de conversas semiestruturadas, relatos escritos de ex-aluna e registros fotográficos no arquivo do grupo. Outras fontes também colaboraram: referenciais bibliográficos, documentos oficiais, artigos, etc. Os resultados da pesquisa demonstraram que algumas metodologias de ensino de matemática, como a inserção do livro didático nas escolas, não foram adotadas por alguns motivos, por exemplo, o GEDRS não foi agraciado pelas novas políticas por um descaso das autoridades em relação a busca pela melhoria e adequação do ensino.

Palavras-chave: Memória do ensino. Matemática. Práticas Educativas.

ABSTRACT

The work entitled "Memórias do Ensino da Matemática no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas – Cametá/PA (1960-1970)" aims to investigate and understand the memory of educational practices in teaching mathematics in the early years of schooling in the School named Dom Romualdo Seixas (GEDRS), the period of about twenty years, between the 1960s and 1970s. To this end, I had to understand the process of implementation of school groups, identify and select the practice of teaching records; and, finally, discriminate and define the profile of the teachers who taught mathematics from 1960 to 1970. The research followed an approach based on cultural history with emphasis on the history of institutions and history of school subjects. Accordingly interviews were conducted with teachers and students of the initial series, currently named first cycle of elementary school, who experienced the GEDRS routines in the period surveyed. Other sources also collaborated, e.g., literature review, official documents, articles, etc. The results shows that some teaching methodologies like the insertion of textbooks in schools were not adopted due to a set of reasons, e.g., GEDRS was not favored by new policies or it was a authority neglecting regarding the search for improvement and adaptation of teaching.

Keywords: Teaching memory. Mathematics, Educational Practices.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modalidades de Ensino (1942).....	20
Quadro 2 – Criação de Grupos Escolares nos Estado Brasileiros	32
Quadro 3 – Grupos Escolares criados no Pará (1899-1905)	49
Quadro 4 – Ocupação dos Professores em 1900	52
Quadro 5 – Distância e Tempo de Viagem entre Cametá – Belém	55
Quadro 6 – Lista de Professores de Matemática do GEDRS (1960-1970).....	65

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Dr. José Veríssimo Dias de Matos	45
Imagem 2 – Grupo Escolar José Veríssimo – 1º da Capital Belém	48
Imagem 3 – Orla Central do Município de Cametá no século XXI	54
Imagem 4 – Localização Geográfica do Município de Cametá	54
Imagem 5 – Orla de Cametá no século XIX	56
Imagem 6 - Monumento aos Notáveis em frente à igreja de São João Batista em Cametá.....	58
Imagem 7 – Dom Romualdo de Seixas.....	59
Imagem 8 – Dom Romualdo de Seixas coroando Dom Pedro II, Imperador do Brasil.....	60
Imagem 9 – Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas	61
Imagem 10 – Profa. Celina Franco Pereira	66
Imagem 11 – Profa. Francisca do Carmo Estumano Gaia	72

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Termo de Abertura de Livro de Registro dos Funcionários do GEDRS.....	65
Fotografia 2 – Diploma de Estudos Primários	73
Fotografia 3 – Certificado de Regente de Ensino Primário	74
Fotografia 4 – Diploma de Professor de Ensino Primário (1974)	74
Fotografia 5 – Listão informativo dos resultados nos exames no GEDRS.....	78
Fotografia 6 – Avaliação de Matemática (1978).....	81

INTRODUÇÃO

A escolha do prosseguimento de estudos é uma decisão que envolve tanto o interesse pessoal com o profissional, onde não deixa de ser uma exigência no campo acadêmico. Neste sentido, na introdução desta pesquisa, pretendo elencar algumas justificativas que me levaram a enveredar nos estudos da Educação Matemática.

O primeiro deles se deve ao fato de atuar como docente durante 07 (sete) anos na área de Matemática. Esta experiência, além de me proporcionar um aprendizado muito bom, fez-me também visualizar a necessidade de ir em busca de mais conhecimento da área. Arelado a isso, as exigências do mercado de trabalho, altamente competitivo, é primordial o aperfeiçoamento na área de formação - no caso, Matemática. Somado a este fato, liga-se o desejo de poder ingressar como professor efetivo de uma instituição de ensino superior, que poderei atingir, de maneira qualificada, após a conclusão deste curso *stritu sensu*.

Outro ponto relevante diz respeito a algumas experiências que tive em ministrar disciplinas em cursos de graduação em instituições públicas e privadas desde o ano de 2010. Somado a essa vivência no ensino superior, no ano de 2013, por meio de um convite feito pelo Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros, fui incorporado ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Etnomatemática – GETNOMA. Os encontros ocorriam na Universidade Aberta do Brasil – UAB, Polo de Cametá/PA, a partir daí, fui tomando conhecimento de pesquisas voltadas, em especial, a História da Educação Matemática. Com isso, assinalo o interesse em buscar uma formação mais aprofundada a área. Por volta do quarto encontro, ainda no primeiro semestre de 2013, um dos temas debatidos foi o estudo de instituições escolares. Um exemplo, prático e próximo de nossa realidade, citado pelo Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros, foi o Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas - GEDRS, instituição secular no município de Cametá.

Nos encontros do GETNOMA, havia um grupo bastante diversificado. Como minha formação é em Licenciatura Plena em Matemática, busquei caminhos e orientações sobre temas que poderiam ser pesquisados no GEDRS. Uma das sugestões dadas por um dos membros do grupo foi que havia a necessidade de estudar e pesquisar o perfil e suas práticas pedagógicas dos professores de Matemática. Logo, o objeto de estudo está relacionado às práticas pedagógicas do ensino da Matemática no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas no recorte histórico compreendido entre as décadas de 1960 e 1970. A partir daí, o interesse por essa temática foi se fortalecendo a partir de uma visão histórica e pedagógica sobre a

matemática do GEDRS. Passamos a observar que as práticas de ensino de matemática e o perfil docente que as desenvolvem se moldam ao contexto em que estão inseridos subsidiados por uma estrutura educacional vigente.

Para fundamentar nosso estudo, realizamos um levantamento bibliográfico acerca da criação e institucionalização dos Grupos Escolares, relatando um breve histórico sobre a educação brasileira. Esse levantamento proporcionou uma visão mais ampla sobre tema. Além disso, realizamos consultas em trabalhos acadêmicos (artigos, dissertações, teses) que trataram sobre Grupos Escolares e educação matemática.

A pesquisa voltou-se a descrever fragmentos da história das práticas de ensino dos professores que atuaram no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas - GEDRS, nas décadas de 1960 e 1970. Para tanto, a pesquisa desencadeou-se por meio de etapas.

Na primeira etapa, realizamos um levantamento bibliográfico e documental. Na segunda, observamos diário de classe, fichas de atividades, livros de registros encontrados no GEDRS. Na terceira etapa, realizamos registros de relatos de memórias de educadores que ensinaram matemática: suas práticas, seus materiais de ensino, processo de avaliação e formação continuada. Ainda nesta trajetória, buscamos descrever os relatos de educandos, isto é, verificando e/ou comprovando os ensinamentos atribuídos a eles. Concomitante a isto, fizemos uma busca nos arquivos do Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas, CENTUR, Secretaria de Educação do Estado do Pará – SEDUC, acervo particular do senhor Flávio Gaia, dentre outros.

A partir desses registros de memória de professores e alunos, fizemos análises quanto às suas práticas e de como elas podem nos fazer perceber necessidades quanto ao ensino da matemática, no trato com o material de didático e ainda, na percepção dos modelos de avaliação utilizados nas práticas de ensino.

Como resultado deste processo, apresentamos o trabalho a seguir distribuído em capítulos, cada um com suas seções e relacionados com o tema proposto. Nesse sentido, eles foram estruturados da seguinte forma. O primeiro capítulo, denominado de *Breve Histórico da Educação no Brasil: A Educação, o Ensino da Matemática e a Formação do Professor de Matemática no Brasil, do Império à República*, trata de um recorte histórico na educação brasileira. Enfatiza, basicamente, as características educacionais que se modificaram no período de transição de regime de governo.

No segundo capítulo, intitulado *Grupos Escolares: implantação, caracterização docente e práticas de ensino da Matemática.*, apresentamos em linhas gerais como os grupos

escolares foram criados e institucionalizados, como ocorria a escolarização e como se dava a atividade docente e o perfil dos professores de matemática.

O terceiro capítulo, sob o título *O Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas na cidade de Cametá/Pará*, realizamos uma exposição a respeito do município de Cametá, enfatizando aspectos históricos e características geográficas. Além disso, discutimos sobre a criação do Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas a partir de documentos oficiais.

Já no quarto capítulo, intitulado *Relatos de Memórias: Práticas de ensino de Matemática no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas – GEDRS*, fizemos uma análise de relatos de memória de educados e educando sobre as práticas de matemática no período em questão.

Para finalizar, por meio das considerações finais e apontando possíveis propostas para outras pesquisas que buscam se aprofundar na área, construímos uma visão geral sobre o trabalho tirando conclusões sobre a pesquisa. Além disso, destacamos alguns pontos relevantes nos relatos tanto de professores quanto de alunos.

CAPÍTULO I

Breve Histórico da Educação no Brasil: A Educação, o Ensino da Matemática e a Formação do Professor de Matemática, do Império à República

Neste Capítulo farei uma breve descrição sobre a educação no Brasil. Primeiramente, tratamos sobre a educação no contexto do Brasil final do Império e início da República. Em seguida, abordarei a temática voltada para o ensino da matemática no Brasil. Por fim, mencionarei como acontecia a formação dos professores de Matemática no contexto relacionado ao Brasil Império e início da República.

Educação brasileira: do Império a República

A democratização educacional no Brasil teve início com a República e por meio da escola pública, sendo essa mais uma razão para a defesa desse tipo de escola. Para tanto, a intervenção do Estado no âmbito da educação apresenta um saldo positivo em todas as sociedades modernas (RIBEIRO, 2010, p. 130-131).

Neste sentido, faz-se necessário realizar uma análise sobre o contexto histórico e educacional que o Brasil passou durante o final do império e início da república, enfatizando a criação dos Grupos Escolares, que eram instituições de ensino gerenciadas pelo Estado. Além disso, vale ressaltar alguns pontos histórico-educacionais relevantes, tais como: as mudanças nas legislações educacionais, o ensino da Matemática no Brasil e como os professores de Matemática eram formados para o trabalho docente.

A relação de uma pequena elite intelectual com influências positivistas europeias fez surgir, no Brasil, uma crença libertadora. Logo, a sociedade brasileira precisava se modernizar e acompanhar o avanço comercial do país. Para tanto, o sistema educacional tinha que seguir o mesmo caminho (RIBEIRO, 2010 p. 47).

Durante o Brasil Império e início da República, o ensino público secundário era considerado deficiente e de má qualidade. Na década de 1850, os governantes tomaram algumas atitudes para melhorar esse cenário. Uma delas foi um programa de preparação ou formação de professores primários (SILVA, 1992, p. 96-97).

A respeito, Silva (1992, p. 97) menciona:

lamentavelmente, porque não tiveram continuidade as medidas educacionais postas em prática, nas décadas seguintes voltaram a reinar a desorganização, o caos e a corrupção (as fábricas de diplomas) no sistema público do país (SILVA, 1992, p. 97).

É notório, então, que a educação no Brasil durante século XIX era decadente e desprestigiada. As autoridades políticas da época eram cientes de tal situação. Formularam-se medidas paliativas, mas que, por falta de planejamento, acabaram não obtendo o resultado positivo. Ribeiro (2010, p. 47) completa afirmando que o sistema escolar sofreu críticas. Elas demonstravam as deficiências e se exigia uma reforma a curto prazo.

Por outro lado, já se tinha uma visão de que o país só se desenvolveria por meio da educação. Nesse sentido, várias ações foram realizadas no sentido de regulamentação do ensino, tais como: a Constituição Nacional de 1824, a promulgação da lei de 1827 que criou as Escolas Normais, o Ato Adicional de 1837, entre outras. Enfim, durante o século XIX, o ensino não foi ineficaz como se imaginava. O setor educacional, durante o Império, foi muito movimentado (COSTA, 2011, p. 21).

Até o final do século XIX, as escolas mútuas¹ prevaleceram na educação primária, tanto na Europa quanto no Brasil. Silva (1992, p. 31) afirma que as escolas primárias foram implantadas em decorrência de dois motivos. O primeiro motivado pelos missionários da companhia de Jesus (Jesuítas); e o segundo, relacionado da política colonizadora portuguesa.

Segundo Valente (2007, p. 111), as Escolas Primárias foram criadas legalmente no ano de 1827 com a Lei de 15 de novembro “a partir da carta outorgada por D. Pedro I, 1824, que estabelecia, dentre outras coisas, a gratuidade do ensino primário”. Esta previa que os professores deveriam ensinar os alunos a ler, escrever e contar.

Silva (1992, p. 99), faz uma reflexão sobre o cenário da época: “observando o desenvolvimento social, político e científico que se processava na Europa e nos Estados Unidos [...], grande parte da elite intelectual brasileira [...] ansiava por mudanças e reformas que a nação exigia”. Dentre essas mudanças estavam a abolição da escravatura, implantação da república, reformas política e educacional no país.

Esse contexto era reflexo de um cenário de crises que o Brasil atravessava. Na segunda metade do século XIX, essas crises afetaram diferentes setores do reino, como financeiro, defesa, comercial. Diferentes camadas da sociedade, principalmente a burguesia

¹ Essas escolas reuniam vários alunos de diferentes níveis de ensino em um mesmo espaço físico, sob a regência de um único professor, que deveria “dominar” várias áreas do conhecimento para poder transmitir esse conhecimento a seus alunos (SILVA, 1992, p. 31).

ascendente clamava por mudanças administrativas do país. A Monarquia não satisfazia a todas as Províncias. Com isso, em 1870 foi criada a organização política dos republicanos. E, a partir daí, desencadeou o Golpe da República, estabelecida pela ação militar com a tomada de poder em 15 de novembro de 1889 (COSTA, 2011, p. 21-22).

Os republicanos queriam implantar uma nova mentalidade de mundo moderno no Brasil. Bencosta (2001, p. 104) declara que essa nova mentalidade tinha influência relacionada a regimes políticos implantados nos Estados Unidos e na Europa. Do velho continente, teve destaque o modelo republicano francês, onde defendia o desenvolvimento da Instrução como decisiva para o aperfeiçoamento da civilização.

Para tanto, continua Bencosta (2001, p.105), inspirado na República Francesa, a prioridade do conhecimento e sua difusão estão relacionadas a escolhas revolucionárias.

As primeiras dessas escolhas seriam a secularização da escola, o fim do monopólio eclesiástico e a atribuição da missão de escolarização ao Estado. Em segundo lugar, viriam a obrigatoriedade e a gratuidade, consideradas pela maioria dos filósofos das Luzes uma consequência lógica da escolha de um serviço público de Estado para assegurar a instrução. Em terceiro lugar, estaria a nova concepção dos conteúdos, menos voltados para a especulação e as humanidades e mais voltados para um saber mais utilitário (BENCOSTA, 2001, p.105).

Costa (2011, p. 22) complementa afirmando que o país passou por um período de adaptação com a nova forma de governo, provocando atraso de desenvolvimento. No entanto, a população não ficou desamparada no direito a educação, pois as instituições de ensino continuaram a funcionar normalmente. A pressão por melhorias no ensino foi tamanha, que em 1890 foi criado o Ministério da Instrução Pública, Correios e Telégrafos, o primeiro dedicado à educação, que teve como ministro Benjamim Constant Botelho de Magalhães.

Para Ribeiro (2010, p. 50-54), no decorrer da Primeira República, a educação nacional sofreu forte influência positivista². Podem-se destacar alguns pontos desta que evidenciam tal influência: a primeira diz respeito às organizações administrativas e pedagógicas das instituições de ensino, que enfatizavam o patriotismo; a segunda relaciona-se a ênfase na formação na ciência, divergindo da tradicional humanista clássica. Essa formação científica respeitava a ordenação positivista (matemática, astronomia, física, química, biologia, sociologia e moral).

² Positivismo é uma corrente de pensamento filosófico, sociológico e político que surgiu em meados do século XIX na França. A principal ideia do positivismo era a de que o conhecimento científico devia ser reconhecido como o único conhecimento verdadeiro. O principal idealizador do movimento positivista foi o pensador francês Auguste Comte (1798-1857), ganhando destaque internacional entre metade do século XIX e começo do XX. Disponível em <http://www.significados.com.br/positivismo/>

Durante o Governo de Floriano Peixoto (1891-1894), enfatiza Ribeiro (2010, p. 53), ocorreram mudanças na orientação escolar. Quanto a organização educacional, fica evidente a extensão positivista. Tal organização defendia uma educação escolarizada. Além disso, com a Reforma Benjamin Constant, o ensino passa a ter como princípios orientadores a liberdade, laicidade e ainda da gratuidade da escola primária.

De acordo com Silva (2010, 27-28), baseado em uma filosofia de modernização da educação brasileira, surge no país um modelo educacional difundido nos Estados Unidos e em alguns países europeus nomeado de Grupo Escolar. Estas instituições uniam em um mesmo prédio, vários alunos agrupados em séries e por faixa etária, obedecendo ao nível de desenvolvimento cognitivo, sob a regência de um professor.

Souza (1998, p. 29) reforça essa mentalidade de modernização do país ao dizer que era

fundar uma escola identificada com os avanços do século, uma escola renovada nos métodos, nos processos de ensino, nos programas, na organização didático-pedagógica; enfim, uma escola moderna em substituição à arcaica e precária Escola de Primeiras Letras existente no Império (SOUZA, 1998, p. 29).

Foi um marco de passagem do antigo para o novo modelo de regime de governo. No primeiro, a educação destinava-se a uma elite favorecida; já na segunda a mentalidade é uma educação popular e universal a todos os cidadãos brasileiros (SILVA, 2010, p. 28).

Em suma, a história da educação no Brasil sofreu influência do positivismo que pensava uma sociedade hegemônica regida pela ciência explicada e controlada pelo conhecimento científico produzidos nos grandes centros de estudos. Essa filosofia estava em contrapartida da realidade nacional, camuflando e/ou ignorando vários problemas sociais que a população passava.

As Leis que regiam a educação brasileira também passaram por transformações. O que se observou, no decorrer da história, que o objetivo dos governantes, a cada lei e/ou decreto regulamentado, era sistematizar e organizar o ensino no Brasil.

Após a independência do Brasil, em 1822, e com a Constituição de 1824, foi estabelecida que todo brasileiro teria direito a instrução pública de forma gratuita. Mas somente, com a lei de 15 de outubro de 1827, ficou estabelecido “que houvesse escolas de primeiras letras³ em todas as cidades, vilas e lugares populosos”. Dentre as primeiras letras, estava o ensino da Matemática (GOMES, 2012, p. 15).

³ Primeiras Letras estava relacionado a “ler, escrever e contar” (GOMES, 2012, p. 15).

A partir da década de 1920, algumas iniciativas de mudanças na educação brasileira foram tomadas. Várias discussões sobre o ensino nacional foram realizadas principalmente pela ABE - Associação Brasileira de Educação (DALLARIBA, 2009, p. 186).

Somente após a Revolução de 1930, as mudanças discutidas até então foram colocadas em prática. A primeira ocorreu com a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, no final do mesmo ano. Esse ministério foi criado com o objetivo de propagar a tendência do Estado Educador e teve Francisco Campos foi nomeado como primeiro ministro (IDEM).

No ano de 1931, oficializou-se a “Reforma Francisco Campos”, como ficou conhecida. Em nível nacional, tal reforma estabeleceu

a modernização do ensino secundário brasileiro, conferindo organicidade à cultura escolar do ensino secundário por meio da fixação de uma série de medidas, como o aumento do número de anos do curso secundário e sua divisão em dois ciclos, a seriação do currículo, a frequência obrigatória dos alunos às aulas, a imposição de um detalhado e regular sistema de avaliação discente e a reestruturação do sistema de inspeção federal (DALLABRIDA, 2009, p. 185).

Observei que, com a Reforma Francisco Campos, o ensino secundário brasileiro se tornou mais organizado – sistematizado.

Em termos jurídicos a reforma foi oficializada pelo Decreto nº 19.890 de 18 de abril de 1931. Foi assinada pelo então Presidente da República Getúlio Vargas.

Em relação a estruturação do ensino secundário, a reforma expunha que

após o primário, vinha o curso fundamental, de cinco anos, com a presença da Matemática em todos eles, e posteriormente seguia-se o curso complementar, com duração de dois anos, já dirigido para o ensino superior almejado pelo aluno. No curso voltado para as carreiras de medicina, farmácia e odontologia, a Matemática comparecia em um dos dois anos; para os que desejassem ser engenheiros, químicos ou arquitetos, estava presente em todo o curso (GOMES, 2012, p. 20).

Um Ministro da Educação e Saúde Pública que teve destaque no cenário nacional foi Gustavo Capanema, que ocupou o cargo de 1935 a 1945. O então ministro realizou reformas nos campos educacional e cultural (SOUZA, 2014, p. 02).

Durante o Estado Novo (1937-1945), o Brasil passou por profundas transformações com a instalação em larga escala de indústrias. Para tanto, era indispensável a “elaboração de um sistema educacional, que visasse à formação do homem apto para o meio, isto é, com a mão-de-obra qualificada” (NOVA, 2011, p. 20).

A regulamentação do ensino ocorreu de 1942 a 1946, com a Reforma Capanema, sob o nome de Leis Orgânicas do Ensino. Para tanto foram aprovadas Decretos-lei que criaram o “Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial –SENAI – e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC – e normatizaram os ensinos industrial, comercial, primário, secundário, normal e agrícola” (GOMES, 2012, p.21).

O ensino secundário foi regulamentado em 1942, por meio da Lei Orgânica do Ensino Secundário. A partir dessa lei, explana Gomes (2012, p. 21), essa modalidade de ensino ficou estruturada em dois ciclos, ver Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Modalidades de Ensino (1942)

Modalidade de Ensino	Duração
Ginasial	4 anos
Colegial (Clássico e Científico)	3 anos

Fonte: Gomes (2012, p. 21)

Além dessas duas modalidades de ensino, criou-se o ramo secundário técnico-profissional subdividido em industrial, comercial e agrícola, e o Normal com a intenção de formar professores para a escola primária (GOMES, 2012, p. 21).

Gomes (2012, p. 22) esclarece ainda que a Lei Orgânica do Ensino Secundário veio acompanhada por uma portaria ministerial, datada de 17 de julho de 1942, na qual se estabeleciam os programas para as disciplinas do curso ginasial do ensino secundário. Ao contrário o que descrevia a reforma Francisco Campos, a reforma Gustavo Capanema não detalhou esses programas, apresentou apenas listas de conteúdos, sem quaisquer indicações metodológicas para a abordagem dos diversos assuntos.

Essas discussões sobre reformulação do ensino brasileiro, só foram regulamentadas através da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (Lei nº 4.024) que só foi promulgada em 1961.

Morales *et al* (2003, p. 127) assegura que por meio da LDB de 1961 que os estados tiveram autonomia em criar suas próprias grades curriculares, um sistema educacional independente, com conselhos federais e municipais. “O Ginásio se mantém, mas os cursos do Colegial (Clássico e científico) sofrem subdivisões” (IDEM).

Em relação à Matemática, esta disciplina é incluída em todas as séries do Ginásio e algumas do Colegial. Além disso, a Matemática é incluída nos programas dos cursos Técnicos e Normais (MORALES *et al*, 2003, p. 128).

Uma nova organização do ensino brasileiro teve como ponto desencadeador a Lei de Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus (LDB 5692), promulgada em 1971, a partir da qual o ensino ficou dividido em dois níveis:

O primeiro grau, com duração de oito anos, unia os antigos primário e ginásio sem a necessidade de que o estudante se submetesse, como anteriormente, ao chamado Exame de Admissão que o habilitava a prosseguir os estudos depois dos quatro primeiros anos de escolarização. O 2º grau foi proposto como curso de preparação profissional, buscando desviar parte da demanda pelo ensino superior, que não oferecia vagas suficientes para todos os concluintes da escola secundária (GOMES, 2012, p. 25).

A partir da LDB de 1971, a organização escolar anterior foi modificada. Criou-se, assim, dois níveis de ensino, 1º e 2º graus. O primeiro proveniente na junção dos antigos primários e ginásio, com isso excluindo o teste de admissão, anteriormente obrigatório para ingressar no Curso Ginasial. Já o segundo tomou caráter profissionalizante, justificando-se pela escassez de vagas no ensino superior.

Segundo Morales *et al* (2003, p. 133), foi a partir da LDB de 1971, que ficou constituído um currículo com núcleo comum (obrigatório em âmbito nacional), no qual se incluía a Matemática e a parte diversificada (atendimento às necessidades locais). Também criou a diferenciação entre atividade, área de estudo e disciplina.

O ensino de Matemática no Brasil

De acordo com Silva (1992, p. 31), o desenvolvimento da matemática no Brasil aconteceu a partir do século XIX, resultante de um processo histórico desta disciplina que se iniciou com os jesuítas ainda no período colonial. Concretamente, “o ensino da Matemática no Brasil começou com os jesuítas, pela lição de algarismos ou as quatro operações algébricas, ensino este que foi gradativamente elevado desde o curso elementar até o curso de Artes” (SILVA, 1992, p. 33).

Desde o século XVII, conforme Morales *et al* (2003, p. 33), já havia o interesse de Portugal em difundir para o Brasil os conhecimentos relacionados à Matemática para a Guerra

(Artilharia e Fortificações). Os engenheiros eram considerados os principais responsáveis em ensinar a “arte da guerra”. Com isso, em 1648, vieram para o Brasil vários engenheiros a mando de Portugal para formar militares habilitados em fortificações. Somente em 1699, “é criada no Rio de Janeiro a Aula de Fortificações”, que até o ano seguinte não havia iniciada por falta de materiais.

De acordo com Morales *et al* (2003, p. 33), Gomes Feire de Andrade, então governador de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, edita uma Carta Régia, em 19 de agosto de 1738, tornando o ensino militar obrigatório a todo oficial. Qualquer militar para ter direito a nomeação ou promoção, deveria ser aprovado na Aula de Artilharia e Fortificações.

O responsável pela Aula de Artilharia e Fortificações foi José Fernandes Pinto Alpoim⁴. “Alpoim foi um dos primeiros engenheiros militares a atuar no Brasil, reconhecido e elogiado” (MORALES *et al*, 2003, p. 34).

Morales *et al* (2003, p. 34-35) comentam que Alpoim criou dois livros objetivando facilitar suas aulas – Exame de Artilheiros, em 1744, e Exame de Bombeiros, em 1748. Ambos “os livros eram estruturados totalmente por meio de perguntas e respostas. Os conteúdos relacionados com “arte militar” são antecidos da Matemática necessária para estes conhecimentos”.

As perguntas e respostas, contidas nos livros, eram estruturadas da seguinte forma:

Sem qualquer compromisso com o que hoje conhecemos por rigor matemático, as perguntas eram estruturadas como se os alunos fossem constantemente interrogando ao mestre e o mestre dando as respostas. [...] A aula [...] deveria ser feita em forma de ditado, onde os alunos reproduziam totalmente seu curso no caderno (VALENTE, 1999 *apud* MORALES *et al*, 2003, p. 36).

O que se observa é o ensino da Matemática mecanizado. Os alunos apenas reproduziam o que o professor expunha. Não obedecia ao rigor matemático, muito menos qualquer tipo de abstração. Eram manuais militares para simples reprodução dos conhecimentos matemáticos.

Já em 1763, as Aulas de Fortificações foram substituídas pelas aulas do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro. Neste momento, foram utilizados cópias do livro

⁴ José Alpoim nasceu em 14/07/1700 em Portugal, filho de militar. Chegou ao posto de sargento mor com o “exercício de engenheiro” entre o Douro e o Minho. Lecionou na Academia Militar de Viana e Castelo, onde havia se formado militar (concluiu o curso em Lisboa). Teve diversas missões como engenheiro de Portugal (MORALES *et al*, 2003, p. 33)

“*Nouveau cours de mathématiques*”, de Bernard Forest Bêlidor⁵, em substituição os manuais militares de Alpoim. (MORALES *et al*, 2003, p. 39).

Muitos brasileiros foram graduar-se e outros até doutorar-se em Matemática na Universidade de Coimbra, em Portugal. Em Coimbra, tiveram formação acadêmica sem pesquisa matemática. “Alguns desses brasileiros, ao regressarem à pátria, passaram a formar a primeira geração de matemáticos do país, ensinando na Academia Real Militar da Corte do Rio de Janeiro [...]” (SILVA, 1992, p. 41).

Devemos destacar alguns acontecimentos que incentivaram o desenvolvimento do ensino na Matemática no Brasil. Para tanto, mencionamos os seguintes:

A chegada da Corte Portuguesa ao Brasil em 1808, a fundação da primeira faculdade brasileira – a Academia Real Militar em 1810, a proclamação da independência em 1822, a 1ª lei de Instrução Elementar Brasileira de 1824, a criação das primeiras universidades brasileiras no dia 11 de agosto de 1827 em Olinda e no Largo São Francisco em São Paulo (cursos de Ciências jurídicas) e a fundação do Colégio Pedro II em 1837 (este últimos fatos já no Brasil imperial) (MORALES *et al*, 2003, p. 42-43).

Observamos, então, que os acontecimentos históricos influenciaram diretamente o desenvolvimento do ensino da Matemática na educação brasileira. Podemos verificar que o referido desenvolvimento se propagou desde o Brasil Colônia perpassando para o Brasil Império.

Sobre a Academia Real Militar, é descrito que

D. João criou, por Carta Régia de 4 de dezembro de 1810, uma instituição a partir da qual se desenvolveu o ensino sistemático da Matemática Superior em nosso país, a saber, a Academia Real Militar, a qual passou a funcionar em 23 de abril de 1811, tendo assistido ao ato de abertura dos cursos o Ministro da Guerra D. Rodrigo de Souza Coutinho, Conde de Linhares (1745-1812), aliás criador daquela instituição (GOMES, 2012, p. 54).

A Academia Real Militar da Corte do Rio de Janeiro foi criada em 1810, mas começou a funcionar um ano de depois. A partir dela foi institucionalizado o ensino de Matemática a nível superior. Seu criador foi o então Ministro da Guerra, D. Rodrigo de Souza Coutinho.

Gomes (2012, p. 54) descrevia a Academia como “uma instituição de ensino e regime militares e consistia de um curso de Ciências Físicas, Matemáticas e Naturais, com quatro anos”, além de um curso militar de três anos.

⁵ Bêlidor foi pessoa de notável talento e brilhante divulgador de Matemática – suas obras não preocupavam em ser científicas, mas em sim serem didáticas. Foi um dos primeiros professores de matemática da escola de artilharia Le Fere, França, onde lecionou de 1720 a 1738 (MORALES *et al*, 2003, p. 38).

A educação secundária no país tinha um caráter aproximado ao que hoje denominamos de cursinho pré-vestibular. O objetivo era preparar os estudantes para ingressar nas instituições militares e nas escassas escolas de ensino superior existentes nesta época (GOMES, 2012, p. 16). Com isso, não havia uniformidade quanto ao currículo escolar, pois o que se priorizava era o latim, o grego, a retórica, a poética, a filosofia e as línguas modernas.

A partir do IV Congresso Internacional de Matemática, realizado em Roma no ano de 1908, foi criada uma comissão internacional para tratar de questões do ensino, sob a coordenação do matemático alemão Felix Klein. Essa comissão tinha como meta realizar um estudo sobre o ensino secundário de matemática em diversos países, incluindo o Brasil. O movimento possuía como propostas: “promover a unificação dos conteúdos matemáticos abordados na escola em uma única disciplina, enfatizar as aplicações práticas da Matemática e introduzir o ensino do cálculo diferencial e integral no nível secundário” (GOMES, 2012, p. 19).

Vale ressaltar que historicamente, desde o Brasil Colonial o ensino de Matemática a partir de sujeitos sem formação em Licenciatura em Matemática, pois os primeiros cursos de graduação nessa área eram de nível apenas de Bacharelado. Dessa forma, pode exemplificar tal situação através do Escrivão Francisco Lopes, onde:

Ressaltamos que, ainda na segunda metade do século XVI, também existia em nosso país classes dirigidas por leigos – não eram colégios. Desse modo, existiu em 1578, no Rio de Janeiro, o escrivão Francisco Lopes, que lecionava aritmética [...] para as classes particulares. Havia também classes particulares em Pernambuco e em São Paulo [...]. Em todas elas, o ensino da Matemática não ia além das quatro operações algébricas (SILVA, 1992, p. 34).

A Matemática era ensinada também fora de instituições de ensino. Ambientes escolares eram criados por leigos, formavam classes particulares e nelas ensinavam matemática através das quatro operações. Essas turmas iniciaram no Rio de Janeiro e posteriormente se propagaram pelos estados de Pernambuco e São Paulo.

No Brasil, o principal seguidor dessa corrente de modernização do ensino da Matemática foi Euclides Roxo (1890-1950) que:

liderou a proposição de uma mudança radical nos programas de ensino da instituição, aprovada por sua congregação em 1928. A característica mais evidente dessa proposta era a unificação das antigas disciplinas de Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria, que eram ensinadas por docentes distintos e faziam uso de livros diferentes, em uma nova disciplina chamada Matemática (GOMES, 2012, p. 19).

O que se destaca a partir do exposto acima é que os conhecimentos matemáticos relacionados à Aritmética, à Álgebra, à Geometria e à Trigonometria eram disciplinas distintas. A partir das proposições de Euclides Roxo, esses conhecimentos foram unidos em uma única disciplina, chamada de Matemática.

A concretização das ideias de modernização da Matemática foram colocadas em práticas em 1931, a partir da Reforma Francisco Campos. De acordo com Valente (2004, p.03), com a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, o então Ministro Francisco Campos convocou Euclides Roxo para estruturar o ensino da Matemática a nível nacional. A partir daí, a Matemática passou a ser ensinada para todas as cinco primeiras séries do Curso Fundamental.

Na Reforma Francisco Campos, a proposta curricular da disciplina Matemática era bastante detalhada, inclui a lista de conteúdos e procedimentos didático-pedagógicos a serem adotados. Sobre a propostas, Gomes (2012, p. 19) enfatizava a respeito da “necessidade de se ter sempre em vista, no ensino, o grau de desenvolvimento mental do aluno e seus interesses, e insistia em que sua atividade fosse constante, de modo que o estudante fosse “um descobridor e não um receptor passivo de conhecimentos”.

Pode-se afirmar que a disciplina escolar Matemática foi instituída nacionalmente pela Reforma Francisco Campos. Já a Reforma Capanema atribuiu à Matemática outras feições (VALENTE, 2004, p.02).

A partir da década de 1950, a Matemática e outras disciplinas passaram a se modificar. Durante, este período, no Brasil, foram promovidos os primeiros congressos que discutiram o ensino da Matemática. O primeiro teve como sede em Salvador, em 1955, e o segundo, Porto Alegre, em 1957 (GOMES, 2012, p. 22).

Internacionalmente, as mudanças referentes ao ensino da Matemática passaram a ser discutido na América e na Europa. No continente americano, os Estados Unidos foram os pioneiros, a partir da corrida espacial, onde os soviéticos lançaram o primeiro satélite artificial ao espaço, em 1957. Então o governo estadunidense, que já pleiteava mudanças no currículo, pois considerava defasado em relação ao contexto tecnológico e científico, “intensificou seus esforços e investimentos para desenvolver recursos didáticos, incluindo livros, e disseminar as novas propostas pelo país e pelo estrangeiro” (GOMES, 2012, p. 22-23).

Já na Europa, menciona Gomes (2012, p. 23), especialmente na França, “matemáticos e educadores promoviam eventos e também propagavam um ideário renovador do ensino da Matemática”. Essas mudanças ocorreram a partir de 1959, quando neste ano

a Organização Europeia de Cooperação Econômica – OECE – realizou uma conferência de duas semanas de duração na cidade de Royaumont, na França, reunindo especialistas de vinte países para discutir propostas de mudanças para o ensino de Matemática no nível secundário. Buscava-se, com o Movimento da Matemática Moderna⁶, renovar o ensino pela introdução, no currículo, de aspectos da Matemática desenvolvida mais modernamente, isto é, a partir do século XVIII (GOMES, 2012, p. 23).

Fica evidente que, a partir da conferência realizada em 1957 na França, ocorreram discussões a respeito de propostas de mudanças no ensino da Matemática. Essas mudanças estavam em consonância com Movimento da Matemática Moderna e defendiam a introdução no currículo aspectos mais modernos da Matemática.

Gomes (2012, p. 23) salienta que além de alterações relacionadas ao currículo, foram defendidas outras mudanças. O Movimento da Matemática Moderna defendia

o realce na precisão da linguagem matemática; uma nova abordagem dos conteúdos tradicionais na qual estivessem presentes as linguagens dos conjuntos, as relações (subconjuntos do conjunto dos pares ordenados do produto cartesiano de dois conjuntos) e as estruturas matemáticas (anéis, grupos, corpos, espaços vetoriais), a sequenciação dos conteúdos de acordo com a moderna construção lógica da Matemática, o destaque para as propriedades das operações em lugar da ênfase nas habilidades computacionais (GOMES, 2012, p. 23).

Com essas propostas de mudanças no ensino da Matemática, houve uma grande aceitação desse movimento no Brasil. Esses aspectos, relata Gomes (2012, p. 23), foram discutidos nos eventos de educação Matemática posteriores. Tais eventos aconteceram no Rio de Janeiro, em 1959, onde se apresentou os ideais do movimento; já em Belém, 1962, as primeiros resultados do movimento modernistas foram expostos. Em 1966, no 5º Congresso Brasileiro de Ensino da Matemática, ocorrido em São José dos Campos/SP, “teve como foco principal a implantação da Matemática Moderna no Brasil”, contando com a presença de professores de outros países que defendiam o movimento.

A partir do final da década de 1970 e início de 1980, destaca Gomes (2012, p. 25-26), o Movimento da Matemática Moderna sofreu várias críticas. Muitos professores eram contra a esse movimento devido ao descrédito dado a Geometria e muita ênfase ao ensino das

⁶ Segundo Gomes (2012, p. 24), o Movimento da Matemática Moderna tinha, como um de seus principais objetivos, integrar os campos da aritmética, da álgebra e da geometria no ensino, mediante a inserção de alguns elementos unificadores, tais como a linguagem dos conjuntos, as estruturas algébricas e o estudo das relações e funções. Enfatizava-se, ainda, a necessidade de conferir mais importância aos aspectos lógicos e estruturais da Matemática, em oposição às características pragmáticas que, naquele momento, predominavam no ensino, refletindo-se na apresentação de regras sem justificativa e na mecanização dos procedimentos.

funções. Somado a isso, havia também professores que defendiam o rigor matemático e seus aspectos estruturais. Já no Brasil, essas críticas somaram-se ao contexto do final da ditadura militar, ocasionando uma renovação dos ideais educacionais. Surgem, então, alternativas de ensino provenientes de ideias modernista para a Matemática.

Entre essas alternativas destacam-se a preocupação com uma abordagem histórica dos temas, a ênfase na compreensão dos conceitos, levando-se em conta o desenvolvimento dos alunos, a acentuação na importância da geometria e a eliminação do destaque conferido aos conjuntos, à linguagem simbólica e ao rigor e à precisão na linguagem matemática (GOMES, 2012, p. 26).

A partir das críticas que o ensino da Matemática sofreu, ocorreu uma mudança de mentalidade do era ensinar Matemática. Houve uma preocupação em abordar aspectos históricos da Matemática; destaque aos conceitos de acordo com o grau de amadurecimento dos alunos; ênfase maior a geometria e igualando a ensino de conjuntos aos demais conteúdos; além de aspectos relacionados a simbologia e linguagem matemáticas. Logo, que aspectos eram tratados quanto a formação dos professores de Matemática e dos professores que ensinavam a Matemática?

A formação de Professores de Matemática

Durante o Brasil Império e início da República, como destaca Silva (1992, p. 96) após diversas leituras de trabalhos de historiadores, o ensino secundário do país “era caótico, deficiente e não confiável em qualidade”. Onde se tinha um ensino de qualidade era apenas no Rio de Janeiro com a criação do Colégio D. Pedro II.

Na década de 1850, as autoridades competentes tomaram algumas providências no sentido de reorganizar e moralizar o ensino público secundário no país. Por exemplo, no município da corte do Rio de Janeiro, foi criada a Inspeção Geral da Instrução Primária e Secundária. A partir daí, foram instituídas normas para o exercício da liberdade de ensino, bem como foi previsto um sistema de preparação ou formação de professores primários, em princípio apenas no município da Corte (SILVA, 1992, p. 97).

Os primeiros esforços destinados a melhoria da educação brasileira iniciaram na década de 1850. Algumas medidas foram tomadas inicialmente no Rio de Janeiro, então sede do governo. Foi neste contexto que se teve preocupação com a formação ou formação de

professores para atuarem no ensino primário. Medida esta tomada a partir da criação da Inspeção Geral da Instrução Primária e Secundária.

Na década de 1920, marcadas por densas transformações políticas, econômicas e sociais, realizaram-se, nos diversos estados brasileiros e no Distrito Federal (Rio de Janeiro), reformas no sistema de ensino referentes à educação primária e à formação de professores para esse nível. As mudanças efetivadas pelas legislações do Distrito Federal e demais estaduais vinculavam-se ao movimento pedagógico denominado por Escola Nova ou Escola Ativa (GOMES, 2012, p.17-18).

O movimento escolanovista se constituía de alguns princípios. Tais princípios estavam relacionados

a centralidade da criança nas relações de aprendizagem, o respeito às normas higiênicas na disciplinarização do corpo do aluno e de seus gestos, a cientificidade da escolarização de saberes e fazeres sociais e a exaltação do ato de observar, de intuir, na construção do conhecimento do aluno (VIDAL *apud* GOMES, 2012, p. 18).

A Escola Nova, entre suas diversas correntes, tinha duas ideias fundamentais. A primeira relaciona-se ao “princípio da atividade e ao princípio de introduzir na escola situações da vida real, que trouxeram mudanças no ensino dos anos iniciais da escolarização, com reflexos específicos na abordagem da Matemática” (GOMES, 2012, p. 18).

Primeiramente, esse movimento atingiu e influenciou de forma direta o ensino primário. Por outro lado, não obteve o mesmo êxito no ensino secundário, onde a aprendizagem continuou de maneira sistemática, através da memorização e assimilação dos conteúdos (GOMES, 2012, p. 18).

Com a Reforma Francisco Campos, o ensino de matemática se modernizou. Fundiram-se os conhecimentos matemáticos (Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria) em uma única disciplina. Com isso, os professores sentiram alguns problemas para lecioná-la. Os docentes da época “tiveram dificuldades de adaptação, agravadas, num primeiro momento, pela falta de livros didáticos de acordo com as novas diretrizes” (GOMES, 2012, p. 20).

Por conseguinte, no transcorrer da ditadura militar que governava o Brasil, a partir de 1968 criaram cursos de natureza acelerada para formar professores a fim de atender demandas oriundas da ampliação da rede de escolas públicas e das políticas educacionais promovidas pelo governo (GOMES, 2012, p. 25).

Em relação aos programas de formação específica de Professores para o ensino secundário em nível superior, relata Gomes (2012, p. 21), “só teve início no Brasil em 1934, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP)”. Em 1939, foi fundada a Universidade do Brasil, onde criou-se a Faculdade Nacional de Filosofia. Lá o discente, formava-se primeiramente em Bacharel em Matemática “e, posteriormente, cursando Didática, o estudante poderia obter o diploma de licenciado em Matemática”.

Antes disso, o curso de Matemática, durante o Brasil Colônia, não era reconhecido como tal. A primeira instituição de ensino a se constituir uma Faculdade de Matemática foi o Colégio da Bahia, em 1757, não reconhecido pela corte portuguesa. Isto é, no século XVIII, a Matemática ensinada para a formação de “professores” eram baseada nos moldes da Universidade de Coimbra, com ênfase na Geometria euclidiana, noções de trigonometria, alguns tipos de equações algébricas, razões, proporções e juros (SILVA, 1992, p. 33). Já para o ensino primário, a formação de professores ocorria a partir do ensino secundário com o curso profissionalizante na modalidade Normal (GOMES, 2012, p. 21).

A partir das mudanças oriundas do Movimento da Matemática Moderna,, ocorrida no transcorrer da década de 1950, a função docente sofreu consequências negativas. Uma delas, menciona Soares *apud* Gomes (2012, p. 24), está relacionada a depreciação da função, relacionada a formação de professores em larga escala e, pela necessidade de quantitativo maior de profissionais, não houve seleção para exercer o cargo. Isso se “manifestou rebaixamento salarial e na maior precariedade das condições de trabalho”.

A partir da descrição de temas como Educação brasileira no contexto do Império a República; o ensino de Matemática no Brasil; e a formação de Professores de Matemática, consegui tratar sobre o breve histórico da Educação Brasileira no contexto relacionado ao final do Império e início da República. Essas abordagens se fazem necessárias que entender o contexto de criação dos grupos Escolares, que será tratado no capítulo seguinte.

CAPÍTULO II

Grupos Escolares: implantação, caracterização docente e práticas de ensino da Matemática

Este capítulo tem o propósito de apresentar, por meio de uma abordagem histórica com base em pesquisa documental, o contexto histórico-educacional a respeito dos Grupos Escolares no Estado do Pará no limiar da Primeira República. Para tanto, busquei refletir sobre as principais transformações sociais, políticas e educacionais ocorridas no período, bem como situar no ideário republicano de regeneração do povo e construção da nação. O capítulo está dividido em 04 (quatro) tópicos principais: Criação e institucionalização dos Grupos Escolares, Os Grupos Escolares no Estado do Pará, descrevendo o surgimento e disseminação dos grupos escolares na capital Belém e pelos interiores; A Atividade Docente nos Grupos Escolares, buscando traçar o perfil e a formação dos professores dos Grupos Escolares; e, por fim, trabalhar As Práticas de Ensino da Matemática.

Criação e institucionalização dos Grupos Escolares

A partir da Revolução Industrial, a sociedade sai da vivência predominantemente rural e passa a ocupar o espaço urbano. Esse cenário desencadeou novos aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais. A industrialização e posterior urbanização tiveram duas principais consequências. A primeira está relacionada a ascensão de uma nova classe social, a burguesia; já a segunda, voltada para um novo modelo de escola primária, denominado Grupo Escolar.

Após a Proclamação da República, em 1889, propagou-se a ideia de que reformas na ordem social, política e econômica eram necessárias. Além disso, como menciona Costa (2011, p.24), ficou mais forte a crença “de que a educação seria o mais intenso instrumento para a consolidação de regime republicano e a construção do país moderno, capaz de oferecer ao povo as condições de sua inserção no regime democrático representativo”.

Para Souza (1998, p. 28), a reforma na educação brasileira estava atrelada a interesses governamentais. O governo abraçou a ideia de educar o povo, isto é, educar as

camadas populares da sociedade, pois se tinha o interesse em mostrar que só se é independente, quem tem o espírito culto alcançado pela educação. Logo, a escola adquire uma finalidade cívica, moral e instrumental.

O primeiro estado brasileiro a implantar a escola graduada⁷ foi no estado de São Paulo, durante a primeira república, no final do século XIX. Essa iniciativa representou uma resposta republicana em torno da dispersão da escola pública brasileira. A partir de 1893, as escolas preliminares⁸ agrupadas pela proximidade, passam a se agrupar em um único prédio, recebendo a nomenclatura de Grupo Escolar (COSTA e VALENTE, 2014, p. 1).

Com isso:

surgidos no início da República [...], como concepção de escola moderna, os grupos escolares eram espaços de práticas próprias a uma instituição de ensino formal. Era um modelo de ensino elementar de organização pública urbana, adotada por países da Europa, como Espanha, França, Portugal e Suíça, e pelos Estados Unidos no final do século XIX, que se baseava na distribuição homogênea dos alunos, na existência de várias salas de aula e de um maior número de professores (SILVA, 2010, p. 27).

Pode-se observar que o modelo de instituição de ensino denominado Grupo Escolar foi exportado da Europa e Estados Unidos. Incorporava uma concepção de escola moderna, reunindo, em um único prédio, várias turmas com distribuição de alunos em salas aulas e um maior contingente de docentes. Este fato marcou um período de renovação do ensino público brasileiro. Gomes (2012, p.17) destaca que em relação ao ensino primário, no início da República, houve a necessidade de “implantação de um novo modelo de organização, o dos grupos escolares”.

Souza (1998, p. 30) afirma que

A criação dos grupos escolares surge portanto no interior do Projeto político republicano de reforma social e de difusão da educação popular [...]. A implantação dessa nova modalidade escolar teve implicações profundas na educação pública do Estado [de São Paulo] e na história da educação do país. Introduziu uma série de modificações e inovações no ensino primário, ajudou a produzir uma nova cultura escolar, repercutiu na cultura da sociedade [...] e encarnou vários sentidos simbólicos da educação no meio urbano, entre eles a consagração da República (SOUZA, 1998, p. 30).

⁷ Modelo Pedagógico que circula nas décadas finais do século XIX desde a Europa até os EUA. Foi com base na Escola Graduada que os grupos escolares foram organizados.

⁸ Escolas Preliminares era uma denominação dada em São Paulo às escolas onde os professores eram normalistas, onde o mesmo ministrava o ensino primário para crianças de diferentes graus de adiantamento em uma mesma sala de aula. Os grupos escolares foram formados pela reunião de várias escolas preliminares. Disponível em <http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe7/pdf>

Além disso, Silva (2010, p. 28) relata que os Grupos Escolares foram criados em oposição ao formato de organização educacional no Período Imperial, as Escolas Isoladas, as quais funcionavam em ambientes distintos. A quebra com “os modelos anteriores, aqueles considerados como tradicionais, fazia parte da busca de um ensino com configurações modernas”.

No Brasil, os grupos escolares surgiram no final do século XIX e se propagaram pelos estados brasileiros durante as primeiras décadas do século XX. Esse processo foi desencadeado principalmente com a Proclamação da República. Sua implantação tinha como objetivo mostrar a organização de um no sistema de governo por meio da educação do povo.

A arquitetura dos grupos escolares era de grande porte para a época. Eram prédios construídos em meio a pequenas casas para simbolizar que o desenvolvimento do país só seria alcançado por meio de uma educação de qualidade (GARNICA e SOUZA, 2012, p. 29).

De acordo com Souza (1998, p. 128), em São Paulo, os grupos escolares foram instalados em prédios de obra extraordinária, com lugares reservados ao “gabinete para a diretoria, sala para arquivo, portaria, depósito, biblioteca, laboratórios, oficinas para trabalhos manuais, ginásio, anfiteatro e pátios para recreio”, cada grupo podia reunir de 4 a 10 escolas isoladas.

A partir de São Paulo, outros estados do território brasileiro seguiram a mesma política educacional e, com o advento da República, durante as décadas de 1890 a 1920, os grupos escolares se propagaram por todo o território nacional, o que pode ser verificado no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Criação de Grupos Escolares nos Estado Brasileiros

Estado	Ano de criação
São Paulo	1894
Rio de Janeiro	1897
Pará	1899
Maranhão	1903
Paraná	1903
Minas Gerais	1906
Bahia	1908
Rio Grande do Norte	1908
Espírito Santo	1908
Santa Catarina	1908

Mato Grosso	1910
Sergipe	1911
Paraíba	1916
Piauí	1922

Fonte: FRANÇA (2013, p. 04).

A organização escolar modificou-se com a implantação e posterior difusão do modelo educacional denominado Grupo Escolar. Gomes (2012, p.17) relata que um Grupo Escolar reunia as classes em séries – no máximo quatro ou cinco – estruturadas progressivamente de acordo com o grau de desenvolvimento da criança, cada série numa única sala sob a responsabilidade de um professor.

Souza (1998, p. 91) enfatiza que

Os republicanos deram à educação um lugar de destaque, sendo o grupo escolar representante dessa política de valorização da escola pública; dessa forma, eles conferiam a um só tempo: visibilidade à ação política do Estado e propaganda do novo regime republicano. [...]. Em certo sentido, o grupo escolar, pela sua arquitetura, sua organização e suas finalidades aliava-se às grandes forças míticas que compunham o imaginário social naquele período, isto é, a crença no progresso, na ciência e na civilização (SOUZA, 1998, p. 91).

Segundo Costa (2011, p. 24), na Primeira República, o objetivo educacional era uma educação das classes populares. Para tanto são criadas as escolas normais⁹, opondo-se às escolas isoladas¹⁰, que chegaram a funcionar na residência dos próprios professores. As escolas normais propunham um sistema de ensino organizado e sob o controle do estado. Referindo-se a essa mudança de modelo de ensino, Stavracas (2008) *apud* Costa (2011, p. 20) trata que:

as características do ensino primário no final do século XIX início do século XX, demonstrando que os Grupos Escolares alteraram, por sua estrutura, a relação tempo, espaço e relação entre as pessoas, à medida que adotavam o calendário escolar com carga horária determinada com referência para a organização educacional, tornando fragmentado o saber e mudando a forma de trabalho docente, contribuindo para a construção da cultura urbana com seleção de classes (STAVRACAS, 2008 *apud* COSTA, 2011, p. 20).

⁹ Escolas Normais eram escolas destinadas a formação de professores primários. No Brasil, iniciou em 1835 com a fundação de uma Escola Normal em Niterói. Disponível em <http://rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/196/197>

¹⁰ Escolas Isoladas era uma denominação dada às escolas preliminares.

A construção de prédios específicos para o funcionamento dos grupos escolares foi uma bandeira de luta dos Governos Estaduais, principalmente nas Capitais brasileiras e também algumas cidades consideradas pelo governo importantes em termos regionais.

Bencosta (2001, p. 105) complementa afirmando que “em regra geral, a localização dos edifícios escolares deveria funcionar como ponto de destaque na cena urbana, de modo que se tornasse visível, enquanto signo de um ideal republicano, uma gramática discursiva arquitetônica que enaltecia o novo regime”.

A esse respeito, Possamai (2009) *apud* Costa (2011, p. 34) relata em seus estudos realizados sobre a implantação dos Grupos Escolares na cidade de Porto Alegre/RS, que os “prédios, na maioria, estavam localizados nos bairros centrais das regiões urbanas, lugar para onde convergiam os esforços de modernização urbana e de investimento do poder público”.

Os grupos escolares foram implantados com o propósito de atender a educação primária. No entanto, pesquisas em história da educação apontam que seu alcance ultrapassou esse pensar (COSTA, 2011, p. 19). O autor retrata ainda que a criação dos Grupos Escolares foi um projeto inovador. Mudava toda a organização de um estabelecimento de ensino. Reuniam num mesmo prédio diversas crianças e professores organizados por séries em diferentes faixas etárias, sob a direção e administração de um professor. As classes e as séries foram organizadas conforme a idade e o estágio de aprendizagem das crianças.

Os grupos escolares e seu processo de organização, completa Bencosta (2001, p. 108), expressavam não somente um novo modo de ordenar e educar, mas uma estratégia de ação no âmbito da educação, “moldando práticas, legitimando competências e propondo metodologias do ensino através da produção e divulgação de novas representações escolares”.

Costa e Valente (2014, p. 1-2) complementam dizendo que os grupos escolares configuraram-se:

como uma escola urbana, moderna e complexa, os primeiros grupos escolares são instalados no interior do estado (São Paulo) em prédios especialmente construídos para abrigar a instituição, adotando uma arquitetura monumental e edificante que coloca a escola primária à altura de suas finalidades políticas e sociais, servindo para propagar a divulgação dos governos do estado (COSTA e VALENTE, 2014, p. 1-2).

A política educacional republicana estava voltada em atingir primeiramente uma camada social fora dos grandes eixos urbanos. Dessa maneira, era possível mostrar a população que uma educação de qualidade poderia chegar a todos os lugares, não só na capital como também pelo interior. Por outro lado, os grupos escolares foram extintos. Sua

extinção ocorreu a partir da promulgação da Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971 (FRANÇA, 2013, p. 04).

Com essa mesma ideologia, os grupos escolares se difundiram por todo território nacional e, conforme já fora mencionado anteriormente, foram implantados diversos grupos em diferentes estados brasileiros. Dentre os estados agraciados por essa organização escolar está o Estado do Pará. Para tanto, a seguir, comentaremos sobre os Grupos Escolares no Estado do Pará.

As instituições primárias refletiam o ideal republicano, isto é, difundiam uma Educação Popular, a universalização do ensino, no sentido de acesso à escolarização. Todas essas características tinham como propósito criar uma mentalidade de modernização da educação (SILVA, 2010, p.28).

O projeto educacional brasileiro baseava-se nos seguintes elementos: a “universalização do ensino, o combate ao analfabetismo e a difusão da escola primária”. Tais elementos vinculavam-se a um projeto de “modernização da sociedade brasileira” (SILVA, 2010, p. 28).

Como proposta educativa, os Grupos Escolares surgem em substituição à pedagogia jesuítica do período imperial. As finalidades educativas passam do ler, escrever e contar à formação científica, cívico-patriótica e instrumental, introduzida nos programas de ensino dos Grupos Escolares (SILVA, 2010, p.28).

A metodologia de ensino praticada pelos jesuítas, na qual o ensino pautava-se em ler, escrever e contar, foi substituída pela realizada nos Grupos Escolares. O que passou a prevalecer foi o ensino das ciências, a formação cívica e patriótica, além de instrumental.

Costa (2011, p. 24) salienta que na Primeira República, a proposta educativa apresentada aos cidadãos acopla-se ao projeto de educação e civilização das camadas populares. Já para Garnica e Souza (2012, p. 9), a proposta pedagógica dos grupos escolares é centrada na escrita, leitura e contagem. O ensino dessas três vertentes deveria ser de maneira igualitária, mas em muitos casos se enfatizava a leitura e a escrita, pois se acreditava que assim criaria um espírito cívico e de civilidade. O ensino da matemática resumia-se apenas em modelos elementares de contar e operar aritmeticamente.

Quanto a sua organização administrativa e pedagógica, Silva (2010, p. 29) abrange que os Grupos Escolares, por se constituírem da junção de várias escolas isoladas, possuía uma única direção. “Eram criados e mantidos pelo governo do Estado nos municípios que” solicitavam tal estabelecimento. O curso primário era organizado em escolas: infantil,

elementar e complementar, funcionando com turmas mistas ou divididas por sexo. Para seu funcionamento o número de matriculados tinha que ser de no mínimo 20 (vinte) alunos com frequência média de 15 (quinze), caso contrário a escola poderia ser fechada.

Ainda sobre os aspectos administrativos, pedagógicos e, somando, o arquitetônico, observa-se:

A materialidade da instituição educativa imprime símbolos e códigos para construção da cultura escolar moderna. Operam-se mudanças nas relações entre os indivíduos implicados na atividade educativa, como também na relação espaço-tempo escolar. Vale salientar, que as tarefas escolares obedecem aos horários e se realizam em seus espaços específicos. São salas de aula, bibliotecas, pátios, banheiros e, até mesmo, a entrada do estabelecimento de ensino, que concernem uma identidade própria ao estabelecimento de ensino (SILVA, 2010, p. 30).

Portanto, os grupos escolares assinalaram um novo modelo organizacional de escola. Esse modelo atestava que o ensino deveria ser disseminado a toda a população. Ideias estas defendidas pela elite intelectual da época para possibilitar o desenvolvimento nacional. Souza (1998, p. 170) trata que “a organização do programa partindo do concreto para o abstrato, do simples para o geral, do conhecido para o desconhecido”.

Para Lima e Ferreira (2008) *apud* Costa (2011, p. 25), “os Grupos Escolares tinham uma estrutura física e administrativa, mas também uma estrutura sociocultural, dessa forma, em seu ambiente eram produzidas culturas pelo currículo trabalhado, as políticas educacionais e os artefatos como mobiliários que faziam parte de seu cotidiano.

Como exemplo, podemos citar a estrutura pedagógica de alguns estados. Em Minas Gerais, o ensino estava voltado para a formação da leitura. No Rio grande do Norte, o objetivo era desenvolver no aluno a capacidade de leitura e escrita. Já no Estado de Sergipe, a metodologia de trabalho assemelha-se a quartéis militares, conhecidos como “quartel infantil”, idealizando o ensino primário como conotação patriótica (COSTA, 2011, p. 25).

A instituição escola materializa as finalidades sociais, políticas e culturais no contexto em que estão inseridas. Para tanto, o trabalho docente deve representar tais finalidades.

O intuito de modernização da educação brasileira, através de uma Educação Popular, tratado anteriormente, deveria se configurar no trabalho docente. Logo, a missão dos educadores era “de civilizar os cidadãos do Estado Moderno” (SILVA, 2010, p. 30). Souza (1998, p. 21) *apud* Silva (2010, p. 30) afirma “que a crença no poder da escola de moralizar, civilizar e consolidar a ordem social difunde-se no século XX”.

Como já se sabe, o Estado de São Paulo foi o pioneiro em implantar o modelo de ensino instituído Grupo Escolar, em 1894. Os paulistas se tornaram símbolos e modelo de modernização da instrução pública, tornando-se exemplo a ser seguidos pelos demais estados por se destacarem no Brasil “na interlocução dos educadores e intelectuais dos estados e a própria legislação paulista” (Silva, 2010, p. 31).

Para tanto, era preciso ter professores qualificados e aptos para exercer a docência nesta nova proposta. Seriam então professores de Matemática ou professores que ensinavam Matemática? Quais eram as práticas de ensino de Matemática utilizadas?

As Práticas de Ensino de Matemática nos grupos escolares

As práticas de ensino de Matemática ultrapassam fronteiras e tempos. O ensino da Matemática, no Brasil, faz farte da própria história do país. Ela esteve presente em todas as fases históricas do país colonizado por Portugal.

Os primeiros ensinamentos matemáticos datam da fase do Brasil Colônia, passam pelo Brasil, Império e estão presentes pelo Brasil República. A partir daí, procuraremos traçar um apanhado histórico sobre o processo de desenvolvimento do ensino da Matemática em nosso país.

As discussões a respeito de como ensinar os conhecimentos matemáticos iniciaram, no mundo, no limiar do século XX. A respeito disso, Valente (2004, p. 02), relata que:

Com a criação da Comissão Internacional para o Ensino de Matemática, em Roma, no ano de 1908, iniciaram-se as discussões internacionais de modernização do ensino de matemática. Elas começaram a ter impacto no Brasil, mais incisivamente, a partir do final dos anos 1920. O palco principal das discussões a respeito da modificação do ensino de Aritmética, de Álgebra e de Geometria é o Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro. Pela iniciativa do então diretor do estabelecimento, professor Euclides Roxo, é analisada e aprovada pela Congregação da Escola, a proposta de fusão dos ramos matemáticos, que constituíam até essa época, vale lembrar, disciplinas autônomas, numa única disciplina denominada Matemática (VALENTE, 2004, p. 02).

O que fica evidente, é que os conhecimentos matemáticos relacionados à Aritmética, à Álgebra e à Geometria foram fundidas em uma única disciplina denominada

Matemática. A primeira instituição de ensino a seguir esta perspectiva foi o Colégio Pedro II, localizado no Rio de Janeiro, sob iniciativa e direção de Euclides Roxo.

No entanto, o ensino da Matemática, como relata Gomes (2012, p. 14), no Brasil, iniciou durante a fase colonial através dos Padres da Companhia de Jesus¹¹. Os jesuítas, liderados pelo Padre Manuel da Nóbrega, criação a primeira escola elementar, em Salvador. A partir daí foi se ampliando por todo o território nacional.

Ainda a respeito da educação jesuítica, completa Morales *et al* (2003, p. 19), que perdurou de 1549 a 1759, seus ensinamentos tinha um caráter clássico-humanista, enfatizando algumas línguas e humanidades. “A Matemática ensinada era estritamente prática, e ensinava quase exclusivamente a escrita dos números e as operações, mesmo assim, destinado apenas a um pequena elite”.

A Companhia de Jesus, a ordem dos jesuítas fundada por Santo Inácio de Loyola (conhecido também como Inigo), iniciou-se no Brasil no dia 29 de março de 1549, com a chegada de seis jesuítas que vieram junto com o governador-geral do Brasil, Tomé de Souza. Estes jesuítas, comandados pelo padre Manuel da Nóbrega, instalaram inicialmente uma escola na Bahia. O objetivo da ordem era combater a Contra-Reforma Católica e ela passa a ser utilizada pela Igreja para restabelecer a inquisição, combatendo as heresias através da educação e da evangelização. Sabe-se que a ordem tinha uma cega obediência à hierarquia da Igreja Romana e características militares (Inácio de Loyola antes de ser padre tinha sido soldado, e, chamavam os jesuítas brasileiros de *Soldados de Deus Na América – 1540*) (MORALES *et al*, 2003, p. 20-21).

Logo, os primeiros ensinamentos matemáticos foram atribuídos aos jesuítas. Nas escolas elementares, a matemática ensinava relacionava-se com o “ensino da escrita dos números no sistema de numeração decimal e o estudo das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais” (GOMES, 2012, p. 14).

O governo percebeu que a educação jesuítica atendia mais aos interesses da Igreja do que aos de Portugal. Isso colocava em risco o poder dos portugueses em solo brasileiro. A partir desse momento, fortaleceu-se a ideia de expulsarem os jesuítas do Brasil, o que se concretizou em 1759, sendo seus bens todos confiscados (MORALES *et al*, 2003, p. 27).

Após a expulsão dos jesuítas, ressalta Gomes (2012, p. 14-15), em 1759, por Sebastião José de Carvalho e Melo – Marquês de Pombal – as escolas que restaram no país

¹¹ Os jesuítas fundaram 17 escolas no Brasil nos seus mais de 200 anos de permanência. A primeira escola jesuíta foi a escola de “ler e escrever” (primária) de Salvador, onde o primeiro mestre escola foi Vicente Rijo Rodrigues (1528-1600). A segunda escola, fundada em 1550 em São Vicente-SP, por Leonardo Nunes, era em um pavilhão de taipa, onde ensinava doze órfãos trazidos de Portugal. Nestes dois cursos não haviam aulas de Matemática, de modo algum

ficaram sob a responsabilidade de outras ordens religiosas. Somente, em 1772, Marquês de Pombal criou as “aulas régias¹²”, onde os conhecimentos matemáticos tornaram-se secundários.

Segundo Morales *et al* (2003, p. 29), após a expulsão da Companhia de Jesus (1759), começaram a surgir novas aulas, cursos e escolas, inclusive o surgimento das primeiras escolas laicas. No dia 06 de novembro de 1772, o governo de Portugal publicou alvará instituindo as “aulas régias”.

As aulas régias representavam um retrocesso em termos institucionais, pois as aulas eram avulsas, dadas em diferentes locais, sem articulação entre as disciplinas, sem planejamento de trabalho escolar. Os professores recrutados, contratados e pagos pelo governo mostravam-se ignorantes, sem competência alguma no conteúdo que lecionavam e sem qualquer senso pedagógico (MIORIM, 1998 *apud* MORALES *et al*, 2003, p. 29).

Até a primeira metade do século XIX, comenta Morales *et al* (2003, p. 30), as aulas avulsas da disciplina Matemática eram ofertadas, mas eram pouco estudadas. Em alguns lugares do país, havia professores para lecionar, e não havia alunos para ensinar. A disciplina Matemática, até então, não era de caráter obrigatório.

Com a Independência do Brasil, em 1822, houve a necessidade de se compor a Assembleia Constituinte para elaboração de Constituição Federal. Em tal documento, fazia-se necessário uma legislação para a instrução pública¹³. A Constituição de 1824 previa a instrução pública gratuita para todos os brasileiros. Já em 15 de outubro de 1827, foi aprovada a primeira lei de instrução pública nacional no Império do Brasil, a qual estabelecia que houvesse escolas de primeiras letras em todo território nacional (GOMES, 2012, p. 15).

Também na década de 1930, o ensino brasileiro passou por transformações. Foi criado o Ministério de Educação e Saúde Pública, onde seu primeiro ministro nomeado foi Francisco Campos, que propôs uma reformulação do ensino, ficando conhecida como Reforma Francisco Campos.

Segundo Valente (2004, p. 05), a Reforma Francisco Campos reordenou os conteúdos a serem ensinados e através de suas “Instruções Metodológicas” propôs os processos metodológicos e didáticos a serem adotados. O autor revela que as recomendações didático-pedagógicas estavam alicerçadas em quatro grandes categorias:

¹² “Aulas Régias” eram aulas avulsas, nos quais se ensinava separadamente a gramática, o latim, a filosofia e a retórica, e as disciplinas matemática (aritmética, álgebra e geometria) (Gomes, 2012, p. 14-15).

¹³ Instrução Pública era a nomenclatura dada ao sistema escolar de ensino.

a introdução do conceito de função, desde a primeira série do Curso Fundamental, e o seu desenvolvimento como conceito unificador dos ramos matemáticos (Aritmética, Álgebra e Geometria); um curso de Geometria Intuitiva que progressiva e articuladamente à Aritmética e à Álgebra caminhará para a Geometria Lógico-Dedutiva; o uso do Método Heurístico para a introdução e desenvolvimento dos conteúdos de ensino; a utilização de questões práticas, definidas nas Instruções como (...) as aplicações no domínio das ciências físicas e naturais, bem como no campo da técnica, preferindo-se exemplos e problemas que interessem às cogitações dos alunos (VALENTE, 2004, p. 05).

Já a Reforma Capanema – reforma educacional proposta por Gustavo Capanema, então Ministro da Educação e Saúde Pública –, em se tratando do ensino da Matemática, “apenas elencou os conteúdos da disciplina que deveriam ser ensinados nas diferentes séries do ensino secundário” (VALENTE, 2004, p. 06).

Por outro lado, a Matemática que estudamos hoje tem sua origem escolar no Brasil a partir de 1930, com a criação do Curso Fundamental. Na década de 1940, esse curso se transformou em Ginásio, e atualmente corresponde aos terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental (VALENTE, 2004, p.01).

Na segunda metade do século XX, as disciplinas escolares, entre elas a Matemática, começam a se modificar. Isso acontece devido “uma transformação das condições econômicas, sociais e culturais do Brasil e das possibilidades de acesso à escola começa a requerer alterações no funcionamento e nas finalidades dessa instituição, o que repercute no ensino das diversas disciplinas” (GOMES, 2012, p. 22).

Somado a isso, completa Gomes (2012, p. 22), o ensino da Matemática se modificou a partir da década de 1950. Neste período, foram realizados os primeiros congressos nacionais de ensino da Matemática. O primeiro deles ocorreu em Salvador (1955) e o segundo em Porto Alegre (1957).

Com relação aos grupos escolares, estes sugeriram com o propósito de enfatizar a leitura, escrita e contagem. Mas, em muitas ocasiões, o ensino da matemática era considerado desprezioso, limitando-se apenas em simples operações aritméticas. Isso caracteriza o estudo diferenciado do ensino da matemática (GARNICA e SOUZA, 2012, p. 29).

Até o ano de 1808, no Brasil, eram proibidas as escolas de nível superior, circulação e impressão de livros, de panfletos e jornais, além da existência de gráfica. Isto, era eminentemente impedidos todo e qualquer material gráfico em território nacional até a presente data (SILVA, 1992, p. 31-32).

Durante os anos de 1640 a 1641, relata Silva (1992, p. 36), esteve, no Brasil, Inácio Stafoord. Ele foi o autor dos livros *Elementos Matemáticos* e *Teoremas Matemáticos*,

que eram produzidos em Lisboa/Portugal. Por se fundamentarem numa Matemática elementar, tais livros foram utilizados para o ensino secundário nas aulas de Matemática durante o século XVII.

Apenas a partir de 1744, foi publicado o primeiro livro feito por um autor brasileiro. Tal autor fora José Fernando Pinto Alpoim. O livro contava com 259 páginas sob o título *Exame de Artilheiros*, era composto de dois capítulos, um sobre Aritmética e outro abrangendo a Geometria. O mesmo autor publicou, em 1748, outro livro intitulado *Exame de Bombeiros*, envolvendo abrangendo Trigonometria, Geometria, Longimetria¹⁴ e Altimetria¹⁵ (SILVA, 1992, p.38).

Silva (1992, p. 38) indaga que os livros de Alpoim abordavam uma Matemática elementar, mas em concordâncias com as necessidades da época. Essas necessidades estavam relacionadas a construção de fortes, na estruturação e uso de canhões necessários para a defesa da Colônia.

Somente em 1929, Euclides Roxo lançou o primeiro livro didático de seu *Curso de Mathematica Elementar*. O conteúdo do livro descrevia uma proposta didático-pedagógica de fusão da Aritmética com a Álgebra e a Geometria que, para o autor, “expressou o ideário internacional de modernização do ensino de matemática” (VALENTE, 2004, p. 03).

Para Valente (2004, p. 03), como a disciplina Matemática só foi criada no Brasil neste mesmo ano, a intenção do livro era torná-lo uma referência para a disciplina recém criada a ser ensinada nos primeiros anos do ensino secundário.

Valente (2004, p. 04) sintetiza que a causa da reformulação do ensino da matemática foram duas grandes reformas: Reforma Francisco Campos (1931) e Reforma Capanema (1942). “A partir de cada uma dessas reformas são publicadas levas de livros didáticos, como fim de atender às suas determinações didático-pedagógicas”.

Ainda em relação a publicação de livros didáticos voltados a disciplina Matemática, salienta Gomes (2012, p. 22), foram publicados, após a reforma Campos, diversas coleções de livros didáticos, cada uma com cinco volumes, buscando atender as diretrizes para o curso fundamental. Já com a Reforma Capanema, ocorreu uma reorganização dessas coleções por parte dos autores, coleções agora com quatro volumes para atender a nova estrutura do ensino secundário.

Na década de 1960, com a necessidade de maior demanda de professores, houve pouca seleção de pessoas para exercer tal função. Com isso, ocorreu uma defasagem da

¹⁴ Longimetria significa medir toda e qualquer distância (SILVA, 1992, p. 38).

¹⁵ Altimetria é toda técnica da Geometria para encontrar medidas e elevações.

profissão docente e precariedade das condições de ensino. Gomes (2012, p. 24) salienta que “os professores necessitavam de recursos que facilitassem o trabalho docente, e uma das estratégias para isso é transferir ao livro didático a tarefa de preparar aulas e exercícios. Observa-se, então, um aumento da importância dos livros didáticos no ensino de todas as disciplinas escolares”, incluindo a disciplina Matemática.

Com relação aos livros didáticos de Matemática desse período, observou-se uma maior propagação das ideias do Movimento da Matemática Moderna. Nesse contexto,

muitas coleções de livros didáticos, publicados a partir de 1963, tiveram papel importantíssimo na disseminação do ideário modernista. Esses livros, fundamentados na organização estrutural dos conjuntos numéricos, na maior parte das vezes se iniciavam pela abordagem dos conjuntos, em que se evidenciava fortemente a presença da linguagem simbólica. Somente depois se focalizavam os conjuntos numéricos, na seguinte ordem: naturais, inteiros, racionais e reais, enfatizando a relação de inclusão de cada um deles naquele que o seguia. Na abordagem dos conjuntos numéricos, insistia-se nas propriedades estruturais das operações neles definidas, destacando-se, para a adição e a multiplicação, a associatividade, a comutatividade, os elementos neutro e inverso, a distributividade da multiplicação em relação à adição (GOMES, 2012, p. 24).

Observamos que a partir de 1963, as ideias do movimento modernista da Matemática foram divulgadas através da publicação de livros didáticos. Esses livros traziam consigo toda uma organização estrutural dos conteúdos voltados para os conjuntos numéricos.

Com isso, os grupos escolares vieram como um novo ideal de escola pública. Eram escolas com uma nova organização político pedagógica, atendia a um grande número de alunos e cumpria os desígnios do ideal de educação popular (SOUZA, 1998, p. 30-31).

Após todo esse contexto de implantação dos grupos escolares, surgem os seguintes questionamentos: como os grupos escolares foram implantados no Estado do Pará? Como ocorreu sua propagação nas cidades paraenses?

Os Grupos Escolares no Estado do Pará

No Brasil, de maneira geral, o ensino passou por transformações no decorrer dos anos. A matemática também foi alvo dessas transformações, sofrendo influências de acordo com seu contexto histórico (D'AMBROSIO, 1996, p. 55). Foi pelo anseio de transformações educacionais que os grupos escolares foram implantados como símbolo de mudança de regime político no âmbito educacional.

O estado do Pará, assim como em outras unidades da federação, aderiu a esse contexto de mudança, principalmente relacionado à educação. No entanto, essa mudança não se realizou de maneira natural, mas, sobretudo como consequência do seu meio social e político os quais passava a sociedade paraense no contexto da época.

Nos últimos anos, vem se ampliando os estudos relacionados a grupos escolares em todo o Brasil. Os principais trabalhos estão relacionados a grupos escolares do Estado de São Paulo, pioneiro neste modelo de ensino. A partir desses estudos, seguem pesquisas nos estados de Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Mato Grosso, Sergipe, entre outros. Somam-se também pesquisas voltadas para grupos escolares paraenses, tanto os da capital quanto os do interior.

Como exemplo, podemos mencionar a Dissertação *O Grupo Escolar Modelo Augusto Severo (1908-1928): Vinte Anos de Formação de Professores*, de Francinaide de Lima Silva, do Programa de pós-graduação em Educação do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, ano 2010. A pesquisa faz uma análise da “prática pedagógica, modelo de educação primária e de experimentação dos formandos da Escola Normal de Natal, entre 1908 e 1928” (SILVA, 2010, p. 06). Além disso, é relevante o apanhado histórico-educacional proposto pela autora, no qual se pode ter uma visão ampla da criação dos Grupos Escolares no contexto republicano.

Com relação a Grupos Escolares no Estado Pará, podemos destacar o artigo intitulado *A Implantação dos Grupos Escolares no Estado do Pará*, com autoria de Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de França, apresentado e publicado no VII Congresso Brasileiro de História da Educação, realizado em Cuiabá/MT, em 2013. O trabalho apresenta o contexto histórico de criação dos Grupos Escolares no Estado do Pará. Relata o importante papel de José Veríssimo Dias de Matos¹⁶ na reformulação da Instrução Pública paraense, sendo homenageado com o nome do primeiro grupo escolar de Belém. Descreve ainda a legislação que regulamentou tal instituição no estado e que partir daí se espalhou para alguns municípios paraenses.

Outro trabalho de destaque é a Dissertação de Mestrado de autoria de Renato Pinheiro da Costa do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará, apresentada no ano de 2011, sob o título *O Grupo Escolar Lauro Sodré em Face da Política de Expansão do Sistema Escolar no Estado do Pará: institucionalização, organização curricular e trabalho docente (1968-2008)*. O trabalho apresenta uma investigação sobre a

¹⁶ José Veríssimo Dias de Matos foi Diretor da Instrução Pública do Estado do Pará entre os anos de 1890 e 1891 durante o governo de Justo Chermont (FRANÇA, 2013, p. 01).

importância da instituição educativa denominada Grupo Escolar criado no Brasil República e sua incidência no estado do Pará “analisando a influência de sua implantação para a organização da sociedade e a formação do cidadão a partir da fundação do Grupo Escolar Lauro Sodré entre o período histórico de 1968 a 2008” (COSTA, 2011, p. 5).

Segundo Bencosta (2001, p. 106), “a iniciativa paulista de organização do ensino [...] público, através dos grupos escolares, iniciado nos fins do século XIX, certamente instigou as demais unidades da federação [...] em adotar [...] a experiência desse tipo de escola em seus Estados”.

De acordo com Cardoso (2013, p. 27), assim como em todo território nacional, no Pará, principalmente em Belém, já passava por mudanças em vários seguimentos, com destaque para o político, o econômico e o educacional. Em relação ao quadro político a mudança era proveniente da proclamação da República. Com relação à economia, o estado passava por um período próspero gerado pela comercialização da borracha, onde se tornou referência na exportação de látex juntamente com Manaus.

No Estado do Pará, a República veio no período de desenvolvimento econômico gerado pelo Ciclo da Borracha, período conhecido como *Belle Époque*. Politicamente, haviam embates entre dois partidos, o Partido Republicano Paraense (PRP) e o Partido Republicano Democrático (PRD). O primeiro exercia o controle do poder político; e o segundo opositor a ele (CARDOSO, 2013, p. 28).

Com a proclamação da República, o que se defendia no Pará era que a educação seria um elemento básico para moldar os indivíduos para viver uma nova fase da história, com ideias modernas e com entusiasmo de desenvolvimento para se chegara a uma república idealizada, sem contradições, onde os consensos hegemônicos dos homens estavam consolidados pelas instruções das experiências de conhecimentos.

O controle da população e a necessidade de se criar uma moral educadora eram implicações para o reordenamento e embelezamento do espaço urbano e para inserir Belém no mundo moderno, resolvendo problemas graves como da insalubridade e acompanhar o desenvolvimento nacional que o país passava.

A partir da implantação da República, as discussões entre intelectuais, políticos e educadores paulistas fluíam para um tipo de escola primária que pretendia ser moderna e diferente daquela existente no Império. Bencosta (2001, p. 107), complementa, afirmando que para a

recém instalada república brasileira, a experiência inovadora das escolas primárias graduadas - ou grupos escolares, como vieram a ser denominadas - foi entendida como um investimento que contribuiria para a consolidação de uma intencionalidade que procurava, por sua vez, esquecer a experiência do Império e apresentar um novo tipo de educação que pretendia ser popular e universal (BENSCOSTA, 2001, p.107).

Com isso, é notório o interesse da elite “intelectual” brasileira da época em mudanças na educação no país. Uma educação com estrutura e condições de aprendizagem voltada para a população desfavorecida. O símbolo dessa mudança foi a criação dos Grupos Escolares, inicialmente com a denominação de escolas primárias graduadas. No entanto, mudanças na estrutura educacional ocorrem, mas não de forma igualitária.

Com essa mentalidade de mudanças, tomou posse, em 12 de maio de 1890, o Dr. José Veríssimo Dias de Matos, ver Imagem 1, para o cargo de Diretor Geral da Instrução pública, assumindo seu cargo no dia 17 do mês vigente. Em reunião com professores, apresentou seu programa de ensino. “Expos suas ideias e opiniões a respeito da instrução pública como fator certo, incontestável e definitivo da prosperidade nacional, traçou o seu belo e patriótico programa” para a educação do estado paraense (PARÁ, 1987)¹⁷.

Imagem 1 – Dr. José Veríssimo Dias de Matos



Fonte: PARÁ (1987).

¹⁷ Pará, 1987 não possui página. Trata-se de um Documentário referente à educação do Estado do Pará e foi construído sem numeração de páginas.

A partir deste período, a instrução Pública paraense, apesar de algumas falhas conseguiu avançar. A escola primária tornou-se mais pedagógica e conseqüentemente mais proveitosa. No entanto, podemos perceber que tais melhorias, só seriam concretizadas se o ensino primário se tornasse mais organizado pela implantação de melhores métodos de ensino. Outro ponto a ser destacado está relacionado a defesa dos diretores da instrução pública em construir edifícios escolares (PARÁ, 1987).

No entanto, no Pará, havia certa aversão à construção de prédios destinados aos Grupos Escolares. José Veríssimo Dias de Matos enfatizava em seus relatórios apresentados ao Governador do Estado, Dr. Justo Chermont, que era necessário construir prédios destinados exclusivamente para o funcionamento de instituições escolares – escolas primárias (FRANÇA, 2013, p. 01).

Contudo, as aspirações de José Veríssimo não tiveram sucesso de imediato. Esbarrara no compadrio político, onde se evidenciava o pagamento de aluguel referente às casas destinadas ao exercício da educação e a falta de engenheiros e arquitetos para projetarem tais construções (FRANÇA, 2013, p. 02).

Em 1894, o então Diretor Geral da Instrução Pública do Estado do Pará, Alexandre Vaz Tavares, encaminhou um relatório ao governo enfatizando o estado das escolas primárias. Em seu relatório, apresentava:

O estado intelectual das escolas primárias, sinto profundamente dizê-lo, ainda não é animador, devido a circunstâncias múltiplas e complexas. Uma delas era a grande variedade de compêndios aceitos em cada escola para o estudo de uma mesma matéria. A segunda causa do estorvo ao progredimento do nosso ensino primário é a falta de livros para classes dos paupérrimos. A terceira causa capital, dentre os motivos que tem contribuído entre nós, para o embaraço na marcha da instrução primária, é a falta que ainda temos de mobílias escolares de vários gêneros (PARÁ, 1987).

O que observa, é que, no Pará, apesar de algumas reformas na organização do ensino, ainda havia muito que melhorar. Excedente de alunos matriculados falta de livros para serem distribuídos aos mais pobres, e escassez de mobília adequada eram alguns dos problemas enfrentados.

No ciclo da borracha, Belém se tornou a principal fornecedora da matéria-prima, entre 1870 e 1910. Vários investimentos em infraestrutura foram realizados, dentre eles estão o calçamento das ruas, na construção de praças, avenidas, prédios públicos, mercados e suntuosas mansões, na criação de uma linha de bonde elétrico e na instalação de bancos e

companhias de seguro. Porém, nenhum, investimento direto em educação (FRANÇA, 2013, p. 02).

O projeto de modernização comenta França (2007, p. 02-03),

gestado nos primeiros anos do regime republicano pelo intendente Antônio Lemos, tinha por base os ideais de civilização e progresso, implicando em mudanças radicais dos hábitos e costumes da população local. Era necessário sanear a cidade dos ares fétidos das habitações populares (FRANÇA, 2013, p. 02-03).

Destacamos então que os ares republicanos também ecoavam de maneira intensa no Estado do Pará. A ideia de implantação de civilização e progresso na população local se tornava cada vez mais realidade.

Em 1898, assumiu o governo do estado o Exmo. Sr. Dr. José Paes de Carvalho. O governador deu seguimento ao projeto de desenvolvimento da educação iniciada pelo Dr. Justo Chermont. A escola primária foi alavancada a partir do Decreto nº 625 de 02 de janeiro de 1899, onde permitiu que professores normalistas assumissem disciplinas que não possuíam profissionais titulados e instituiu os grupos escolares (PARÁ, 1987).

Os grupos escolares foram considerados o melhor tipo de escola graduada primária da época. Desempenharam importante papel na evolução do ensino paraense (PARÁ, 1987). Todavia, para França (2013, p. 03) há de se destacar que a própria construção dos prédios destinados aos grupos escolares não se consolidou rapidamente. Havia uma forte influência política por conta de acordos de campanha, tendo como uma das marcas os alugueis pagos as casas onde funcionavam as instituições de ensino, de propriedade de apoiadores durante as eleições.

Ainda em relação a construção dos prédios escolares, completa França (2007, p. 03), que na visão de

José Veríssimo discorrendo sobre a construção de prédios para as escolas, observava que ela deveria ser feita por meio de concorrência pública, primeiro para os planos e orçamentos e depois para a construção. Caberia ao Conselho Superior avaliar e aprovar os projetos apresentados. Julgava o conselho competente para essa função, considerando a capacidade pedagógica de seus membros. Participavam dele médicos e engenheiros, habilitados para analisar questões relativas à higiene e a construção (FRANÇA, 2013, p.03).

Segundo os estudos empreendidos por Cardoso (2013, p. 32), José Veríssimo, no cargo de Diretor de Instrução Pública (1890- 1891), implementou a primeira reforma no âmbito educacional no Pará republicano, por meio do decreto 149 de 7 de maio de 1890, com

o propósito de modernizar a educação e de deixar, no passado, heranças negativas do Império, responsáveis pelo fracasso educacional brasileiro.

Convém destacar, conforme descreve França (2013, p. 06), que no Pará, “a instrução pública primária era obrigatória para os meninos de 7 a 14 anos e para as meninas de 6 a 12 anos”. Tal obrigatoriedade era válida para os alunos que residissem a um quilômetro de distância das escolas.

Em 1901, foi inaugurado o primeiro grupo escolar de Belém, recebendo o nome José Veríssimo, ver Imagem 2, “em homenagem àquele que desde o início do século XX já havia reivindicado ao governo republicano a criação desse espaço escolar, construído com base nas exigências da pedagogia moderna” (FRANÇA, 2013, p. 04).

Imagem 2 – Grupo Escolar José Veríssimo – 1º da Capital Belém



Fonte: Pará (1987).

A respeito do primeiro Grupo Escolar da Capital do Estado, ele foi inaugurado

Em 7 de setembro de 1901, foi instituído na capital do Estado, o Grupo Escolar José Veríssimo. Ele foi instalado em um prédio próprio construído de acordo com as exigências da higiene e da pedagogia. Localizado em frente à Praça Batista Campos, inaugurava um novo modelo arquitetônico, destinado ao ensino primário. As escolas isoladas elementares e complementares, masculinas e femininas, existentes no segundo e terceiro distrito da capital foram nele incorporadas, assim como seus alunos e professores (FRANÇA, 2013, p.07).

França (2013, p. 07) também afirma que “o primeiro grupo escolar do Estado foi criado no interior, na cidade de Alenquer, em 10 de julho de 1899. [...] Originou-se da reunião das escolas públicas isoladas, elementares e complementares” daquele município.

No Pará, a primeira referência feita aos Grupos Escolares está disposto na legislação de ensino em 1899. O primeiro grupo escolar da capital foi regulamentado pelo decreto nº 935 de 7 de janeiro de 1901. Já no interior, o pioneiro foi no município de Alenquer, criado pelo Decreto nº 722 de 10 de janeiro de 1899 (PARÁ, 1987).

Tal decreto estabelecia que os grupos escolares:

seriam criados preferencialmente nos distritos escolares da capital e na sede dos municípios, onde o poder público municipal fornecesse prédios apropriados para o seu funcionamento ou terreno amplo para a sua edificação, devendo atender no máximo trezentos alunos de ambos os sexos. A direção do grupo escolar era exercida por um diretor diplomado pela Escola Normal, indicado pelo Diretor Geral e nomeado pelo governador do estado. Na falta desse profissional, pessoa idônea de reconhecida experiência no ensino, poderia também assumir essa função. Ao diretor compete a direção e fiscalização do ensino (FRANÇA, 2013, 06).

Conforme citado anteriormente, pode-se verificar que os grupos escolares paraenses deveriam ser criados em zonas urbanas, tanto na capital como no interior. Ficava sobre a responsabilidade do governo municipal, fornecer prédio apropriado ou terreno para instalação do grupo. A função de diretor deveria ser alguém com diploma de Normalista com indicação do Diretor Geral. Caso não houvesse pessoa com tal formação, poderia assumir o cargo uma pessoa com experiência no ensino.

De acordo com França (2013, p. 08), durante os anos de 1899 a 1905, no Pará, foram criados 25 (vinte e cinco) grupos escolares, tanto na capital (Belém) como no interior. A disposição dos grupos escolares consta no Quadro 3, a seguir.

Quadro 3 – Grupos Escolares criado no Pará (1899-1905)

Nº	Grupo Escolar	Município	Decreto
01	Alenquer	Alenquer	Nº 722, de 10 de Julho de 1899
02	Curuçá	Curuçá	Nº 806, de 22 de Janeiro de 1900
03	Bragança	Bragança	Nº 805, de 22 de Janeiro de 1900
04	Santarém	Santarém	Nº 832, de 3 de Abril de 1900
05	Soure	Soure	Nº 867, de 28 de Junho de 1900
06	Dom Romualdo de Seixas	Cametá	Nº 896, de 19 de Setembro de 1900

07	José Veríssimo	Belém	Nº 935, de 7 de Janeiro de 1901
08	Óbidos	Óbidos	Nº 941, de 23 de Janeiro de 1901
09	Maracanã	Maracanã	Nº 1.009, de 4 de Maio de 1901
10	6º Grupo da Capital	Belém	Nº 1.029, de 8 de Junho de 1901
11	Vigia	Vigia	Nº 1.057, de 31 de Julho de 1901
12	2º Grupo da Capital	Belém	Nº 1.067, de 12 de Agosto de 1901
13	1º e 5º Grupos da Capital	Belém	Nº 1.133, de 22 de Março de 1902
14	Marapanim	Marapanim	Nº 1.180, de 22 de Dezembro de 1902
15	3º Grupo da Capital	Belém	Nº 1.190, de 7 de Fevereiro de 1903
16	Abaetetuba	Abaetetuba	Nº 1.195, de 9 de Março de 1903
17	Castanhal	Castanhal	Nº 1.276, de 6 de Fevereiro de 1904
18	Baião	Baião	Nº 1.288, de 18 de Março de 1904
19	Igarapé-Miri	Igarapé-Miri	Nº 1.294, de 6 de Abril de 1904
20	Pinheiro	Pinheiro	Nº 1.295, de 8 de Abril de 1904
21	Muaná	Muaná	Nº 1.299, de 23 de Abril de 1904
22	Mosqueiro	Mosqueiro	Nº 1.319, de 4 de Julho de 1904
23	Mocajuba	Mocajuba	Nº 1.345, de 24 de Dezembro de 1904
24	Santa Izabel	Santa Izabel	Nº 1.370, de 6 de Abril de 1905
25	Faro	Faro	Nº 1.378, de 8 de Junho de 1905

Fonte: FRANÇA (2013, p. 08).

No final do governo do Dr. Paes de Carvalho, em 1900, estavam criados 8 grupos escolares em todo estado. Um grupo escolar foi criado na capital e sete nos interiores, distribuídos nos municípios de Alenquer, Soure, Curuçá, Bragança, Santarém, Cametá e Óbidos (PARÁ, 1987).

No governo do Dr. Augusto Montenegro (1901-1909), várias medidas na educação foram abordadas em seu programa de governo. Dentre elas, podemos destacar a importância estabelecida para a criação e estruturação dos Grupos Escolares. Para o então governador era preciso reunir escolas em grupos nos centros urbanos e dotar tais grupos e outras escolas com bom material escolar. Além disso, uniformizou os planos e programas dos grupos escolares e escolas isoladas. Ampliou, também, a criação de novos grupos escolares. Durante sua administração fundou 6 grupos escolares na capital e 22 no interior (Maracanã, Vigia, Marapanim, Abaeté, Castanhal, Baião, Igarapé-Miri, Pinheiro, Muaná, Mosqueiro,

Mocajuba, Santa Izabel, Faro, Gurupá, Moju, Vizeu, São Caetano, Macapá, Anajás, Irituia e Guamá). No final de seu governo, contabilizavam 36 grupos escolares, 7 na capital e 29 no interior (PARÁ, 1987).

Portanto, no Estado do Pará, os Grupos Escolares ficaram regulamentados através do Decreto 625 de 02 de janeiro de 1899, onde trata:

em cada grupo escolar haveria um professor do curso superior, um do curso médio e dois do curso elementar. Esses professores poderiam ser auxiliados por adjuntos, caso fosse verificado mais de 40 alunos sob sua responsabilidade. Contava ainda o grupo escolar com um porteiro e um servente para a seção masculina e feminina (FRANÇA, 2013, p. 06).

Com isso, quanto ao cargo de docente nos Grupos Escolares no Estado do Pará, era fixado que se tivesse um professor do curso superior, um de curso médio e dois do curso elementar. Caso houvesse um quantitativo superior a 40 (quarenta) alunos, os mesmos poderiam ser auxiliados por adjuntos. Vale ressaltar ainda que havia uma diferenciação quanto ao sexo, pois havia um servente para os meninos e outro para as meninas.

Desde o período Imperial, o Estado do Pará acompanhou de certa forma o desenvolvimento do país. Muitos Professores foram capacitados e habilitados para exercer o cargo, pois o estado era escasso de tal profissão. Para incentivar o progresso do sistema de ensino, em 1859 foi projetado o plano de criar a Escola Preparatória (COSTA, 2011, p. 50).

A Escola Preparatória era uma instituição destinada aos professores do ensino primário. Eram trabalhadas matérias relacionadas a técnicas de ensino.

Portanto,

o professor tinha que ser instruído e educado para a profissão, ter domínio do método de ensino, paciência, dedicação, professar a religião do Estado, ter conduta moral irrepreensível e ser provido ao cargo por meio de concurso rigoroso. Por outro lado, salientava que, sendo o mestre exemplo vivo da escola, caberia ao poder público cuidar de sua formação, caso desejasse consolidar o edifício de —melhoramentos‖ da instrução pública primária (FRANÇA, 2003, p. 9 *apud* COSTA, 2011, p. 50).

Com a implantação dos Grupos Escolares, a principal preocupação não era com a qualidade do ensino repassada no seu interior, muito menos com quadro de docentes suficientes e aptos para lecionar aulas para o primário. O que era mais importante estava relacionado a sua estrutura arquitetônica como prédio escola (COSTA, 2011, p. 39).

O Decreto nº 625 de 2 de janeiro de 1899 permitiu às professoras normalistas o ensino do sexo masculino, como a única medida capaz de imprimir vida nova ao ensino primário, que era a falta de professores titulados. Muitos desses professores não possuíam a

precisa instrução e sempre sem a educação profissional, a dedicação e o zelo necessários ao exercício docente (PARÁ, 1987).

Em 1900, a escola primária paraense contava com 206 professores titulados, sendo 50 professores e 156 professoras. Suas ocupações estão descritos no Quadro 4 a seguir:

Quadro 4 – Ocupação dos Professores no Pará em 1900

Ocupação dos Professores	Quantidade
Regência de escolas isoladas	179
Grupos Escolares	15
Escolas Modelo	6
Escolas do Instituto Lauro Sodré	6
Total	206

Fonte: PARÁ (1987).

Durante o governo do Dr. Augusto Montenegro (1901-1909), a Escola Normal recebeu destaque durante sua administração. Eram nestas escolas que se formavam professores para atuarem em todo o estado. Reformou a Escola Normal e mandou construir, em anexo, a escola modelo, no qual os alunos-mestres faziam seus exercícios práticos (PARÁ, 1987).

As temáticas abordadas neste capítulo possibilitaram uma descrição sobre os Grupos Escolares, no qual podemos entender pontos relevantes quanto as suas implantação, caracterização docente e práticas de ensino da Matemática, enfatizando ainda tanto sua disseminação pelo território nacional quanto no Estado do Pará. A partir daí, tratarei no terceiro capítulo sobre Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas.

Capítulo III

O Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas na cidade de Cametá/Pará

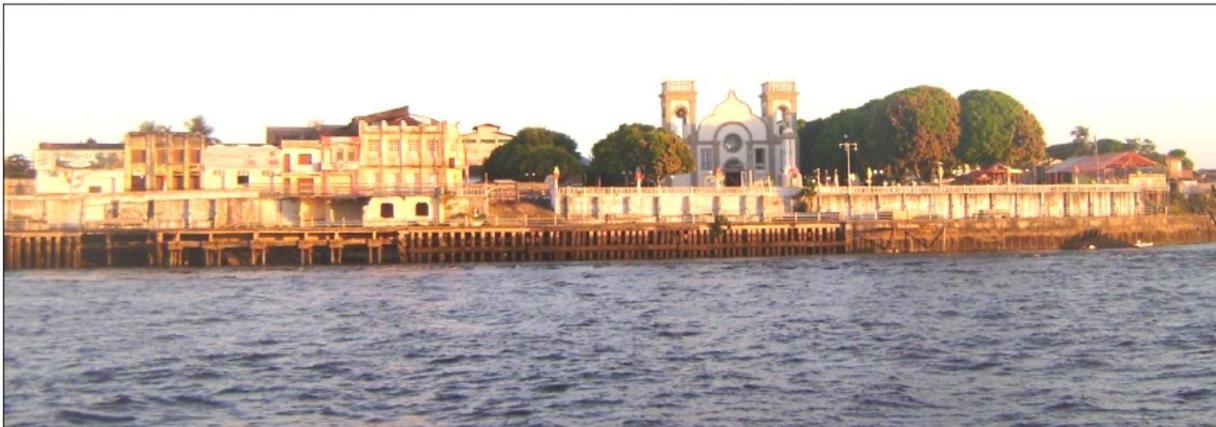
Neste capítulo trataremos sobre o Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas - GEDRS. Diante desse propósito, discutiremos alguns aspectos, subdivididos em dois temas principais: um relacionado ao município de Cametá e outro, voltado para o GEDRS. A primeira seção abrange informações históricas sobre a cidade de Cametá, onde faremos uma descrição histórica relatando fatos relacionados à sua fundação. Logo em seguida, será exposto sobre algumas influências políticas e culturais que o seu processo sofreu. A partir desta exposição será possível explicitar a significado da expressão “os notáveis”. Por fim, faremos uma leitura sobre a cidade de Cametá no contexto contemporâneo. A segunda seção relata um pouco da história do GEDRS a partir de documentos oficiais.

Município de Cametá: Caracterização e História

O município de Cametá (Imagem 3), a ser tratado aqui, tem tido um papel importante na história do Estado do Pará, principalmente no que se refere ao contexto da Cabanagem¹⁸ e de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Cametá encontra-se situada a 02 (dois) metros de altitude acima do nível do mar.

¹⁸ A **cabanagem** foi uma revolta que aconteceu no norte brasileiro, no Grão-Pará, o estado que continha os atuais Amazonas, Pará, Amapá, Roraima e Rondônia. Tinha como objetivo aumentar a importância que o Pará tinha para o Brasil, melhorar a condição de vida do povo (isso mesmo!), que vivia em cabanas de barro (daí o nome da revolta) e tirar do poder dos governadores da província, que na maioria das vezes, nunca tinham ido à região. Disponível em <http://www.infoescola.com/historia/a-cabanagem/>

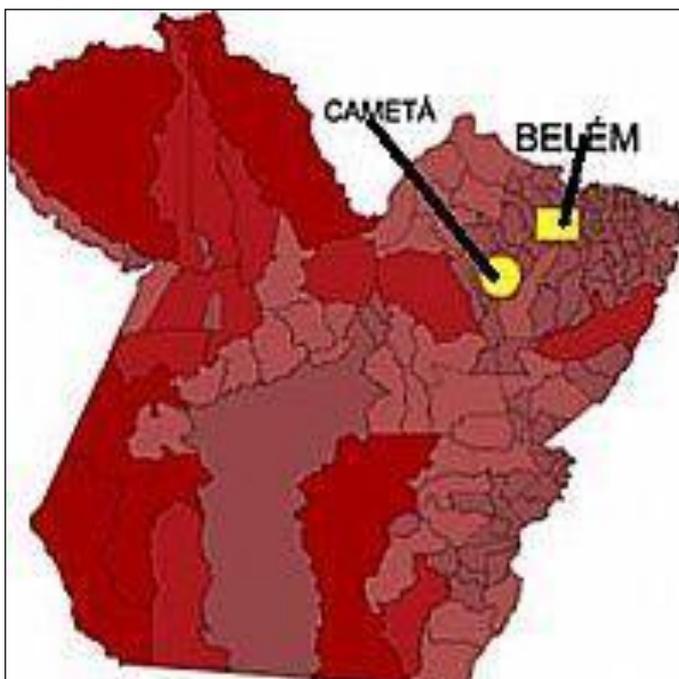
Imagem 3 – Orla Central do Município de Cametá no século XXI



Fonte: PARATUR (2012).

A partir de dados coletados no Inventário da Oferta Turística de Cametá, elaborado por técnicos da Companhia Paraense de Turismo – PARATUR, no ano de 2012, o município de Cametá localiza-se na mesorregião do Nordeste Paraense e na microrregião de Cametá. Suas coordenadas geográficas são: 2°14'40"S e 49°29'45"W, limitando-se ao Norte com Limoeiro do Ajuru, ao Sul com Mocajuba, ao Leste Igarapé-Miri e a Oeste com Oeiras do Pará. O Município apresenta uma área territorial de 3.122km². A Imagem 4, a seguir, mostra a localização geográfica do município.

Imagem 4 – Localização Geográfica do Município de Cametá.



Fonte: GOOGLE

A distância para a capital do Estado varia de acordo o meio de transporte, conforme descrito no Quadro 5 a seguir.

Quadro 5 – Distância e Tempo de Viagem entre Cametá - Belém

Destino	Meio de Transporte	Distância (km)	Tempo de Viagem
Belém	Hidroviário	174	10h
Belém	Aéreo	146	50min.
Belém	Misto (Rio e Estrada)	156	4h30min.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cametá (2007).

O que podemos extrair do Quadro 5 são os quilômetros de distância e o tempo que se leva para chegar a capital Belém, tendo em vista o meio de transporte utilizado. Por via aérea, a viagem tem um tempo menor, já por via aquática (utilizando os rios), observa-se que o tempo de viagem é menor.

Em 1617, o Frei Cristóvão de São José subiu o Rio Tocantins, a mando de Jerônimo de Albuquerque para reconhecimento e catequese dos índios Caamutás. Após árduo trabalho de catequização, Frei Cristóvão fez nascer a povoação dos Caamutás às margens do Tocantins estabelecendo, dessa forma, os princípios da colonização dos Caamutás, fato ocorrido por volta de 1620.

No entanto, o primeiro contato do homem português com os índios Caamutás ocorreu no ano de 1613. Neste ano, Daniel de La Touche, Senhor de Lavardière, governador do Maranhão, fizera uma incursão à foz do Rio Amazonas, entrou pelo Rio Tocantins e veio plantar a bandeira da França na aldeia dos nativos (TAMER, 1998, p. 14).

Sobre a origem da palavra Caamutá:

Caá quer dizer mato. Mutá é uma espécie de jirau com a escada talhada e forma de dente no próprio tronco da árvore. Daí Caamutá significar “jirau no mato”, isso porque os índios Caamutás gostavam de construir jeitosamente as suas palhoças na forquilha das árvores, detalhe que por si mesmo revela algo diferente em comparação à vida rotineira das outras tribos (TAMER, 1998, p. 15).

De acordo com Tamer (1998, p. 15), em 1620, a Aldeia dos Caamutás passou a se chamar de Vila de Santa Cruz dos Caamutás. Esse fato ocorreu após anos de dedicação de Frei Cristóvão de São José em catequisar os índios através da doutrina cristã. Com isso, pode ergue na aldeia uma igrejinha de palha e uma cruz de acapú¹⁹.

¹⁹ Espécie de árvore que fornece madeira de alta durabilidade.

Em 24 de dezembro de 1635, o governador Francisco Coelho de Carvalho concedeu a donataria a seu filho Feliciano Coelho de Carvalho. A partir daí, encontrou a etnia dos Caamutás já “pacificada” pelo Frei Cristóvão de São José e fundou a Vila Viçosa de Santa Cruz do Cametá, a primeira cidade no Baixo Rio Tocantins. Mais de três séculos e meio depois, Cametá é um dos portos mais importantes do Pará. Portanto, a data oficial de fundação do município de Cametá é 24 de dezembro de 1635 e nesta mesma data foi escolhido São João Batista como padroeiro (TAMER, 1998, p. 16). A Imagem 5, a seguir, mostra a orla de Cametá no século XIX.

Imagem 5 – Orla de Cametá no século XIX



Fonte: TAMER, 1998.

Um evento histórico ocorreu ainda na Vila Viçosa, hoje Cametá-Tapera.

Foi a organização da expedição de Pedro Teixeira, que arregimentou cerca de 1000 índios flecheiros, com embarcações construídas por lá mesmo, famosa expedição que partiu da praia local a 28 de outubro de 1637 para empreender a grande façanha de conquistar toda essa vasta Amazônia que duplicou o tamanho do Brasil (TAMER, 1998, p. 17).

O Município de Cametá é o mais antigo e tradicional do Baixo Tocantins. Pela Lei nº 145 de 24 de outubro de 1848, Cametá passou a categoria de cidade (TAMER, 1998, p. 23). Pela sua importância histórica empresta seu nome à microrregião de Cametá. Com uma história interessante, Cametá passou à categoria de Patrimônio Histórico Nacional pela Lei Federal nº 7537, de 16 de setembro de 1986.

As primeiras incursões foram dos padres jesuítas, que no afã da catequização avançaram aos mais longínquos e inóspitos rincões. Deste modo, o novo governador do Maranhão e Grão-Pará, Jerônimo de Albuquerque, incumbiu os padres capuchos de Santo

Antônio da catequese do gentio no território que governa. Por estas plagas habitavam os índios Caamutás, possivelmente uma etnia pertencente à grande nação Tupinambá, pois utilizavam o tupi como idioma. Ressalte-se que essa língua já foi a mais falada nessa região.

O primeiro sacerdote a realizar o trabalho de catequese foi Frei Cristovão de São José. Por aqui ele aportou por volta de 1617 numa faixa de terra que é a primeira porção de terra firme às margens do Tocantins, chamada atualmente de Cametá-Tapera.

Imediatamente entrou em contato com a tribo dos Caamutás, conhecidos como hábeis remadores e exímios caçadores. Depois de árdua catequese conseguiu arrebanhar os índios para a circunvizinhança de uma capela às margens do rio, isso ocorreu por volta de 1620. Essa povoação serviria posteriormente como alicerce para a donataria de Feliciano Coelho de Carvalho.

No período compreendido entre o final do século XIX e início do século XX, Cametá estava inserida no grande processo de mudanças urbanas que estavam ocorrendo na região amazônica em decorrência do “ciclo da borracha”.

Segundo Teles (1996, p. 43), a economia cametaense baseava-se na extração da borracha e cultivo do cacau. A cidade passava por um processo de urbanização e a elite local e parceria com o Governo do Estado buscavam cada vez mais melhorias para Cametá.

A história do município de Cametá mostra importantes personalidades que se destacaram no cenário amazônico e nacional em diferentes áreas como a política, educação e religião. Por esse motivo, além dos seus aspectos culturais e da natureza exuberante, Cametá também é chamada de Terra dos Notáveis.

O fato de ser conhecida como a Terra dos Notáveis é visto também no nome da Praça que circunda a Igreja de São João Batista (Igreja Matriz), denominada Praça dos Notáveis e do Monumento em homenagem às cametaenses que marcaram seu nome na história, ver Imagem 6. Vale ressaltar que até os dias atuais, Cametá ainda é reconhecida por esta denominação.

Imagem 6 - Monumento aos Notáveis em frente à igreja de São João Batista em Cametá

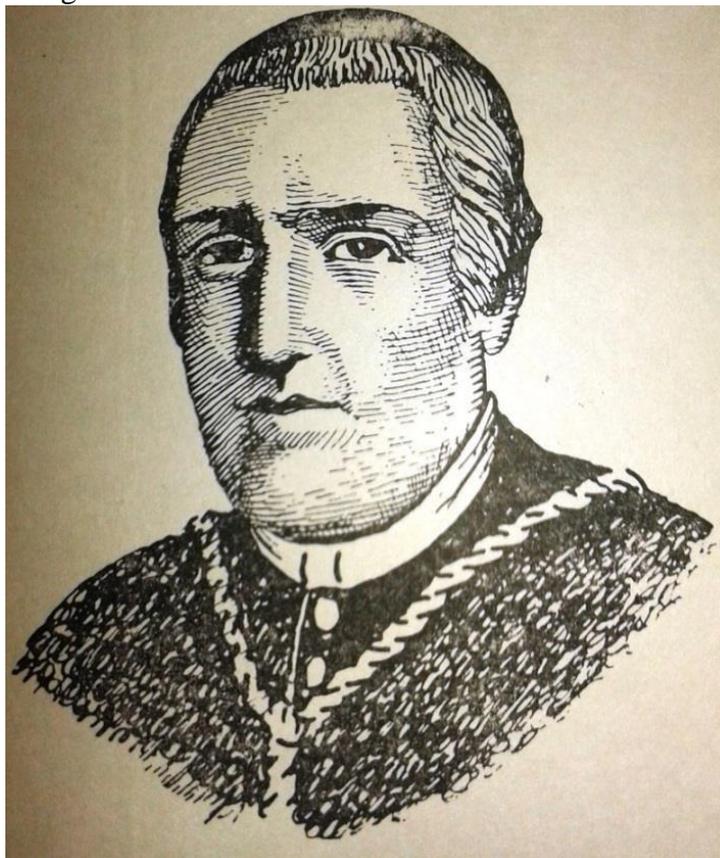


Fonte: PARATUR (2012).

Dentre os notáveis podemos destacar Dom Romualdo de Sousa Coelho, Dom Romualdo Antônio de Seixas – será tratado mais explicitamente por ser o homenageado com o nome do grupo estudado, Dom Milton Pereira, Cônego Manoel José de Siqueira Mendes, Padre Prudêncio José das Mercês Tavares, Ângelo Custodio Correa, João Augusto Correa, Dr. Joaquim Pedro Correa de Freitas – Dr. Freitas, Dr. Carlos Augusto Valente de Novais, Dr. Enéas Martins, Gentil Augusto de Moraes Bittencourt, Dr. Inácio Batista de Moura, Dr. Luis Barreiros, Dr. Deodoro Machado de Mendonça, Dr. Nelson da Silva Parijós.

Romualdo Antônio Bittencourt de Seixas (Imagem 7) nasceu à margem do Rio Mutuacá, interior do município de Cametá, no dia 07 de fevereiro de 1787. Era filho de pais agricultores, cujos nomes são Francisco Justiniano de Seixas e Ângela de Souza Bittencourt Seixas (LARÊDO, 2013, p. 44).

Imagem 7 – Dom Romualdo de Seixas



Fonte: ROQUE (1968, p. 1575).

Segundo Larêdo (2013, p. 44), aos 7 anos de idade, Romualdo de Seixas aprendera, ainda em Cametá, as primeiras letras, rudimentos de latim e matemática. Na verdade, acredito que ele não era muito inteligente, mas possuía desde cedo “berço” que lhe estimularam a aderir uma inteligência que fez com eu este ganhasse um destaque numa região onde havia uma predominância de uma população em sua maioria com pouca instrução.

Com isso, veio para a companhia de seu tio Dom Romualdo Coelho, mais tarde bispo do Pará, a se tornar o responsável por sua educação. Entrou para o seminário e aos 13 anos completou os cursos de Latim, Francês, Filosofia Racional e Moral. Embarcou para Lisboa - Portugal onde frequentou as aulas da Congregação de São Filipe Nery. Ao retornar a Belém do Pará, foi nomeado lente das cadeiras de Latim, Filosofia e Retórica do Seminário Episcopal, onde teve grande atuação na carreira de magistério (LARÊDO, 2013, p. 44).

De acordo com Roque (1968, p. 1574), em 1810, recebeu as ordens de presbítero, presidindo sua primeira missa em sua terra natal, no dia 1º de novembro. Dom Romualdo de Seixas era um sacerdote erudito, prudente e de um procedimento virtuoso. A 12 de outubro de

1826 se tornou arcebispo da Bahia, Metropolitano e Primaz do Brasil, o qual teve a confirmação do cargo através da bula do Papa Leão XII, em 1829.

Politicamente, foi eleito deputado geral pelo Pará e pela Bahia no período compreendido de 1826 a 1844. Foi presidente da Câmara de 1828 a 1838. Seus discursos eram cheios de argumentos profundos, não só na Câmara como nas tribunas sagradas. Em 1838 foi nomeado Ministro do Império, o qual recusou o cargo. Foi um dos 17 deputados que votaram contra o projeto de banimento de Dom Pedro I (IDEM).

Em decorrência da Cabanagem, no Pará, e da revolução republicana, na Bahia, em 1837 coordenou pastorais ao povo objetivando conscientizar o povo sobre o restabelecimento da ordem e do respeito às leis.

Dentre alguns feitos realizados por Dom Romualdo de Seixas, Larêdo (2013, p. 45-46) destaca que

No dia 18 de julho de 1841, presidiu, na condição de metropolitano e primaz do Brasil, a solenidade de sagração de Dom Pedro II como imperador do Brasil [ver Imagem 8]. Foi pregador da capela imperial e grande dignitário da Imperial ordem de Cristo, deixou numerosa obra literária, pertenceu a inúmeras entidades científicas nacionais e estrangeiras e recebeu o título de Marquês de Santa Cruz (LARÊDO, 2013, p. 45-46).

Imagem 8 – Dom Romualdo de Seixas coroando Dom Pedro II, Imperador do Brasil²⁰



Fonte: Laredo (2012).

²⁰ Imagem disponível em <http://dominusvobis.blogspot.com.br/2012/11/o-arcebispo-que-coroou-dom-pedro-ii.html>

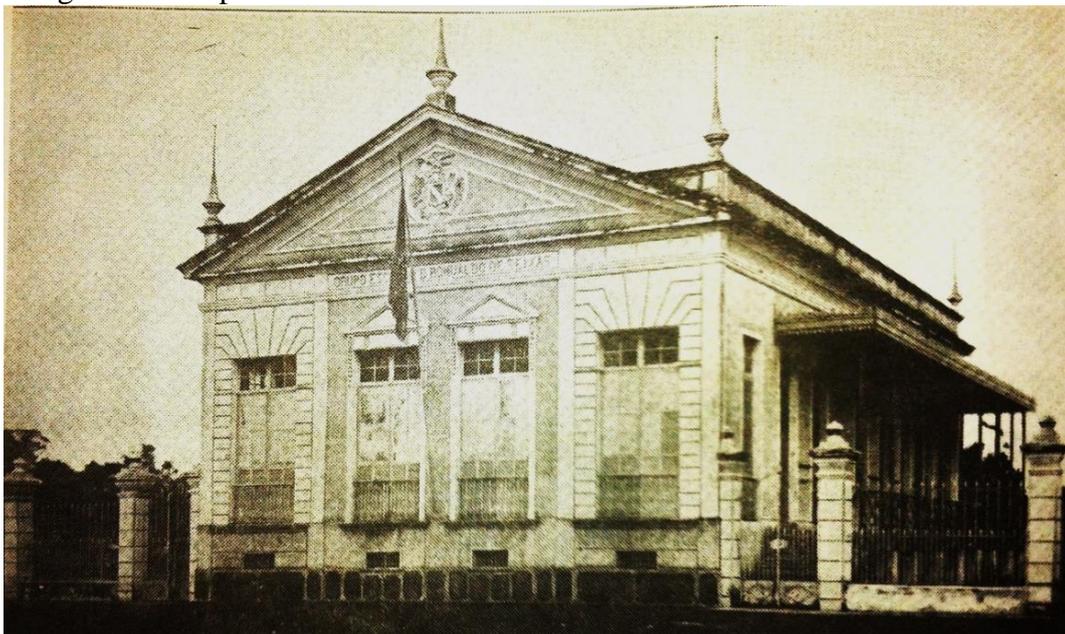
Após 32 anos a frente da arquidiocese brasileira, faleceu em Salvador no dia 29 de fevereiro de 1860, aos 73 anos de idade. Seu corpo foi sepultado na Catedral de Salvador/Bahia (ROQUE, 1968, p. 1575).

A Fundação do Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas - GEDRS

Segundo Teles (1996, p.41), a trajetória dos sistemas e dos movimentos educacionais, em geral, refletem as condições sociais, econômicas e políticas de uma determinada sociedade, impondo seus condicionantes e diretrizes, haja vista que foi para essa mesma sociedade que foram sistematizados. Sendo assim, no Pará, os Grupos Escolares foram criados pelo decreto 625 de 02 de janeiro de 1899. Nesse contexto, nascia a ideia da implantação de um grupo escolar na cidade de Cametá (TELES, 1996, p. 43).

O Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas – GEDRS (Imagem 9) foi instalado em Cametá em 12 de outubro de 1899, no governo de José Paes de Carvalho. O grupo funcionou inicialmente no prédio da antiga agência dos correios, na esquina da Rua 24 de outubro, atual Frei Cristóvão de Lisboa e apresentava como primeiro diretor o cametaense Capitão Agapito Lopes Paes. Teles (1996, p. 43) complementa, ao relatar que o GEDRS foi primeiramente instalado e somente através do decreto 896 de 19 de setembro de 1900 foi oficializada sua criação.

Imagem 9 – Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas



Fonte: PARÁ, 1987.

Podemos observar, pela imagem acima, que o tipo de construção utilizada na época é uma arquitetura típica do período colonial, estilo esse que reproduz claramente o poder da classe oligárquica local, regional e nacional. Era uma representação do governo republicano.

De acordo com Teles (1996, p. 44-45), a partir de sua implantação, o Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas reuniu cinco escolas isoladas que existia na cidade. Além disso, seguindo recomendação do Governo do Estado, os grupos escolares do estado funcionariam inicialmente em casas particulares arrendadas, com condições mínimas para o funcionamento de uma instituição de ensino. O arrendamento de casas particulares se deu pela impossibilidade do governo em construir, a curto prazo, as edificações escolares.

Sobre a fundação, *A Educação no Pará: documentário* descreve que o GEDRS foi

criado pelo Decreto nº 896 de 19 de setembro de 1900. O prédio, onde atualmente funciona, foi construído pelo Governador Augusto Montenegro e inaugurado em 12 de outubro de 1905. Antes funcionou em amplo prédio à Rua Dr. Lyra Castro, nº 59, de propriedade da viúva Alves da Silva, onde esta residia e numa de suas dependências funcionava o Correio (PARÁ, 1987).

Seu prédio localiza-se na Praça Deodoro da Fonseca, atual Praça da Cultura, foi projetado pelo engenheiro Lucas de Barros, seguindo um projeto padrão, executado também no município de Castanhal e Bragança. O mestre Álvaro de Amorim foi o responsável pela construção do prédio em Cametá, a qual apresentava mão-de-obra assalariada. O prédio foi concluído e inaugurado por volta de 1905, já no governo estadual de Augusto Montenegro; sua denominação foi em homenagem ao cametaense Dom Romualdo de Seixas, o qual teve grande envolvimento na história do Pará, como político, religioso e administrador.

A construção e a utilização deste prédio no início do século XX representava a riqueza da região amazônica que tinha sua economia baseada na exportação da borracha e do cacau. Os descendentes de pais que possuíam um melhor poder aquisitivo concluíam o ensino elementar e tinham posses, costumavam ir estudar na capital do Estado, no Rio de Janeiro – na época capital federal – ou mesmo na Europa.

A respeito disso, Teles (1996, p. 47) complementa, comentando que a instalação do Grupo em Cametá foi providencial, pois devido a distância entre as escolas isoladas e mesmo a falta de incentivo à população, a educação primária ofertada possuía situação precária. A uma parte da sociedade cametaense provida de recursos financeiros, encaminhava seus filhos para a Capital (Belém), para que pudessem ter um ensino elementar mais qualificado e depois para a França para cursarem o ensino superior.

A temática proposta neste capítulo sobre O Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas (GEDRS) na cidade de Cametá/Pará, fez um mapeamento da localização geográfica do GEDRS, além de conhecer e analisar a sua História. Esses enfoques servirão de base para entender os relatos de memórias de professores e alunos do GEDRS que será tratado no quarto Capítulo.

Capítulo IV

Práticas de ensino de Matemática no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas - GEDRS

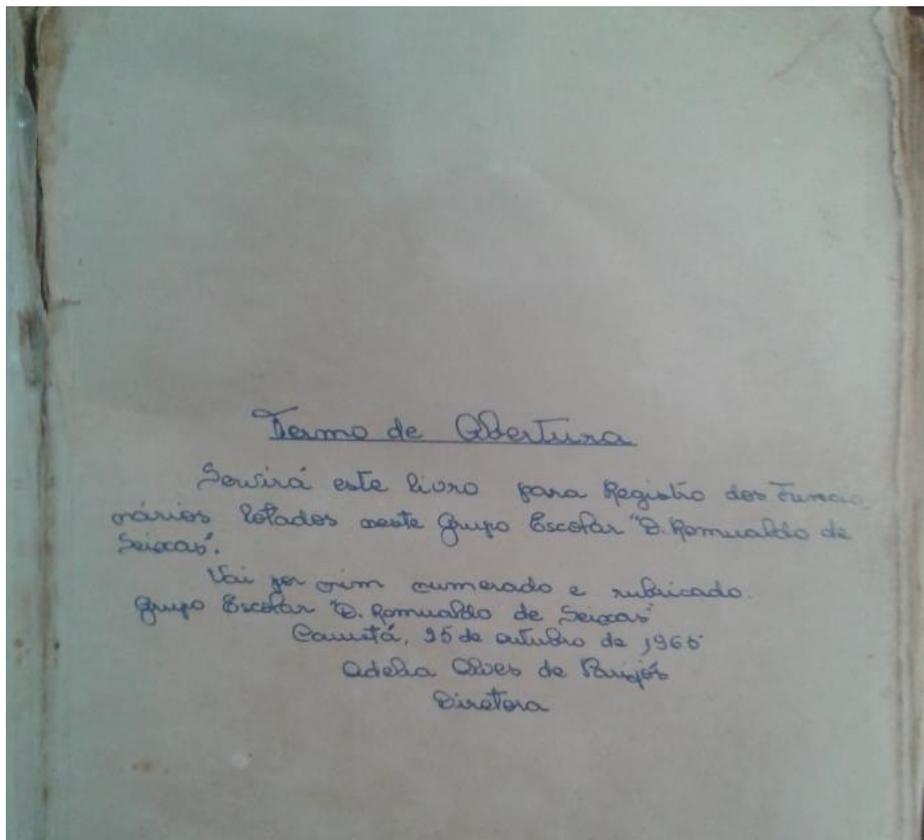
Neste quarto Capítulo, comentaremos as práticas de ensino e aprendizagem adotadas no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas - GEDRS. Para tanto, faremos, primeiramente, uma descrição das histórias de educadores, com base em relatos de memória oral a partir de entrevistas semiestruturada com professores que exerceram a atividade docente no GEDRS. Em seguida, descreveremos também histórias na perspectiva de alunos que foram agentes da atividade docente durante o período em questão. Em ambos os casos, foram relatos de pessoas que vivenciaram de alguma forma o dia a dia do GEDRS durante as décadas de 1960 e 1970.

Memórias de educadoras: diálogo com os relatos de professoras

Para entendimento do processo de ensino e aprendizagem da matemática, foram realizadas entrevistas com professores que atuaram nas décadas de 1960 e 1970 no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas - GEDRS. As entrevistas em formato de diálogos abordaram diferentes questões: primeiramente abordamos como era o perfil do professor de Matemática; em seguida quais os materiais didáticos utilizados; logo após, como os docentes desenvolviam atividades de aprendizagem; seguindo, como eram feitas as avaliações com os alunos; como penúltimo assunto, fatos curiosos ocorridos em sala de aula (se houver); e para finalizar, como o professor era visto na sociedade cametaense nas décadas de 1960 e 1970, de acordo com o contexto de atuação de cada professor.

Após visitas aos arquivos do GEDRS, localizamos um livro com fichas individuais dos servidores. Este livro destinava-se aos registros dos funcionários do GEDRS, conforme mostra a Fotografia 1, onde estão catalogados o nome dos servidores desde a década de 1960.

Fotografia 1 – Termo de Abertura do Livro de Registro dos Funcionários do GEDRS.



O Livro de Registros dos Funcionários do GEDRS foi instituído em 25 de outubro de 1965 pela então Diretora Adélia Alves de Parijós (ver anexo 01). Nele consta as fichas individuais de todos os servidores do GEDRS, contendo dados como: nome completo, data de nascimento, filiação, estado civil, data de nomeação, função, endereço, dados da família (dependentes).

A partir deste livro organizamos uma lista de professores que lecionaram a disciplina Matemática no GEDRS. A lista está no Quadro 6 a seguir.

Quadro 6 – Lista de Professores de Matemática do GEDRS (1960-1970)

Professor	Ano de Nomeação
Francisca do Carmo Estumano Gaia	30 de agosto de 1955
Celina Franco Pereira	22 de março de 1961
Eliete Rodrigues Aragão	12 de março de 1976
Jorge Adalberto da Silva Damasceno	15 de março de 1976

Fonte: Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas

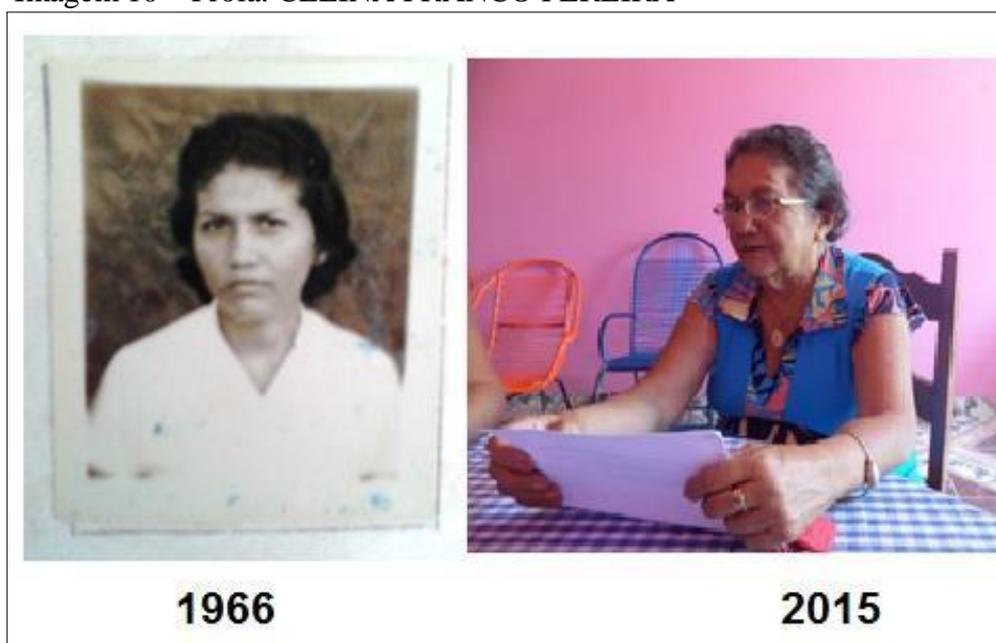
Além desses professores, também lecionaram Matemática outros docentes que não estavam registrados no livro, como Lena Parijós, Graça Correia Furtado, Hosana Pereira e Maria da Luz Cordeiro.

A entrevista diálogo foi semiestruturada a partir do conhecimento sobre a história da educação no Brasil e aplicado de forma individual após o consentimento dos professores em participar da pesquisa. Dessa maneira, as professoras selecionadas para este trabalho de pesquisa, por meio de seus relatos puderam compartilhar suas vivências e experiências quando lecionaram na instituição de ensino Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas. Nesse sentido, faz-se necessário apresentar primeiramente.

Relatos de Memória das docentes

A Primeira docente contribuir com a pesquisa com seu relato de memória foi a **Profa. CELINA FRANCO PEREIRA** (Imagem 10), exercendo a docência no Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas de 03 de maio de 1965 a 10 de janeiro de 1975, onde foi transferida para a Escola “General Osório”. Durante quase dez anos de serviços prestados, gozou apenas uma vez de licença especial no ano de 1974. A partir de um roteiro de perguntas, (Apêndice I), sistematizei o diálogo com as docentes em questão.

Imagem 10 – Profa. CELINA FRANCO PEREIRA



Qual a sua formação profissional e sua história de vida? Como aprendeu Matemática para ensinar?

Aqui não tinha ginásio na época, era só o curso primário. Tinha que prestar exame da 4ª série e 5ª série. Na 4ª série a gente se submetia a uma prova mais fácil que era para concluir o curso elementar, era um certificado que a gente recebia. Agora quando chegava na 5ª série, era uma coisa mais séria, que era o certificado do curso primário complementar. A matemática, eu achava, muito pesada, muito puxada. Tinha que estudar a parte de juros simples e compostos, estudava câmbio, tinha um assunto que estudávamos libras esterlinas, regra de companhia, que eu não sei se ainda hoje existe, regra de três simples e composta, estudávamos muito sistema métrico. Depois disso, iríamos estudar o curso regional, um curso de quatro anos, que equivalia ao curso ginásial. Depois o encerrou o curso regional e o INSA veio com o curso ginásial. A gente tinha que estudar o que hoje é o ensino médio que naquela época era o segundo grau de três anos, onde tinha o curso de magistério, que a gente se formava para ser professor. Mas depois, porque era difícil aqui [em Cametá], a gente tinha que ir para Belém, mas quem não tinha condições financeiras não podia ir e ficava trabalhando de professor. Como a gente já trabalhava de professor, o [Governo do] Estado já facilitava e favorecia através de cursos. Tinha o curso monovalente e o curso polivalente, que hoje é o curso superior, a universidade. Foi assim que eu estudei, fazendo um curso aqui outro em Belém, quando podia ir, ia, pois durava quinze dias. Para a agente poder lecionar naquela época, quem não tinha o curso pedagógico o governo ajudava pagando uma bolsa para estudar em Belém. Estudar, como hoje se estuda a universidade, aqui [em Cametá] não tinha. Era assim que a gente se preparava mais um pouco para poder ser professor (informação verbal)²¹.

Pode-se observar que a Professora Celina Franco Pereira é fruto de uma formação escolar desenvolvida no próprio município de Cametá. Só veio a estudar na Capital Belém quando já era professora, onde o governo “financiava” cursos aos professores da rede de ensino. Destaca ainda que não havia cursos superiores em Cametá, isto é, não havia universidades. Informou a questão da Formação de Professores Polivalentes que, segundo Cruz (2012, p. 2898), eram licenciaturas curtas implantadas no Regime Militar para suprir a carência de professores para atuarem nas séries iniciais do ensino fundamental.

²¹ Celina Franco Pereira. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cametá, nov. 2015.

Suas práticas como professora do primário?

O que a gente aprendia no curso era isso que passava para o aluno. Vinha da Secretaria de Educação o Programa para cada série. A gente pegava o programa e via em livros para poder dar aula. As nossas aulas, o professor não tinha aquela preocupação em ensinar; aprendíamos os métodos, a didática, mas não era o suficiente. O que fazíamos: pegávamos o programa, que hoje é o plano de curso, e tínhamos que nos virar para poder preparar as aulas. Quando não tínhamos muita certeza sobre algo, a gente se reunia e uma tirava a dúvida da outra até a gente preparar aquela aula. Não nos preocupávamos com nenhum joguinho ou alguma maneira mais fácil de passar. O que era importante: o professor dá aquela aula, ir para a lousa e explicar e escrever e ensinar (informação verbal)²².

Nota-se, por meio do relato da professora que sua atuação como docente e suas práticas de ensino estavam diretamente ligadas aos conteúdos que aprendia no curso preparatório para lecionar. Além disso, observa-se também que neste contexto não havia muita preocupação com instrução metodológica nem mesmo a preocupação com o ensino, pois cada professor, de acordo com o plano, elaborava suas aulas. O grande enfoque estava direcionado ao repasse de conteúdos, deixando assim o entendimento dos alunos em segundo plano. Infere-se dentro das falas a representação que o professor detinha naquela época, como detentor de conteúdos, neutralizando assim o entendimento dos alunos.

Como se ensinava matemática na sala na escola?

A gente primeiro ensinava o aluno a estudar a tabuada. Fazia aquela tal da sabetina e tinha a palmatória. Reunia os alunos a nossa frente ou então eles ficavam cada um na sua carteira e a gente fazia aquele joguinho: lá vai minha barquinha carregada de 8×4 , 5×8 . A preocupação era a tabuada, o aluno tinha que aprender a tabuada, decorar a tabuada, pois a tabuada era o básica daquela época, tanto é que tinha aluno que só me chamava de Professora Tabuada. Quando o aluno ficava pensando muito, a gente falava: bora! Tem que responder logo! 5×8 ? Nove fora? Vezes 8? O aluno tinha que estar atento para saber a sequência. Já pergunta para outro aluno e ele tinha que responder ao pé da letra senão o pau comia (informação verbal)²³.

²² Celina Franco Pereira. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cametá, nov. 2015.

²³ Idem.

Nota-se, por meio das falas, um modelo de ensino da Matemática totalmente mecanicista e tradicional. A tabuada aparece como elemento principal e que precisava ser decorada. Além da tabuada, estava atrelado também a prática a “Sabatina” e/ou “Palmatória”. Outro fator a ser considerado na fala da professora relaciona-se ao caso da tabuada ser considerada um artefato mais importante no ensino da Matemática, enfatizando uma preocupação com a memorização, denota também a fragilidade de compreensão de conteúdos matemáticos.

Quais eram os livros usados na época?

Na minha época, que eu me lembro, tinha um livro chamado de “Aritmética”, tinha um complementar e outro elementar. Era o melhor livro da época. A gente se reunia na casa da Professora Maria Cordeiro e lá estudávamos a matemática todinha. Tinha o livro da quarta série e Matemática da quinta série. Todo mundo dizia que quem estudava aquele livro com a Professora Maria Cordeiro, já estava pronto para ser professor. Dos anos de 1990 para cá, é que já saiu os livros preparados pelas editoras, como a “Conquista da Matemática” e “Praticando Matemática”, outro livro muito bom, mas só se conseguia nas editoras, só em Belém. Depois tinha uma Professora aqui [em Cametá], chamada Rosilda Cohén, que era representante de uma editora que ficava na Rua Tamoios, ela sempre dava para gente. Outra coisa, o livro do professor vinha tudo resolvido, os exercícios tudinho resolvido (informação verbal)²⁴.

De maneira geral, a professora Celina Franco Pereira utilizava livros que na maioria das vezes tinha que adquirir com recuso próprio. Ela cita também a Professora Maria Cordeiro que, na época, era uma referência enquanto professora. Por outro lado, quando ao revelar que possuía livros para subsidiar suas aulas, a professora acaba sendo contraditória, pois o livro “Aritmética” já continha uma leque muito grande conteúdos matemáticos. No entanto, ela revela em sua fala que embora o ensino de Matemática estivesse voltado para desenvolver outras habilidades do aluno, em suas aulas a prioridade ainda se restringia ao ensino da tabuada e conteudista.

²⁴ Celina Franco Pereira. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cametá, nov. 2015.

Quais são suas reflexões sobre sua atuação como docente? Como se considerava enquanto professora?

Eu reconheço que eu era um pouco exigente. Eu gostava, assim, dos meus alunos todos organizados. De vez em quando, eu chamava um aluno para olhar o caderno. Eu adorava passar o visto no caderno do aluno. Porque eu achava que se o aluno se interessasse de ter organizado em seu caderno, muita coisa ele podia aprender por meio daquilo. Eu era e até hoje eu sou muito exigente. A minha preocupação era que meus alunos aprendessem. Eu sempre me colocava a disposição: se você não entender, você pode me perguntar. Por isso que eu exigia a atenção, pois quando você está prestando atenção numa coisa, você está acompanhando aquilo. Se você aprender, muito bem. Mas se você não aprender, vai ficar com aquela dúvida. Eu me sentia bem quando todos os alunos estavam prestando atenção. Não, é porque eles tem medo, não sei se eu passava medo, mas que eu fui exigente, eu fui e tenho certeza que 90% dos alunos aproveitaram das minhas exigências. Eu acho muito desagradável você sair de um lugar onde era para aprender e não aprendeu. Acho que fui assim, por ter tido também somente professores exigentes e deixaram alguma coisa gravada e eu adquirir isso. Não tive culpa disso, pois o sistema da época era aquele, mas não maltratava em bater ou espancar um aluno (informação verbal)²⁵.

A professora afirma por meio de suas falas e reforça diversas vezes que tem a consciência que sempre foi exigente. Além da exigência, que demonstra um caráter rígido, ela também confessa que a organização em sala e a atenção dos alunos sempre foram fatores que lhe agradavam. No entanto, embora ela revele que se preocupava com o aprendizado do aluno, essa preocupação parece ficar em segundo plano nas suas aulas. Por meio dessas falas, podemos inferir que o ensino da matemática também se caracterizava como um ensino rigoroso, que exigia uma postura do aluno e uma conduta autoritária do professor em sala de aula. Nota-se também que a grande preocupação dos professores daquela época não se dirigia a compreensão dos conteúdos por parte dos alunos, mas, acima de tudo, era pautado em “educar” sujeitos educados e obedientes.

²⁵ Idem.

Como eram suas prova (avaliações) de Matemática aplicadas aos alunos?

O praxe da época era uma prova. A gente fazia a sabatina da tabuada. Fazia a prova oral. Logo que comecei a lecionar, o aluno fazia uma prova escrita e logo em seguida uma prova oral. Tinha que ter uma prova escrita e uma prova oral. Ou então podia fazer um joguinho quando trabalhei de primeira a quarta séries. Separava os alunos e preparava uma conta para cada aluno e eles tinham que resolver. Já o oral era a tabuada, pois tinha que decorar a tabuada. Nós somos da época da tabuada. Hoje é diferente, pois tem o computador, a internet que facilita muito o trabalho do professor. Na minha opinião o ensino está muito melhor para a aprendizagem do aluno. A tecnologia avançou muito e o aluno só não aprende se não quiser (informação verbal)²⁶.

Observa-se que o ensino da Matemática daquele contexto se distancia da forma como hoje é lecionado. No entanto, a prova ainda persiste até os dias atuais como mecanismo de avaliação. Além disso, eram aplicadas provas orais, mas a linguagem oral aplicada neste período funcionava apenas para responder uma pergunta objetiva que o professor lançava. Mais um fator importante na fala da professora está direcionado ao reconhecimento que ela estabelece ao ensino tradicional ao atual. Bora ela afirme diversas vezes que sempre foi muito rígida, ela também apresentou bons resultados. A última fala da professora demonstra uma análise sobre o ensino daquela época e o atual. Verificamos que os métodos avaliativos em Matemática ainda continua sendo aplicado na atualidade. No entanto, a metodologia do professor é algo que vem se renovando com o passar do tempo com a inserção de novos instrumentos de aprendizagem como é o caso das Tecnologias da Informação, que podem auxiliar no bom desempenho do processo de ensino.

A segunda docente a realizar seu relato de memórias foi a **Profa. FRANCISCA DO CARMO ESTUMANO GAIA** (Imagem 11), que foi docente do Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas no período de 19 de setembro de 1955 a 12 de maio de 1974. A partir daí, iniciamos nosso diálogo.

²⁶ Celina Franco Pereira. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cameté, nov. 2015.

Imagem 11 - Profa. FRANCISCA DO CARMO ESTUMANO GAIA



Qual a sua formação profissional e sua história de vida? Como aprendeu Matemática para ensinar?

Eu me formei para trabalhar como professora. Na minha formação, eu fiz o Primário (Fotografia 2), no Seixas²⁷, foi para o Colégio (Instituto Nossa Senhora Auxiliadora - INSA) e do Colégio voltei para trabalhar como Professora. Fiz o curso de quatro anos de Regente no Colégio, (Fotografia 3). Depois, já na década de 1970 voltei para o Colégio e fiz o Curso Pedagógico (Fotografia 4), logo quando fundaram o curso no INSA. Aí eu fiquei com dois cursos (informação verbal)²⁸.

Eu aprendia a Matemática tudo na base da tabuada. Toda matemática tem que começar pela tabuada. Só que antigamente era muito diferente da de hoje. Hoje, eu não entendo mais; é letra, é não sei o que. Mas antigamente para ensinar as crianças da primeira série e segunda série, tinha que puxar pelas quatro operações: somar, diminuir, multiplicar e dividir. Tinha que ser nessa base, senão a criança não podia [aprender]. Tinha que mandar a criança estudar mesmo a tabuada e decorar para poder aprender. Se nós passássemos uma conta ela (a criança) tinha que saber a casa da tabuada e não tinha como resolver (informação verbal)²⁹.

²⁷ Referência abreviada e adotada pelos cametaenses quando se menciona o Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas.

²⁸ Francisca do Carmo Estumano Gaia. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cametá, dez. 2015.

²⁹ Idem.

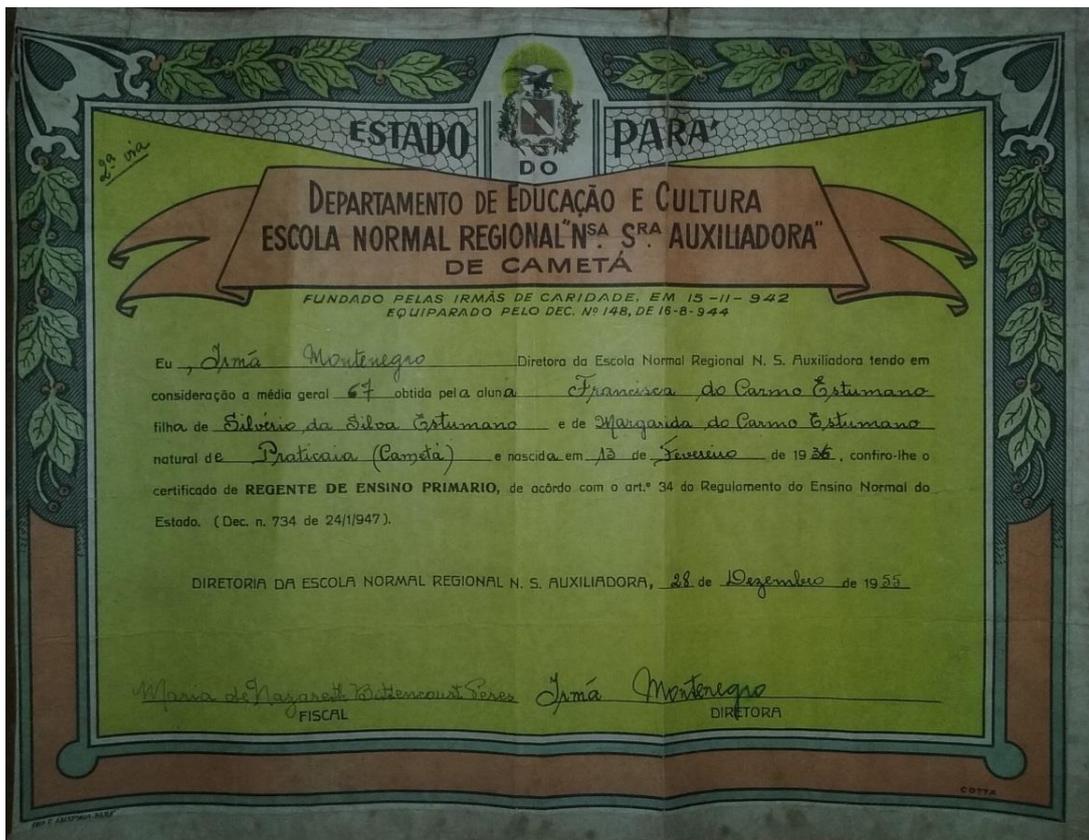
Nota-se que a segunda professora também possui uma visão relacionada diretamente ao ensino da Matemática com a aprendizagem da tabuada. Na fala da professora Francisca também surge uma ponderação importante. Para ela, nas séries iniciais é primordial que o aluno aprenda primeiramente as quatro operações. É fundamental que os alunos comecessem sua trajetória no ensino da Matemática conhecendo estas operações. É importante também salientar que para esta professora, a tabuada não caracteriza exclusivamente como o ensino da Matemática, mas ela representa o ponta pé inicial deste ensino.

É importante ressaltar também que embora o ensino tradicionalista possa ter deixado falhas, ele não pode ser desconsiderado atualmente. No ensino da Matemática, por exemplo, a aprendizagem das quatro operações pode ser tomada hoje como elemento positivo que o ensino daquela época nos deixou. Neste sentido, a fala da professora revela, acima de tudo, que para se ter um bom desempenho em Matemática é preciso ter uma boa base, isto é, uma boa formação nas séries iniciais.

Fotografia 2 – Diploma de Estudos Primários



Fotografia 3 – Certificado de Regente de Ensino Primário



Fotografia 4 – Diploma de Professor de Ensino Primário (1974).



Observa-se que pelos certificados e diploma apresentados, a formação da Professora Francisca do Carmo Estumano Gaia também aconteceu no Município de Cameté e por seus certificados apresentados, mesmo depois de está atuando em sala de aula, continuou seus estudos como forma de capacitação.

Suas práticas como professora do primário?

Bom, primeiro era através de desenho, fazia cartazes para as crianças e fazia desenhos. A gente comprava uns jogos para ensinar as crianças a conhecer os números, mas não sei lhe dizer o nome do jogo e nós pegávamos alguns jogos que tinham na secretaria. Jogos fáceis para a criança, dando a ideia de como somar, o que é uma diminuição, tudo na base da Matemática. Além de mostrar para as crianças saberem o que maior e menor (informação verbal)³⁰.

Verifica-se que, embora lecionasse no mesmo período que a professora Celina, a professora Francisca já possuía uma metodologia de ensino bastante diferenciada. O lúdico é apresentado como ferramenta introdutório para facilitar o aprendizado das quatro operações básicas da matemática. Outra questão a ser considerada não é uma maior preocupação da professora relacionada ao repasse dos conteúdos, mas sim em encontrar uma melhor forma de fazer com que os alunos aprendessem as quatro operações de maneira mais fácil e prática.

Como se ensinava matemática na sala na escola?

Ensinava a Matemática através de exercícios e conteúdos no quadro. Antigamente, esse programa para ensinar, por exemplo, no mês de fevereiro ou março vinha um planejamento da SEDUC (Secretária Estadual de Educação) para a Direção. Então, esse planejamento vinha para a primeira, segunda, terceira, quarta e quinta séries. Nós éramos várias professoras, pois tinha muita criança. Tinha um dia de planejamento só para a primeira série, depois só para a alfabetização, e conforme a série da gente, nós nos juntávamos para fazer o planejamento. Vinha tudo esquematizado da SEDUC através de programas e tínhamos que entender que na semana quantas aulas eram de Matemática, quantas de Português, História, e os dias de exercícios (informação verbal)³¹.

³⁰ Francisca do Carmo Estumano Gaia. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cameté, dez. 2015.

³¹ IDEM.

Um ponto em comum na fala das duas professoras é o fato de que o Plano de Ensino, encaminhado pela Secretaria de Educação do Estado, vinha esquematizado e que elas se reuniam para compreendê-lo. Outro fator que ela revela está relacionado ao ensino de várias matérias, onde proporcionava ao professor dominar diferentes disciplinas contidas no plano.

Quais eram os livros usados na época?

Eu usava sim livros didáticos, mas não me lembro quais eram. Primeiro que, lá no Grupo, a Diretora distribuía livros didáticos, porque cada ano era um livro para a criança com várias mudanças. As crianças recebiam umas cartilhas dadas pela Diretora. Os livros mesmos, alguns a gente comprava. Mas os livros não vinham diretamente para os alunos (informação verbal)³².

Segundo a Professora Francisca do Carmo Estuma Gaia havia a utilização de livros didáticos e cartilhas. No entanto, alguns livros tinham que ser comprados pelo próprio professor. Mesmo seus exemplares serem escassos, as professoras deixam claro que o livro didático era uma realidade presentes nas escolas daquela época.

Quais são suas reflexões sobre sua atuação como docente? Como se considerava enquanto professora?

Os alunos não tinham medo da professora, mas eles respeitavam a gente. Eram umas crianças que podiam até ser muito levadas, mas tinha esse negócio de palavrão. Era bacana e eu gostava até deles. Eles eram impossíveis e perigosos, mas respeitavam a gente e na hora de aprender, eles aprendiam e sei que eu gostava da minha turma. Naquele tempo, a gente lecionando, a gente tinha que apresentar uma boa porcentagem [de aprovação dos alunos] no fim do ano para a professora. Esses documentos iam todos para a SEDUC, o que eu quero falar são os mapas de notas. Esses mapas, a cada ano, cada professor preparava seu mapa do princípio ao fim para esse documento ir para a SEDUC; a Diretora mandava tudinho. Aí vendo a referência de cada professora. Se a professora desse uma porcentagem baixa é sinal que ela não estava ensinando bem para os alunos e eu fazia tudo para não ir com uma porcentagem baixa. Eu tinha essa preocupação. Quando chegava o meio do ano, em junho, já queria ver as notinhas dos alunos se estavam boas, porque aquelas provinhas

³² Francisca do Carmo Estumano Gaia. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cametá, dez. 2015..

mensais a gente tinha que fazer. Passar as provas mensais para eles e ver as notas. Agora, dentro dessas histórias, tinha o fracasso também. Chegava o tempo de uma colheita de pimental de japoneses pelo rumo de Tomé Açú. Tinha uma evasão que dava dentro da classe, pois os pais se mudavam para lá com as crianças e aí vai. A metade da classe saía e ficava bem poucos alunos (informação verbal)³³.

Observa-se uma diferença nas falas das duas professoras pesquisadas. Enquanto que a professora Celina era exigente e se impunha em sala de aula, a professora Francisca se preocupava em cultivar o imenso respeito por parte dos alunos. Nota-se também que seu sucesso enquanto educadora não se baseava somente na questão do respeito, mas na própria avaliação que ela teria que se submeter perante a SEDUC. Além disso, observa-se também uma postura docente menos autoritária, demonstrado em sua fala onde os alunos eram impossíveis e perigosos, e que apesar de tudo na hora de aprender, eles lhe respeitavam.

Como eram suas provas (avaliações) de Matemática aplicadas aos alunos?

Eu avaliava os alunos através dos testes. Mensalmente tinha que fazer esses testes para saber como eles [alunos] estavam. Tinha prova mensal e prova bimestral. Não gostava de sabatina. Gostava de ensinar a tabuada, mas não gostava de dar palmada nas mãos. O que eu via, em alguns internatos é que era duro a questão da palmatória, isso existia e muitas outras coisas que eu não me lembro de tudo (informação verbal)³⁴.

Nota-se que, embora a professora Francisca atuasse em uma época em que os métodos de ensino da Matemática estavam pautados na tabuada com aplicação de sabatina e palmatória, ela buscava se apropriar de outros métodos que lhes permitisse melhor resultado. Ela é consciente da importância da tabuada e até utilizava em suas aulas. Mas adverte que mesmo a sabatina e a palmatória serem métodos comuns a sua época, ela não fazia uso deles. A fala da professora nos permite refletir que como docente, temos sim um rigor para direcionar o ensino como é o caso dos conteúdos que devem ser seguidos. No entanto, possuímos uma ferramenta valiosíssima em nossas mãos que é a liberdade que temos ao adotar uma metodologia. Esta liberdade, portanto, é que vai determinar o nosso sucesso ou fracasso docente.

³³ Francisca do Carmo Estumano Gaia. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cametá, dez. 2015.

³⁴ Idem.

Memória de alunos: diálogo com os relatos

Durante visitas ao Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas – GEDRS e buscas em seu arquivo, foi encontrado listas de alunos referentes a resultados de exames de conclusão por turmas feitas a próprio punho. A Fotografia 5, a seguir, mostra o resultado do exame dos alunos para o curso primário realizado em 17 de novembro de 1965.

Fotografia 5 – Listão informativo dos resultados nos exames no GERDS

Secretaria de Estado de Educação e Cultura
 Listão informativo dos resultados obtidos nos exames de conclusão de Curso Primário
 realizados a 17 de novembro de 1965 no Grupo Escolar D. Romualdo de Seixas em Curitiba
 (1ª época)

Nº de Ordem	Nome do aluno	Nome do pai	Idade	Nota	Observação
1	Antônio Cordeiro	Antônio Cordeiro	14 anos	9,0	
2	Amélia da Silva Serrão	Antônio Pinto Serrão	15 anos	8,2	
3	Benedito Renaldo Pinheiro	Manfredo Albano Pinheiro	14 anos	6,2	
4	Bernardo Ribeiro da Cunha	Manuel da Cunha Braga	13 anos	5,0	
5	Benedita da Trindade Moura	Benedito Moura	14 anos	5,2	
6	Carlos Alberto Coelho Tafante	Alberto Gonçalves Tafante	16 anos	5,4	
7	Catarina de Souza Coelho	Benedita de Souza Coelho	15 anos	7,2	
8	Claudioval Damasceno	Marina Damasceno	15 anos	6,1	
9	Heiery Gomes Tavares	Jose Barra Tavares	14 anos	5,1	
10	Edson de Jesus Oliveira Guimarães	Arnonio Emanuel Ribeiro Guimarães	12 anos	5,0	
11	Emanuel Conceição Respe Oliveira	Luizgo Bettencourt Oliveira	13 anos	5,0	
12	Edson de Souza Américo Souza	Aburilo de Souza Souza	13 anos	5,0	
13	Edile Benassaly de Souza	Manuel Vieira de Souza	14 anos	5,0	
14	Fabiano de Brito dos Santos Sampaio	Manfredo Naz Sampaio	14 anos	5,3	
15	Germano Gomes de Miranda	Germano Martins Miranda	17 anos	5,0	
16	Helio Oliveira Sampaio	Rivadava Santos Sampaio	16 anos	5,6	
17	Jose Luis Costa Albuquerque	Corinto Pereira Albuquerque	13 anos	6,5	
18	Jose Julio Monteiro Reddy	Jose da Mata Reddy	16 anos	6,6	
19	Jose Maria Soares de Saes			5,7	
20	Jose Luiz Coelho	Jose de Oliveira Coelho	14 anos	5,6	
21	Jose Carlos Franco Ferreira	Isabel Ferreira	16 anos	6,0	
22	Jose Barreto Rosa Filho	Jose Barreto Rosa	14 anos	5,2	
23	Jose da Cruz Costa	Bruno Garcia Costa	14 anos	5,3	
24	Jose Maria Klugek Pantaja	Leocildes de Oliveira Pantaja	14 anos	7,1	
25	Jose Tavares Gomes Junior	Jose Tavares Gomes	13 anos	6,5	
26	Lucival de Pinho Gonçalves	Antônio Talant Gonçalves	16 anos	7,7	

Um dos nomes observado nesta lista é o senhor Lucival de Pinho Gonçalves, conhecido como “Seu Pinho”, número 26 da lista anterior, o qual foi aluno do curso primário no ano de 1965. Hoje, o referido aluno auxilia nas atividades administrativas do GEDRS.

A partir de relatos de “Seu Pinho” com base na leitura da lista da Fotografia 2, acabou por me indicar outros colegas de classe que ainda mantinha contato até os dias atuais. Um deles é o da Senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva, a qual se disponibilizou em contribuir com a pesquisa.

Relatos de Memória dos discentes

Com base em um pequeno roteiro de perguntas (Apêndice II), os discentes relataram o Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas; seus professores de Matemática; as aulas de Matemática; quais eram os livros utilizados (quando tinham); os assuntos de Matemática que recordavam; suas avaliações (as provas) – aplicação e estudos.

O Senhor **LUCIVAL DE PINHO GONÇALVES**, “Seu Pinho”, fez o seguinte relato:

Como era o GEDRS no período em que estudou lá?

No período que eu estudei, foi no ano de 1962, ele era uma escola de referência e única escola do primário que tinha naquela época. A gente entrava, ficava em fila, cantava o hino nacional e hasteava a bandeira. Tinha o intervalo para se merendar, tinha leite como merenda. Os professores eram para tudo; não tinha um professor específico para cada matéria. Era um professor de 1ª a 4ª séries. E assim funcionava o “Seixas³⁵” daquela época (informação Verbal)³⁶.

Apesar de ter mais de 60 (anos), o GEDRS ainda era referência em educação no município de Cameté, descrito por Seu Pinho uma organização rotineira. Além de ressaltar a relevância que o grupo possuía, o ex-aluno também revela como era o ensino daquela época, pautado no rigor a atividade para demonstrar respeito e amor a pátria.

Quem foi seu professor(a) de Matemática? Como era esse professor?

Meu professor de Matemática na 2ª, 3ª e 4ª [séries] foi a professora Ortência, que por sinal era uma excelente profissional. Abraçava com unhas e dentes a profissão de professor. No quinto ano, foi a professora Celina Franco, também muito competente, conhecedora profunda da sua função (informação Verbal)³⁷.

Conforme relatado pelas professoras, o “Seu Pinho” afirmou o respeito e apreço por seus professores de Matemática.

Como eram as aulas de Matemática?

³⁵ “Seixas”: abreviação local do nome completo do Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas.

³⁶ Lucival de Pinho Gonçalves. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cameté, out. 2015.

³⁷ Idem.

Nas aulas de Matemática, primeiro ela [professora] dava uma explicação a respeito do assunto. Explicava todinho. Depois da explicação, nós íamos para a prática. Ela [professora] passava o exercício. A gente fazia o exercício e ela corrigia. Naquilo que apresentava erro, onde os alunos erravam, ela tornava a explicar e na aula seguinte tornava a passar exercícios para ver se a turma tinha entendido o assunto (informação Verbal)³⁸.

Segundo “Seu Pinho”, as aulas de matemática eram repasses de conteúdos, onde o professor transmitia o conhecimento e aluno receptor deste conhecimento. Era um método bem semelhante como aplicado atualmente. A sequência envolvendo exposição de teoria e logo em seguida a prática (exercícios) também pode ser fundamentado como método repetitivo para fixar o aprendizado.

Quais eram os livros utilizados?

Nós utilizávamos livro de Português, que era o principal, o livro de Ciências, o livro de Geografia e o de Matemática, e não me lembro mais do nome do livro de Matemática, mas creio que não era como o que temos hoje em dia (informação Verbal)³⁹.

“Seu Pinho” relatou que haviam livros, mas que para ele não eram didáticos, como nos moldes encontrados atualmente. Observa-se por meio de suas falas uma maior relevância ao livro de Português. Embora o livro de Matemática seja lembrado, ele possui poucas recordações a respeito de seus conteúdos.

Quais os assuntos de Matemática eram ensinados na escola?

O principal era: somar, diminuir, multiplicar e dividir. Dentro dessas quatro operações a gente estudava juros, percentagem e outras coisas mais que dizia respeito do conteúdo daquela época (informação Verbal)⁴⁰.

Os assuntos abordados em Matemática eram relacionados a Aritmética, envolvendo as quatro operações. O trabalho com as quatro operações são recordações afirmadas não só pelos alunos como também pelos professores. Nota-se que a base da Matemática nas séries iniciais da década de 1960 era o domínio das quatro operações.

³⁸ Lucival de Pinho Gonçalves. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cametá, out. 2015.

³⁹ Idem.

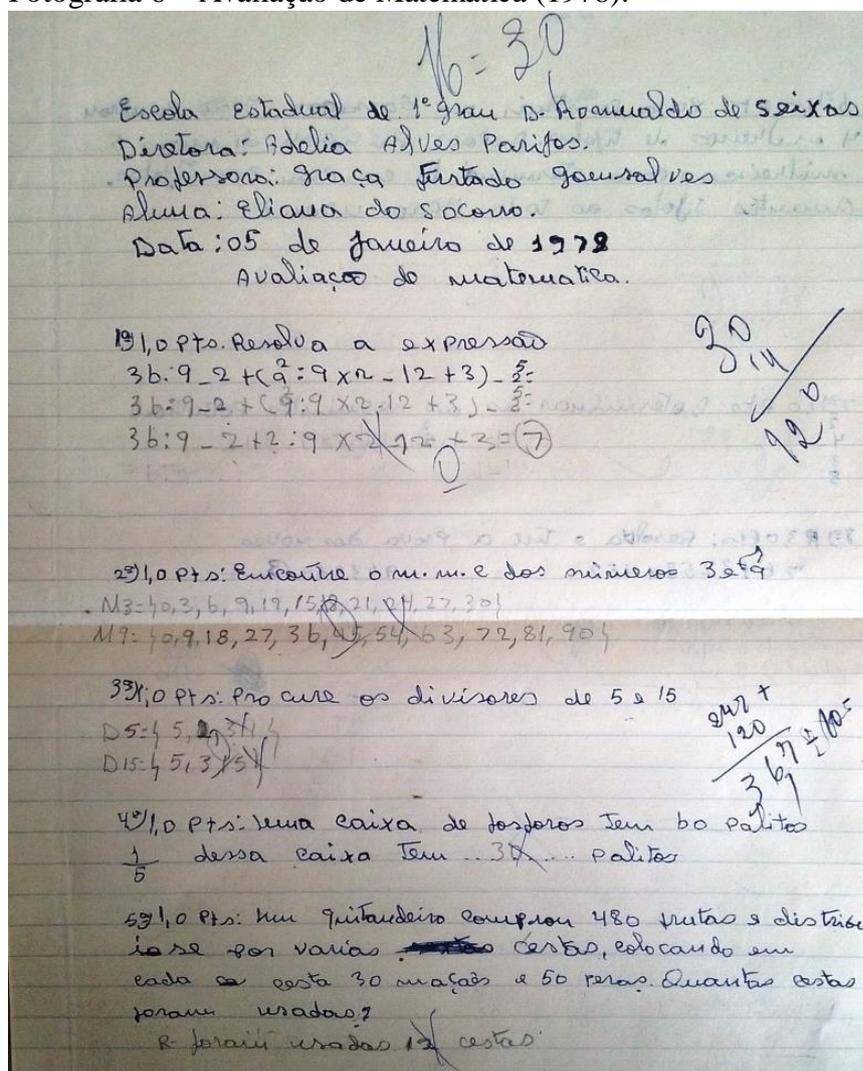
⁴⁰ Idem.

Como eram as provas de Matemática aplicadas aos alunos pelos professores?

O mecanismo de avaliação tinha prova semanal que às vezes ela [professora] fazia oral; nós tínhamos uma prova mensal. Eram passados os exercícios de Matemática e gente resolvia tudinho para dar o resultado. Nesses exercícios, a gente utilizava as quatro operações (informação Verbal)⁴¹.

Assim como a Professora Celina Franco Pereira relatou, “Seu Pinho” afirmou a presença de avaliações orais, somado a isso haviam também as avaliações escritas. A Fotografia 6 mostra um exemplo de Avaliação de Matemática aplicada no ano de 1978.

Fotografia 6 – Avaliação de Matemática (1978).



⁴¹ Lucival de Pinho Gonçalves. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cameté, out. 2015.

A Avaliação de Matemática (Fotografia 6) mostra a aplicação de conhecimentos matemáticos relacionados a Aritmética. Vale destaque a aplicação contextualizada em formato de resolução de problemas observados nas questões quatro e cinco.

Como os alunos estudavam para as provas?

Eu estudava sozinho e na base da decoração. Ciências e Geografia eram tudo decorado e até em Matemática as vezes a gente fazia algumas regras e decorava as regras para usar no dia da prova. A gente refazia os exercícios e aqueles que eu não entendia, procurava fazer o certo e repetia várias vezes, porque com aquela repetição na hora da prova eu me lembrava de alguns e acertava (informação Verbal)⁴².

Em seu relato, a ex-aluna expõe que o estudo para avaliação de Matemática era a partir da repetição de exercícios. Isso demonstra que o ensino da Matemática estava muito direcionado ao método mecanizado, onde os alunos faziam e refaziam suas atividades também como forma de memorização.

A senhora **MARIA DE JESUS GONÇALVES SILVA**, que foi aluna do GEDRS no período de 1962 a 1965, a partir de suas memórias direcionadas por perguntas estruturadas, fez seu relato:

Como era o GEDRS no período em que estudou lá?

A Escola dom Romualdo de Seixas, no período em que estudei lá, por volta de 1962, era uma escola bastante requisitada pela comunidade, visto que as professoras eram comprometidas, assíduas e competentes na preparação dos alunos para o futuro. Mesmo sem ter nível superior, elas desempenhavam um ensino de qualidade, porque nem todos os alunos tinham condições financeiras de continuar seus estudos, pois naquela época apenas o INSA⁴³ (escola particular) oferecia uma formação (Ginásio e Pedagógico) além do que era oferecida pelo Seixas. No entanto, mesmo com uma formação até a 5ª série, muitos estudantes dessa

⁴² Lucival de Pinho Gonçalves. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cametá, out. 2015.

⁴³ Instituto Nossa Senhora Auxiliadora – Instituição particular de ensino no município de Cametá sob a direção das Irmãs Vicentinas.

*escola pública poderiam, se quisessem lecionar no interior, nas chamadas escolas isoladas (informação verbal)*⁴⁴.

O GEDRS apresentava uma organização invejável justificada pela competência de seus professores, pois, apesar de não terem formação acadêmica, exerciam sua profissão com responsabilidade. A Senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva reafirmou que os professores tinham formação na própria cidade de Cameté. O ensino no grupo escolar também possuía um peso na formação dos alunos que concluíam o primário ali, pois com aquele certificado os mesmos já estariam capacitados para exercer a docência em lugares distantes como nas ilhas e estradas, onde a educação ainda era mais precária.

Quem foi seu professor(a) de Matemática? Como era esse professor?

*Minhas professoras foram várias, por que eu estudei neste estabelecimento de ensino da 2ª a 5ª séries e todos esses anos no horário intermediário. Nesse período, estudei com as professoras Hercília Bittencourt, Maria José Cardoso, Marize Barros e Maria Miranda Gomes que eram bastante rígidas em sala de aula, porém tinham responsabilidades e respeito dos alunos (informação verbal)*⁴⁵.

Maria de Jesus Gonçalves Silva confirmou o perfil de rigidez dos professores de Matemática no contexto de 1960.

Como eram as aulas de Matemática?

*As aulas de Matemática eram aplicadas utilizando a tabuada, porque o aluno decorando a tabuada estava apto para a sabatina no final de semana e dessa maneira ele aprendia logo a resolver as quatro operações envolvendo problemas e as provas real e dos noves. Já os outros assuntos eram escritos no quadro e em seguida a professora passava a explicar com bastante atenção e compreensão para que os alunos aprendessem com mais facilidade (informação verbal)*⁴⁶.

⁴⁴ Maria de Jesus Gonçalves Silva. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cameté, set. 2015.

⁴⁵ Idem.

⁴⁶ Idem.

O ensino mecanizado foi relatado pela senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva baseado na decoração da tabuada. Relatou também o método tradicionalista de ensino onde a professora atua como transmissor de conhecimento e o aluno receptor deste conhecimento.

Quais eram os livros utilizados?

Naquele tempo não existia livro para os alunos, os nossos materiais eram apenas o caderno, o lápis, a borracha e o quadro de giz. A professora levava o caderno dela com as aulas planejadas para a semana inteira (informação verbal)⁴⁷.

De acordo com a Senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva, não havia livros didáticos. Ela utilizava muito seu caderno para copiar os conteúdos e exercícios do quadro negro.

Quais os assuntos de Matemática eram ensinados na escola?

Os assuntos ensinados eram de acordo com a série em que o aluno estudava, porque elas já tinham os conteúdos adequados para as devidas séries. Planejavam as aulas da melhor maneira possível para que os alunos aprendessem com eficiência e mais facilidade. A aprendizagem era o objetivo de todas as professoras (informação verbal)⁴⁸.

A senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva fez menção indiretamente ao programa de ensino que os professores utilizavam no contexto pesquisado. No entanto, não possui uma memória que evidencie os conteúdos de Matemática trabalhados na época.

Como eram as provas de Matemática aplicadas aos alunos pelos professores?

As provas de Matemática eram planejadas incluindo todos os assuntos estudados. Ela constava de cálculos, problemas envolvendo raciocínio, questão de completar, responder, etc. já no final do ano da 5ª série, as provas eram divididas em duas partes: a prova escrita e a oral. A prova escrita era realizada por uma banca examinadora com a participação de professoras de outras séries, porém a professora da turma não podia participar dessa banca ela era proibida de a gente vê-la (informação verbal)⁴⁹.

⁴⁷ Maria de Jesus Gonçalves Silva. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cametá, set. 2015.

⁴⁸ Idem.

⁴⁹ Idem.

As avaliações, na perspectiva da senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva, traziam os conteúdos trabalhos no bimestre e envolviam cálculos e resolução de problemas. Portanto, os métodos avaliativos da época eram considerados rígidos pela ex-aluna.

Como os alunos estudavam para as provas?

Nós estudávamos em casa o material que já tínhamos no caderno. A gente refazia todos os exercícios para ter mais clareza e certeza de fazer uma ótima prova (informação verbal)⁵⁰.

Assim como o “Seu Pinho” relatou, a senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva enfatizou que estudava para as avaliações através da repetição de exercícios relacionados aos conteúdos trabalhos durante o bimestre.

A partir dos relatos de memórias de professores e alunos que vivenciaram a rotina educacional do Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas, verifiquei quais as práticas de ensino de Matemática ocorriam no grupo. Com isso, verifiquei alguns pontos relevantes: o GEDRS em pouco mais de 60 anos de existência, ainda era uma instituição de referência tanto para professores quanto para alunos; as professoras de Matemática eram respeitadas pelos trabalhos prestados a comunidade cametaense; havia a presença de livros, mas não eram considerados didáticos como nos moldes atuais; o ensino da Matemática era pela transmissão de conteúdos no quadro e posterior repetição de exercícios. Após essa descrição, farei as considerações finais a seguir.

⁵⁰ Maria de Jesus Gonçalves Silva. Entrevista Concedida a Romulo Everton de Carvalho Moia. Cameté, set. 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema educacional brasileiro sofreu mudanças no decorrer da história. O repasse de conhecimentos no Brasil, de maneira geral, iniciou com a Companhia de Jesus. Os jesuítas ensinavam as primeiras letras e algumas operações aritméticas.

Mais a frente no contexto do Império, a educação se dava em escolas mútuas (tanto no Brasil como na Europa). Essas escolas reuniam em um único espaço diversos alunos de diferentes faixas etárias, tendo somente um professor. Esse professor deveria ensinar diferentes conteúdos para diferentes alunos. Com a constituição de 1824, ocorreram várias mudanças e com elas surgiram as escolas primárias, onde o objetivo do ensino voltava-se a ler, escrever e contar. Caracterizava-se uma proposta de democratização da educação por meio da difusão da escola pública.

Ocorreram também, como tentativas de melhorar a qualidade da educação do povo brasileiro diversas mudanças relacionadas às legislações educacionais. Tais mudanças provocaram alterações no ensino da Matemática no Brasil, perpassando pela formação docente e posterior trabalho em sala de aula.

No entanto, ainda no século XIX, as tentativas de melhorar a educação brasileira não tiveram êxito. A educação continuou deficitária. Já com a Proclamação da República, viram novos ensaios de melhorar a educação do país. A partir de influências positivistas, a educação passava a se moldar de maneira organizada e escolarizada. É implantado, nesse cenário, um modelo escolar, já vigente nos Estados Unidos e em alguns países europeus, denominado de Grupo Escolar, sendo um símbolo de passagem de modelo de governo.

Todas as reformas educativas sustentaram a ideia de um programa e um currículo para as disciplinas de forma nacional. Dentre elas podemos destacar as reformas Francisco Campos (1931), Gustavo Capanema (1942), LDB de 1961 e LDB de 1971, ou, pelo menos estadual.

Em relação ao ensino da Matemática, iniciado com os jesuítas ainda no Brasil Colônia passou por profundas transformações históricas. Porém, desde o século XVII, ainda sob o comando dos portugueses, havia o interesse em propagar no Brasil uma Matemática para a Guerra. No século XVIII, o ensino militar se torna obrigatório nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Já no século XIX, é fundada a Academia Real Militar (primeira faculdade brasileira), institucionalizando o ensino de matemática em nível superior. No século XX, com a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, a reformulação da

matemática a nível nacional ficou sob a responsabilidade de Euclides Roxo. A partir daí, o ensino da Matemática passou a fazer parte do currículo nas cinco primeiras séries do curso fundamental. Daí em diante, passou-se a elaborar listas de conteúdos e procedimentos didáticos e metodológicos para a disciplina.

Os conhecimentos matemáticos pautados na Aritmética, na Álgebra e na Geometria convergiram a uma única disciplina denominada Matemática. Originalmente proposto no Colégio Pedro II, localizado no Rio de Janeiro. No entanto, as principais mudanças relacionadas ao ensino da Matemática ocorreram a partir de 1930, a partir da Reforma Francisco Campos (1931) e posteriormente com a Reforma Capanema (1942). Em decorrência dessas reformas, ocorreu uma propagação de edições de livros didáticos. Mas, o que mais influenciou a “expansão” dos livros didáticos de Matemática foi a propagação do Movimento da Matemática Moderna.

Em se tratando dos professores, a preocupação com a melhoria e qualificação docente teve início a partir de 1850, no Rio de Janeiro. Já em 1920, se difunde um movimento denominado de Escola Nova que se preocupava com reformas no sistema de ensino referentes à educação primária e à formação de professores. Durante a Ditadura Militar, surgiram cursos aleatórios para formar professores, pois a escola pública crescia em ritmo acelerado e precisava de profissionais para atuar na educação. Com isso, formavam-se professores em tempo recorde e sem uma preparação adequada. Acabava, com isso, em prejudicar o ensino na educação básica. Em 1939, funda-se a Universidade do Brasil. Lá foi criada a Faculdade Nacional de Filosofia, onde o discente obtinha o título de Bacharel em Matemática e para obter o título de licenciado, tinha que cursar o curso de Didática. Para atuar no ensino primário o professor era formado na modalidade Normal e também ensinava conhecimentos matemáticos.

Já na década de 1960, fez-se necessário uma maior demanda de professores, houve pouca seleção de pessoas para exercer tal função. Com isso, incidiu uma defasagem da profissão docente e precariedade das condições de ensino.

Principalmente com a República, instituiu-se no Brasil a crença do fortalecimento de uma nação a partir de um modelo educacional, isto é, uma sociedade só cresceria se tivesse uma educação de qualidade. Nesse contexto que se implantou o modelo educacional denominado Grupo Escolar, onde o primeiro estado brasileiro a implantar foi São Paulo. Logo após, ao longo das primeiras décadas do século XX, outros estados da federação utilizaram tal modelo. Tinha como objetivo mostrar a organização de um sistema governamental por

meio da educação do povo. E, para a época, fora considerado um modelo moderno exportado da Europa e Estados Unidos.

O Estado do Pará não ficou de fora. Também implantou Grupos Escolares por todo estado. No ano de 1899, implantou-se o primeiro grupo escolar paraense no Município de Alenquer; na capital Belém o primeiro grupo só veio em 1901. Em Cametá, o modelo Grupo Escolar foi implantado em 1900, sob a denominação de Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas – sexto grupo a ser decretado do Pará.

Em Cametá, o Grupo Escolar Dom Romualdo de Seixas iniciou suas atividades, durante o governo de José Paes de Carvalho, em 12 de outubro de 1899 no prédio da antiga agência dos Correios, reunido cinco escolas isoladas que haviam na cidade. Sua implantação foi oficializada pelo decreto 896 de 19 de setembro de 1900. O atual prédio foi inaugurado em 1905, já no governo de Augusto Montenegro.

No entanto, vale salientar que os Grupos Escolares foram extintos em 1971 através da Lei nº 5692.

A partir dos relatos de memórias dos docentes, podemos obter informações sobre o ensino da Matemática no GEDRS nas décadas de 1960 e 1970. Posso, então, destacar alguns pontos tratados:

- Ambas as professoras tiveram uma formação a princípio local, isto é, na própria cidade de Cametá. A Professora Celina Franco Pereira ao terminar o que hoje equivale ao Ensino Médio se tornou professora e só fez cursos em Belém do Pará quando custeado pelo governo do estado. Já a Professora Francisca do Carmo Estumano Gaia, além de sua formação local, no exercício da profissão de docente obteve na Escola Normal D. Romualdo o diploma de Professor de Ensino Primário no ano de 1984.
- As professoras tinham práticas de ensino do primário comuns. Ambas relataram que recebiam um Programa de Ensino (ver Anexo I) encaminhado pela Secretaria de Educação do Estado e que deveria ser adotado e seguido por elas. A Professora Francisca do Carmo Estumano Gaia relatou que utilizava jogos e cartazes com desenhos e operações.
- O principal foco no ensino da Matemática era a Tabuada. As duas professoras iniciavam suas atividades com o ensino das quatro operações. Ambas tinham a preocupação que os alunos aprendessem a Tabuada. Copiavam os conteúdos no quadro para os alunos e depois realizavam exercícios.

- Elas utilizavam livros entregues pela Diretora da Escola. A Professora Celina Franco Pereira citou o livro “Aritmética” como um dos melhores da época. Já Professora Francisca do Carmo Estumano Gaia enfatizou que quando se queria mais livros, o próprio professor tinha que comprar. Mas, de acordo com elas, nenhum aluno recebia livros didáticos.
- A Professora Celina Franco Pereira se considerava exigente e gostava que todos prestassem bem atenção nas aulas. Mas ela justifica isso pela formação que teve e que o contexto exigia professores com esse perfil. Já a Professora Francisca do Carmo Estumano Gaia considerava que os alunos respeitavam muito os professores e, para o sistema da época, os professores tinham que apresentar um bom percentual de aprovação dos alunos para serem considerados bons professores.
- Em se tratando das avaliações, as professoras tiveram expressões um tanto quanto distintas. A Professora Celina Franco Pereira realizava três avaliações: uma oral, uma escrita e tinha ainda a sabatina. Já Professora Francisca do Carmo Estumano Gaia realizava apenas duas avaliações, uma dita mensal e outra bimestral, mas não aplicava a sabatina.

Quanto aos alunos pesquisados, observamos, a partir de seus relatos, fatos importantes quanto ao ensino da Matemática. Em destaque temos:

- O GEDRS era uma escola de referência na cidade e matinha uma ótima organização. Além disso, pela ótima formação que tiveram até o quinto ano, alguns estudantes iam para os interiores (ilhas) lecionar em escolas isoladas.
- O senhor Lucival de Pinho Gonçalves teve Celina Franco Pereira como sua Professora no quinto ano e que a admirava muito quanto profissional. Já senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva também teve várias professoras no GEDRS e salientou que todas tinham um grandes respeito pelos alunos.
- Os dois ex-alunos relataram que as aulas de Matemática eram tradicionais: a professora expunha o conteúdo no quadro e depois alunos resolviam exercícios.
- “Seu Pinho” relatou que chegou a usar um livro, mas não lembra o nome. Já a senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva relatou que os alunos não tinha acesso a livros didáticos naquela época.

- “Seu Pinho” relatou que os assuntos mais abordados eram de aritmética e matemática financeira. Por outro lado, a senhora Maria de Jesus Gonçalves Silva não enfatizou nenhum conteúdo, frisou que os conteúdos eram planejados e repassados por séries.
- Ambos afirmaram que os métodos de avaliação não se distanciavam muito dos aplicados atualmente, pois eram propostas as provas eram escritas, supervisionadas por professor de outras turmas, mas também tinham as provas orais.
- Nos dois relatos, os alunos estudavam para as avaliações por meio da repetição de exercícios, isto é, a Matemática pela repetição.

Vale destacar também que a matemática do contexto de 1960 e 1970 dava mais enfoque ao ensino das quatro operações. Havia também um grande enfoque ao ensino mecanizado, obedecendo a ordem: conteúdo, exercício e repetição de exercícios. Esse mecanismo é denominado hoje como ensino tradicional. Contudo, todo esse processo por qual passou o ensino da Matemática não deve ser descartado e/ou desprestigiado, pois formou cidadãos em um contexto de poucos recursos e preocupações metodológicas. Além disso, possibilitou analisar quais os pontos positivos e negativos nos métodos de ensino e aprendizagem e avaliar como a Educação Matemática tem evoluído nos últimos anos.

Com isso, a pesquisa não tem a intenção de esgotar a temática, contudo provocar novos encaminhamentos no campo da História do Ensino da Matemática. Possibilitar crítica e reflexões sobre o assunto em atividades de ensino e investigação, salutar ao contexto escolar.

Portanto, todos nós, educadores, temos a incumbência de pontuarmos a necessidade de registrar não só nossas memórias, mas também as de antigos profissionais em Educação Matemática para que haja uma conscientização coletiva de que o passado é importante na medida em que ele nos revela experiências e que, através delas, é que se articularão as possibilidades da existência do novo.

REFERÊNCIAS

- BENCOSTA, Marcus Levy Albino. **Arquitetura e Espaço Escolar: reflexões acerca do processo de implantação dos primeiros grupos escolares de Curitiba (1903 – 1928)**. Educar, n. 18, p. 103-141, Curitiba. Editora da UFPR, 2001.
- CARDOSO, Wanessa Carla Rodrigues. **“Alma e Coração”: o instituto histórico e geográfico do Pará e a constituição do corpus disciplinar da história escolar no Pará Republicano (1900-1920)**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Belém, 2013. Orientação de Prof. Dr. Genylton Odilon Rêgo da Rocha.
- COSTA, David Antonio da; e VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?** 1. Ed. São Paulo. Editora Livraria da Física, 2014.
- COSTA, Renato Pinheiro da. **O Grupo Escolar Lauro Sodré em Face da Política de Expansão do Sistema Escolar no Estado do Pará: institucionalização, organização curricular e trabalho docente (1968-2008)**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Belém, 2011. Orientação do Prof. Dr. Paulo Sérgio de Almeida Corrêa.
- CRUZ, Shirleide Pereira da Silva. **Concepções de Polivalência e Professor Polivalente: uma análise histórico-legal**. IX Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas “História, Sociedade e Educação no Brasil”. Universidade Federal da Paraíba, 2012. Disponível em http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario9/PDFs/3.61.pdf
- DALLARIBA, Norberto. **A Reforma Francisco Campos e a modernização nacionalizada do ensino secundário**. Educação. v. 32, n. 2. Porto Alegre, 2009.
- D’AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria a prática**. Campinas/SP. Papirus, 1996.
- FRANÇA, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de. **A Implantação dos Grupos Escolares no Estado do Pará**. VII Congresso Brasileiro de História da Educação. Cuiabá/MT. UFMT, 2013. Disponível em <http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe7/pdf/07-%20HISTORIA%20DAS%20INSTITUICOES%20E%20PRATICAS%20EDUCATIVAS/A%20IMPLANTACAO%20DOS%20GRUPOS%20ESCOLARES%20NO%20ESTADO%20DO%20PARA.pdf>
- GARNICA, Antônio Vicente e SOUZA, L. A. **Elementos da Educação Matemática**. São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012.
- GOMES, Maria Laura Magalhães. **História do Ensino da Matemática: uma introdução**. Belo Horizonte. CAED-UFMG, 2012.
- LAREDO, Salomão. **Terra dos Romualdos, País dos Maparás: memórias da Amazônia Tocantina**. Belém: Salomão Laredo Editora, 2013.
- MORALES, Cíntia; AMBROSIO, Maria Beatriz; MAGALHÃES, Otávio Luciano Camargo Sales de; PEDRASSOLI, Reginaldo. **Uma História da Educação Matemática no Brasil através dos Livros Didáticos de Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental**. 2003. Monografia. Faculdade de Educação São Luís, Jaboaticabal/SP, 2003. Orientação da Profa. Dra. Lúcia H. Vasquez.

- NOVA, Natielle Maiolino Rosa Villa. **A Perspectiva das Políticas Educacionais de Gustavo Capanema Para o Ensino Secundário de 1934 a 1945**. 2011. Trabalho de conclusão de Curso. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011. Orientação da Prof^ª. Dr^ª. Maria Cristina Gomes Machado.
- PARÁ, Secretaria de Estado de Educação. **A Educação no Pará: Documentário**. Belém, SEDUC, 1987.
- RIBEIRO, Maria Luisa Santos. **História da Educação Brasileira: a organização escolar**. 21. ed. Campinas/SP. Autores Associados, 2010.
- ROQUE, Carlos. **Grande enciclopédia da Amazônia**. Letras S-Z. 6º Volume. AMEL – Amazônia, 1968.
- SILVA, Clóvis Pereira da. **A Matemática no Brasil: uma história de seu desenvolvimento**. Curitiba. Ed. da UFPR, 1992.
- SILVA, Francinaide de Lima. **O Grupo Escolar Modelo Augusto Severo (1908-1928): Vinte Anos de Formação de Professores**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais e Aplicadas. Natal, 2010. Orientação Prof^ª. Dr. Maria Arisnete Câmara de Moraes.
- SOUZA, Agnes Cruz de. **Gustavo Capanema: presença e onipresença na educação brasileira**. Revista Eletrônica Saberes da Educação. Volume 5, nº 1. 2014. Disponível em http://www.uninove.br/marketing/fac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Agnes.pdf
- SOUZA, Rosa Fátima de. **Templos de Civilização: a implantação da Escola Primária Graduada no estado de São Paulo (1890-1910)**. São Paulo: Editora UNESP, 1998.
- TAMER, Victor. **Chão Cametaense**. 2 Ed. Belém. Supercores, 1998.
- VALENTE, Wagner Rodrigues. **Uma História da Matemática escolar no Brasil, 1730-1930**. 2ª Ed. São Paulo. Annablume: FAPESP, 2007.
- VALENTE, Wagner Rodrigues. **Livros Didáticos de Matemática e as Reformas Campos e Capanema**. VIII Encontro Nacional de Educação Matemática – Educação Matemática: um compromisso social. Recife. UFPE, 2004.

APÊNDICE I

Roteiro de perguntas Aplicado aos Professores

Qual a sua formação profissional e sua história de vida? Como aprendeu Matemática para ensinar?

Suas práticas como professora do primário?

Como se ensinava matemática na sala na escola?

Quais eram os livros usados na época?

Quais são suas reflexões sobre sua atuação como docente? Como se considerava enquanto professora?

Como eram suas prova (avaliações) de Matemática aplicadas aos alunos?

APÊNDICE II

Roteiro de perguntas Aplicado aos Alunos

Como era o GEDRS no período em que estudou lá?

Quem foi seu professor(a) de Matemática? Como era esse professor?

Como eram as aulas de Matemática?

Quais eram os livros utilizados?

Quais os assuntos de Matemática eram ensinados na escola?

Como eram as provas de Matemática aplicadas aos alunos pelos professores?

Como os alunos estudavam para as provas?

ANEXO I

Planos de Unidades de Experiências

TRABALHO E EFICIÊNCIA NA ESCOLA PRIMÁRIA

PLANOS DE UNIDADES DE EXPERIÊNCIAS

PLANOS SEMANAIS — PLANOS DE AULAS

pelas Professôras

ADÉLIA DE CAMPOS CARREGAL — ALDINA PEREIRA AZEVEDO
ANNA MARIA DINIS PORTO PASSOS — ELY LASSANCE GUSMÃO
DÉA HANZMANN DE SOUZA NEVES
(Do Instituto de Educação do Estado da Guanabara)

Prefácio da Professôra HAYDÉE GALLO COELHO

Artes Gráficas a cargo da
Impres — Cia. Brasileira de Impressão e Propaganda

Supervisão dos Serviços de Cartografia a cargo de
IVAN PLÍNIO DE CARVALHO

Execução de ELY GOETH, do Serviço de Cartografia do IBGE

Desenhos e ilustrações de ISRAEL CYSNEIROS e Estúdio DC-3 Desenhos

Impressão dos Mapas — Empresa Gráfica O Cruzeiro

Fotolitos do Estúdio Gráfico Artecólor da Guanabara

Conquista

ÍNDICE

UNIDADE I — PLANEJAMENTO DO ENSINO			
A — Considerações	19	a. Os Animais	61
B — Vantagens	19	b. Os Vegetais	65
C — Características	19	c. Água	68
D — Tipos	19	d. Eletricidade	72
1 — Planejamentos Gerais	19	e. Magnetismo	75
2 — Planejamentos Particularizados	20	B — Planejamentos semanais em torno de uma idéia central	77
a. Plano Anual ou de Curso	20	Justificativa — Modelos — Sugestões Práticas	77
— Métodos de trabalho mais usuais	20	1 — Páscoa (Início das aulas)	83
x Centro de Interêsse	21	2 — Natal (Encerramento das Aulas)	95
x Projeto	22	3 — Dia das Mães	105
x Unidade de Experiências	24	4 — Dia do Papai	105
b. Plano Semanal	28	5 — Festas Juninas	120
c. Plano Diário	33	6 — Dia do Soldado	126
— Registro	33	7 — Dia do Aviador	133
d. Plano de Aula	35	8 — Semana da Pátria	140
		9 — Proclamação da República e Dia da Bandeira	149
UNIDADE II — SUGESTÕES DE PLANEJAMENTO		C — Planos de Aula	157
A — Unidades de Experiências	37	1 — Linguagem	157
1 — Estudos Sociais na Escola Primária	37	a. Leitura	157
a. Nossa Vida na Escola	39	b. Composição	162
b. Nossa Vida no Lar	43	c. Caligrafia e Ortografia	164
c. Como Vivemos em Nosso Bairro?	45	d. Gramática	168
d. Vamos Conhecer Nosso Estado?	49	2 — Matemática	173
e. A Vida na Região	53	a. Estudo de diversas áreas do programa	173
f. O Mundo em que vivemos	57	b. Aplicação, em problemas, dos assuntos estudados	180
2 — Ciências na Escola Primária	61	3 — Estudos Sociais e Ciências	188
		Bibliografia	193

2 — MATEMÁTICA

2 — Planos de Aula de Matemática

Introdução

Serão apresentadas, a seguir, sugestões de planos de aula de Matemática.

- A — aulas para o estudo das diversas áreas do programa
- B — aulas para aplicação, em problemas, dos assuntos estudados

Espera-se que, através dos modelos aqui reunidos, o professor se defronte com uma variedade de situações, em que é possível dirigir a aprendizagem dessa matéria, na escola primária.

Os objetivos gerais do ensino da Matemática, no nível elementar, ficarão aqui registrados, resumidamente, sendo indispensável lembrar que tais objetivos só serão atingidos se o professor, ao dar cada aula, tiver sua atenção voltada para eles. Hábitos, habilidades e atitudes não podem, evidentemente, ser estabelecidos, adquiridos ou formados em uma única oportunidade, assim como, também, nenhuma noção será dominada, definitivamente, através de uma atividade apenas.

São os seguintes os objetivos do ensino da Matemática na Escola primária.

- 1 — Domínio de noções mínimas relativas a:
 - contagem
 - numeração
 - operações com inteiros e decimais
 - frações
 - sistema métrico
 - sistema monetário
 - medição do tempo
 - geometria
- 2 — Fixação de hábitos
 - raciocinar para resolver situações problemáticas
 - calcular com exatidão
 - trabalhar com rapidez
 - verificar os cálculos realizados e avaliar resultados
 - concluir tarefas iniciadas
 - imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos

Na resolução de problemas ainda outros hábitos deverão ser estabelecidos e fixados:

- ler a pergunta antes de redigir a resposta
- avaliar o resultado encontrado, em relação à pergunta e aos dados do problema

- 3 — Aquisição de habilidades
 - resolver com exatidão e presteza os problemas de vida prática

- usar cálculo mental na solução de problemas simples
- efetuar com rapidez e precisão os cálculos (com inteiros, decimais e frações)
- dar resposta imediata às combinações fundamentais com as quatro operações
- escrever corretamente os algarismos e registrar, de maneira certa, os demais símbolos matemáticos

4 — Formação de atitudes

- compreensão do valor e da importância da Matemática
- gosto pelas atividades de Matemática

Além de ter em vista, sempre, os objetivos aqui relacionados, o professor deverá ainda, antes de planejar qualquer aula para ampliação de conhecimentos, certificar-se de que todas as noções anteriores, relacionadas com a nova, foram realmente integradas.

No ensino da Matemática, é indispensável obedecer a uma ordem lógica, na apresentação dos diversos assuntos, em cada uma das áreas mais amplas do programa. Assim é que, no estudo das frações, por exemplo, será impossível que o aluno compreenda, realmente, a redução de frações ao mesmo denominador se não lhe foi dada, ainda, a noção de equivalência. Da mesma forma, não será possível iniciar o ensino da multiplicação de inteiros se a criança não fixou bem as combinações fundamentais da adição.

Por outro lado, cabe lembrar aqui, ainda, a necessidade de prever, na elaboração do plano de aula para ampliação de conhecimentos, o uso de material de objetivação assim como todos os exemplos e situações que conduzirão os alunos à **re-descoberta** de regras, fórmulas ou relações — condição básica para aprendizagem da Matemática.

A — AULAS PARA O ESTUDO DAS DIVERSAS ÁREAS DO PROGRAMA

- a — Modelos de planos de aula, para diferentes níveis, com o mesmo objetivo imediato e o emprego de variados recursos de incentivação e diversos meios auxiliares.

Classe a que se destina — 1.ª série (Nível 1)

Assunto — Contagem por grupos (agrupamento de 4 unidades)

Objetivos — Ampliação de conhecimentos — preparação para adição

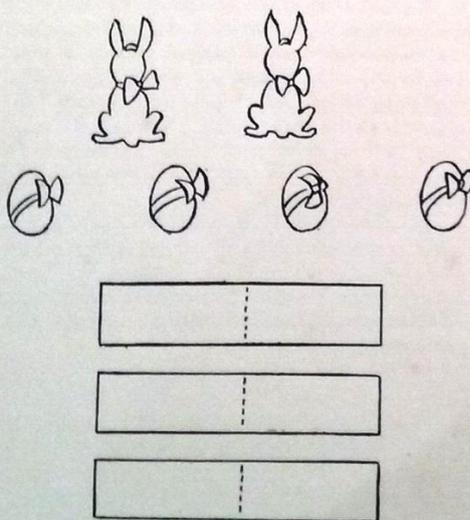
- Desenvolvimento do raciocínio
- Levar o aluno a:
 - trabalhar com rapidez
 - imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos
 - concluir tarefas iniciadas

Recurso para incentivação — Narrativa de uma história sobre uma coelha que preparou 4 bonitos ovos, que serão distribuídos pelos dois coelhinhos, seus filhos, no domingo de Páscoa.

Andamento provável

- Contar a história apresentando, no flanelógrafo, os personagens centrais e os quatro ovos enfeitados
- Pedir a uma criança que conte os ovos e separe os que cada coelhinho entregará
- Chamar outras crianças ao flanelógrafo para novos agrupamentos
- Determinar que, simultaneamente, nas carteiras, todas as crianças façam agrupamentos com material de contagem individual (chapinhas, pauzinhos ou qualquer outro de que disponham)
- Mandar que crianças (chamadas sucessivamente) representem, no quadro-negro, os três arranjos possíveis
- Propor que todos completem a ilustração da história na folhinha que receberão

Exercício



Ordem oral: Desenhe os ovinhos que cada coelho poderá entregar.

Faça os agrupamentos,* sem repetir.

(*) É importante que os alunos, ainda no nível 1, já se familiarizem com termos: agrupamentos, conjunto, correspondência, os quais servirão de base ao estudo dos números.
Crianças que guardam até mesmo complicados nomes de marcas de automóveis, não encontram, por certo, dificuldade em reter os aqui sugeridos, bem mais simples.

Correção imediata, no quadro-negro, com a participação dos alunos.

Correção posterior, pelo professor.

Avaliação

Material: Flanelógrafo, desenhos de ovos e coelhos (preparados para uso no flanelógrafo), material individual de contagem (do aluno), quadro-negro.

*

Classe a que se destina — 1.ª série (Nível 2)

Matéria — Matemática

Assunto — Contagem: números pares

Objetivos — Ampliação de conhecimentos

- Desenvolvimento do raciocínio
- Levar o aluno a:
 - escrever corretamente os algarismos
 - trabalhar com rapidez
 - imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos
 - concluir tarefas iniciadas

Recursos para incentivação

Propor a formação de um grupo que apresentará uma dança no Dia das Mães.

Andamento provável

- Escolher 10 crianças dentre as que se oferecerem para a dança e entregar a cada uma um cartão numerado (de 1 a 10)
- Determinar que se organizem formando pares, de acordo com os n.ºs recebidos
- Auxiliar na arrumação chamando o aluno de n.º 1 e pedir ao que deverá formar o par, que se aproxime
- Fazer o mesmo em relação aos outros números
- Perguntar à turma que números serviram para formar os pares
- Escrever no quadro-negro
2 — 4 — 6 — 8 — 10
- Destacar os 3 primeiros pares e perguntar à turma se, com as 6 crianças é possível formar dois conjuntos iguais
- Mandar que os pares soltem as mãos para se evidenciar os dois conjuntos
- Pedir que sugiram outros grupos com os quais também será possível a formação de conjuntos com a mesma quantidade de elementos
- Objetivar cada exemplo com o grupo de crianças e assinalar, no quadro-negro, os números que forem sugeridos
- Chamar as cinco primeiras crianças e pedir que verifiquem o que ocorre quando se tenta formar com elas grupos iguais
- Pedir que observem a relação existente entre os números que serviram para formar os pares e os números que formam dois grupos iguais
- Apresentar a nomenclatura: **números pares** — escrever no quadro-negro
- Pedir que, oralmente, dêem exemplos de números pares

- Chamar crianças para assinalarem os números pares, em seqüências de números pares e ímpares apresentados no quadro-negro

$$\begin{array}{c} 2 - 5 - 7 - 10 \\ 4 - 6 - 9 - 8 \\ 1 - 3 - 4 - 5 \end{array}$$

- Propor a realização do exercício escrito (Conservar a sistematização no quadro-negro)

Exercício mimeografado

Nome — Data — 1 — Complete com números pares $1 - \dots - 3 - \dots - 5 - \dots - 7 - \dots - 9 - \dots$ 2 — Risque os números pares $3 - 4 - 6 - 7 - 9$

Correção imediata, no quadro-negro, pelo professor, com a colaboração da turma.

Avaliação

Material:

Cartões numerados: números pares escritos em vermelho números ímpares escritos em azul
 fôlha mimeografada com o exercício

*

Classe a que se destina — 2.ª série (Nível 3)

Matéria — Matemática

Assunto — Operações com inteiros: multiplicações com o fator 2.

Objetivo — Ampliações de conhecimentos

- Desenvolvimento do raciocínio
- Levar o aluno a:
 - calcular com exatidão e rapidez
 - concluir tarefas iniciadas
 - imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos

Recurso para incentivação

Apresentação de um problema incompleto, escrito em papel de tamanho grande para ser visto por toda a turma.

José e Paulo estão iniciando uma coleção de bolas de gude. Cada um dos dois tem, por enquanto, apenas bolas. Quantas bolas têm os meninos juntos?

Andamento provável

- Afixar o problema no mural da sala de aula
- Ordenar leitura silenciosa por toda a turma e, a seguir, leitura oral, por um aluno
- Apresentar cartões numerados de 2 a 9 e pedir a uma criança que sugira um número para completar o problema

- Indicar, no quadro-negro, a soma e escrever o resultado (participação da turma)
- Fazer o mesmo em relação aos outros números, dispondo no quadro-negro, em ordem crescente, as adições sugeridas
- Destacar, ao lado de cada adição, o número repetido
- Pedir que observem as operações escritas e verifiquem a particularidade existente (somadas parcelas iguais)
- Após perguntar quantas vezes foi repetido cada número, escrever o número 2 antes de cada um deles.
- Apresentar o sinal de multiplicação dizendo que representa: **vêzes**
- Ordenar a leitura das novas operações indicadas (multiplicação), escrevendo o resultado após o sinal =
- Fazer a fixação oral por meio de perguntas dirigidas a vários alunos
- Propor a realização de um exercício no caderno (conservar a sistematização no quadro-negro)

Exercício

1 — Escrever as multiplicações correspondentes às seguintes adições:

- a) $3 + 3 = 6$
- b) $5 + 5 = 10$
- c) $8 + 8 = 16$

2 — Escrever os resultados

- a) $2 \times 4 =$
- b) $2 \times 9 =$

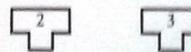
Correção imediata, no quadro-negro, com a participação da turma.

Avaliação

Material:

Cartaz com problema

Cartões para encaixe (de 2 a 9)



Classe a que se destina — 3.ª série (Nível 4)

Matéria — Matemática

Assunto — Operações fundamentais com inteiros — multiplicação com reserva

Objetivos — Ampliação dos conhecimentos

- Desenvolvimento de raciocínio
- Levar o aluno a:
 - calcular com exatidão e rapidez
 - concluir tarefas iniciadas
 - imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos

Recurso para incentivação

Comentário sobre uma situação real — necessidade de conseguir um ônibus para a excursão à Igreja de São Sebastião (local de importância histórica). Tomarão parte, também, as crianças de outras turmas, que têm, por coincidência, igual número de alunos: 36.

Andamento provável

- Levar as crianças a sentirem a necessidade de calcular o número de alunos participantes da excursão, para fazer uma idéia do tamanho do veículo
- Aceitar as duas soluções apresentadas: a soma e a multiplicação
- Indicar as duas operações no quadro-negro
- Armar e efetuar a soma com auxílio de um aluno
- Armar a multiplicação e levá-los a descobrirem a "dificuldade" que se apresenta
- Utilizar o quadro de pregas para realizar a operação, aproveitando conhecimentos anteriores relativos à decomposição de números

dezenas		unidades	
1			
3		6	
×		2	
7		2	

- Apresentar novos exemplos no quadro de pregas, pedindo que as crianças efetuem as operações apresentadas:

$$48 \times 2 =$$

$$26 \times 4 =$$

$$25 \times 6 =$$

- Armar outras contas no quadro-negro para que alunos as efetuem:

$$26 \times 3 =$$

$$47 \times 6 =$$

- Propor a realização de um trabalho, no caderno. Deixar modelo no quadro de pregas.

Exercício:

Arme e efetue:

- a) $37 \times 2 =$ c) $47 \times 4 =$
 b) $28 \times 3 =$ d) $29 \times 8 =$

Correção imediata, no quadro-negro, com a participação da turma.

Avaliação

Material

Quadro de pregas e cartões — com algarismos como sinal de multiplicação com as palavras dezenas e unidades.

Nota: Nas turmas fortes será possível, talvez, apresentar números com 3 ordens, mas para as turmas médias e fracas é recomendável trabalhar, inicialmente, apenas com números de 2 ordens.

Modelos de planos de aula para o mesmo nível, sobre um assunto único para atender a diferentes objetivos imediatos.

Classe a que se destina — 3.ª série (Nível 4)

Matéria — Matemática

Assunto — Equivalência de frações

Objetivos — Ampliação de conhecimentos

— Desenvolvimento de raciocínio

— Levar o aluno:

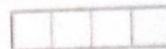
- trabalhar com rapidez
- concluir tarefas iniciadas
- imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos

Recurso para incentivo:

Preparar convites para a Festa da Árvore com aproveitamento de sobras de papel-cartão.

Andamento provável:

- Apresentar duas tiras de papel-cartão, de mesmo tamanho, com dobras que limitem, partes iguais (4 e 8 respectivamente).



- Discutir a maneira de apresentar os convites de modo a aproveitar as dobras existentes (convite dobrado ou cartão simples)
- Propor a um aluno que faça coincidir as duas tiras, por superposição, e diga aos colegas o que observou (tiras iguais)
- Pedir a outra criança que coloque, no quadro de frações, a tira que apresenta 8 divisões. Perguntar que fração representa cada divisão. Escrever no quadro
- Mandar que um aluno separe as 4 partes da outra tira. Perguntar que fração representa cada parte. Escrever no quadro-negro
- Determinar, a seguir, que sejam colocadas as partes destacadas, lado a lado, sobre a tira inteira, no quadro de frações
- Pedir a todos que observem a correspondência existente
- Escrever no quadro-negro

$$\frac{4}{4} = \frac{8}{8}$$

- Chamar, sucessivamente, outras crianças para, com auxílio do quadro de frações, redescobrirem as demais correspondências, registrando-as no quadro-negro

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}; \frac{2}{4} = \frac{4}{8}; \frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

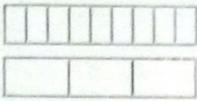
- Apresentar novo exemplo, objetivando no quadro-negro (correspondência: meios e sextos)
- Introduzir a expressão: "frações equivalentes" — escrever no quadro-negro
- Levar os alunos a redescobrirem, pela observação dos exemplos, as relações existentes entre os termos de frações que se equivalem

- Propor a realização de um exercício, deixando o material de objetivação ao alcance dos alunos

Nome:

Data:

1 — Represente, no gráfico, a equivalência:

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$


2 — Risque a fração equivalente à primeira de cada grupo:

a) $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{1}{6}$

b) $\frac{2}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{4}{4}$

c) $\frac{2}{5}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{4}{15}$

Correção imediata no quadro-negro, com a participação dos alunos.

Avaliação

Material:

Quadro de frações e tiras de papel-cartão.

Nota — Nas turmas fracas esta aula pode ser subdividida, apresentando-se, na primeira, noção de equivalência somente com apoio objetivo e reservando-se a redescoberta das relações numéricas para um outro dia de aula.

*

Classe a que se destina — 3.ª série (Nível 4)

Matéria — Matemática

Assunto — Equivalência de frações

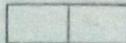
Objetivos — Renovação da noção nova
(ver os demais objetivos no plano anterior)

Recurso para incentivação:

Preparar as primeiras folhas de um pequeno bloco de papel, que será utilizado para uma coletânea de treinos de Matemática.

Andamento provável:

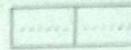
- Distribuir folhas de papel, tamanho ofício, e mandar que dobrem ao meio (orientar o trabalho, preparando modelo)



- Perguntar que fração da folha inteira representa cada uma das partes iguais e que fração representa a folha inteira

Escrever no quadro-negro

- Pedir que dobrem mais uma vez a folha e depois estiquem o papel, observando quantas partes iguais ficaram marcadas



- Perguntar que frações representam: cada uma das partes e o papel inteiro. Escrever no quadro-negro
- Levar a turma a redescobrir, pela observação, que $\frac{2}{2} = \frac{4}{4}$

- Fazer o mesmo em relação à equivalência $\frac{1}{4} = \frac{1}{2}$

- Apresentar, sucessivamente, novos exemplos, fazendo gráficos, no quadro-negro (terços-nonos; quintos-décimos) — Usar molde

- Reapresentar a nomenclatura: frações equivalentes.

- Conduzir a turma à redescoberta da relação entre os termos de frações equivalentes

- Propor a realização do primeiro trecho de Matemática, nas folhinhas preparadas para esse fim. Mandar que façam margem.

Exercício — Apresentar, por escrito, no quadro-negro.

- 1 — Represente, graficamente, a equivalência: $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

- 2 — Escreva uma fração equivalente a cada uma das seguintes:

a) $\frac{2}{8} =$

b) $\frac{1}{5} =$

c) $\frac{2}{3} =$

Correção imediata no quadro-negro com a participação da turma.

Avaliação

Material:

Folhas de papel tamanho ofício

Quadro-negro.

Observação: Haverá necessidade de renovar a noção sempre que, através de uma primeira aula, o assunto não for bem apreendido pela turma.

*

Classe a que se destina — 3.ª série (Nível 4)

Matéria — Matemática

Assunto — Equivalência de frações

Objetivos — Fixação por meio de jogo

- Desenvolvimento do raciocínio, honestidade e companheirismo

- Levar o aluno a:

- trabalhar com rapidez
- respeitar normas estabelecidas
- aceitar com serenidade a derrota ou a vitória.

Recursos para incentivação: Sugerir a realização de uma brincadeira de professor

Andamento provável

- Fazer breve revisão do assunto com a utilização de flanelógrafo
- Escolher, entre os alunos que se oferecerem, o que imitará o professor
- Assistir à demonstração da criança, atentamente, para evitar falhas
- Propor aos demais alunos que tomem parte na brincadeira escrevendo uma fração, com o denominador compreendido entre 2 e 9, para que um colega diga uma fração equivalente
- Sugerir que, para tornar a atividade mais interessante, façam um jogo
 - ao chamar cada número, os dois alunos se levantarão e o do grupo A pedirá ao do grupo B que diga uma fração equivalente à que escreveu
 - o mesmo fará, a seguir, o do grupo B, em relação ao companheiro
 - o professor registrará, no quadro-negro, a fração apresentada e a equivalente, deixando de escrever, naturalmente, os exemplos errados (Aparará cada exemplo de equivalência ao chamar nova dupla)
 - serão marcados pontos no quadro-negro; cada acerto corresponderá a 2 pontos para o partido; havendo erro, o aluno que fez a pergunta dará a resposta certa, marcando 1 ponto apenas para seu grupo
 - qualquer irregularidade, durante o jogo, redundará em perda de pontos para o partido responsável pela falta (resposta dada fora de hora, conversa, atitude descortês ante a erro de um companheiro)
 - no final do jogo, contados os pontos, o chefe do partido vencedor deverá cumprimentar o do partido vencedor

Exercício

a realização do jogo

Avaliação

Material — Flanelógrafo
— Quadro-negro

*

Classe a que se destina — 3.ª série (Nível 4)

Matéria — Matemática

Assunto — Equivalência de frações

Objetivos — Verificação da aprendizagem e do raciocínio

— Levar o aluno a:

- trabalhar com rapidez, exatidão e ordem
- concluir tarefas iniciadas
- avaliar resultados

Recurso para incentivação

Preencher um gráfico de auto-avaliação, que vem sendo usado em concursos da Matemática.

Andamento provável

- Explicar a maneira de realizar o exercício
 - ler com atenção
 - pensar antes de escrever
 - evitar emendas
 - reler o trabalho antes de dá-lo como concluído.
- Sugerir que os alunos, à medida que forem terminando o exercício, coloquem-no embaixo da carteira, e leiam os livros de história, que retiraram da biblioteca da escola*
 - Recolher os exercícios.

Exercício mimeografado:

Nome:
Data:
1 — Represente graficamente a equivalência: $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$
2 — Risque a fração equivalente a $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{10} \quad \frac{1}{10} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{4}{5}$
3 — Escreva a fração que é equivalente a $\frac{2}{3}$ e tem como numerador 4
4 — Complete a equivalência de frações a) $\frac{1}{3} = \frac{\quad}{9}$ b) $\frac{2}{8} = \frac{\quad}{4}$

Correção: realizada posteriormente pelo professor, que fará a tabulação de erros, indispensável a futuros planejamentos.

Após a correção, os trabalhos deverão ser comentados e devolvidos para que, os alunos preencham os gráficos.

Avaliação

Observações: Gráficos de auto-avaliação são de grande importância e utilizáveis em inúmeras atividades. Apresentamos aqui dois modelos, que poderão ser mimeografados para alunos:

(*) Outras atividades poderão ser previstas para manter os alunos ocupados, enquanto os colegas trabalham: desenho, composições, preparar o cabeçalho para alguma trabalho.

Nome do aluno.....

Atividade.....

Data.....

Convenção



ótimo



bom



regular

Nome do aluno.....

Atividade.....

Data.....

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Data.....

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

verde

ótimo

azul

bom

amarela

regular

B. MODELOS DE PLANOS DE AULAS DE MATEMÁTICA RELACIONADOS COM OUTRAS MATÉRIAS.

Classe a que se destina — 4.ª série (Nível 5)

Matéria — Matemática

Assunto — Área: Conhecimento prático do m^2

Objetivos: Ampliação de conhecimentos

Desenvolvimento do raciocínio

— Levar o aluno a:

- imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos
- concluir tarefas iniciadas

Recursos para incentivação — Comparar a extensão dos Estados e Territórios que formam a Região Norte do Brasil.

Andamento provável

- Mandar que os alunos observem, no mapa em que acabaram de fazer um exercício, o tamanho de cada Estado da Região Norte

- Perguntar qual lhes parece o de superfície mais extensa, discutir as opiniões com a turma
- Dizer que existe uma unidade para medir as superfícies; apresentar o m^2 de papel
- Escrever o nome da medida, por extenso, no quadro-negro
- Mandar que uma criança meça, com a fita métrica, o lado do quadrado apresentado
- Levar os alunos a redescobrirem a definição de m^2 (quadrado com 1m de lado)
- Escrever, no quadro-negro, a abreviatura m^2 e explicar a presença do "2" (medida de superfície de 2 dimensões)
- Apresentar a medida $16 m^2$ e pedir que a leiam.
- Mostrar um quadro contendo as áreas dos Estados e territórios nortistas — mandar que leiam
- Perguntar o que representam aquelas medidas (medidas das superfícies)
- Apresentar o nome **área** e fazer com que enunciem a definição — escrever no quadro-negro
- Fazer revisão oral e perguntas sobre o que foi apresentado
- Propor a realização de um exercício no caderno (Deixar anotações indispensáveis, no quadro negro, e o m^2 à vista)

Exercício, escrito no quadro-negro para ser copiado

Complete:

- 1 — A medida de uma superfície chama-se.....
- 2 — Medem-se as superfícies com o.....
- 3 — O metro quadrado é um..... que tem..... de lado
- 4 — Escreva abreviadamente as áreas:
 - a) 13 metros quadrados =
 - b) 5 metros quadrados =

Correção imediata, no quadro-negro, com a participação da turma

Avaliação

Material:

- Metro quadrado de papel pardo
- Fita métrica
- Quadro contendo a medida da superfície do Estado da Região Norte.

*

Classe a que se destina — 2.ª série (Nível 3)

Matéria: Matemática (Geometria)

Assunto: Reconhecimento do quadrado e do retângulo*

Objetivos: Fixação

— desenvolvimento do raciocínio

— levar o aluno a:

- trabalhar com rapidez
- concluir tarefas iniciadas
- apresentar os trabalhos com ordem

(*) Conforme as possibilidades da turma, o professor poderá incluir também o triângulo, nesta atividade de fixação.

Recurso para incentivação

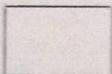
Examinar um pequeno modelo de Bandeira Brasileira que tenha sido utilizado em aula anterior de Estudos Sociais.

Andamento provável

- Pedir que observem o formato de nossa bandeira e digam o nome da figura geométrica que ela lembra
- Escrever o nome e desenhar um retângulo, no quadro-negro
- Pedir a um aluno que pinte a figura com giz de côr
- Desenhar, ao lado, um quadrado, mandar que observem a figura e procurem lembrar-se do nome
- Escrever o nome no quadro-negro, e pedir a outro aluno que pinte a nova figura
- Orientar a observação para que verifiquem semelhanças e diferenças (ambas as figuras têm 4 lados: quadrados e lados iguais e retângulo, lados iguais 2 a 2)
- Propor a realização de um exercício

Exercício mimeografado

(Distribuir, mandar que leiam a ordem e lembrar que deverão cortar as aparas, na parte inferior do trabalho para pôr no lixo)

Nome	
Data	
Faça um colorido bem bonito nas figuras desenhadas abaixo, recorte-as e cole-as nos lugares convenientes.	
Este é um quadrado	Este é um retângulo
	

Correção imediata no quadro-negro com a participação da turma

Avaliação

Material:

- modelo da Bandeira Brasileira
- quadro-negro
- giz de côr

C — AULAS PARA APLICAÇÃO, EM PROBLEMAS, DOS ASSUNTOS ESTUDADOS

Os problemas de Matemática, na Escola Pública, são de fundamental importância para o desenvolvimento do raciocínio dos alunos.

180

É indispensável, por esse motivo, serem aplicados com freqüência, devendo o professor selecioná-los cuidadosamente e apresentá-los da maneira mais variada possível.

Pesquisas já comprovaram que os bons problemas, para a escola elementar, são aqueles que giram em torno de dados e situações reais, estas de preferência vividas pelas crianças. São ainda os que apresentam enunciado curto, envolvem pequena quantidade de cálculos, com números de poucos algarismos.

Outras considerações, a respeito da aplicação de problemas, o leitor encontrará em notas registradas nos diversos planos, que se seguem, e incluem:

- 1 Problemas comuns apresentados por escrito, para treino e verificação.
- 2 Problemas comuns apresentados oralmente, para treino e verificação.
- 3 Problemas de diferentes tipos, apresentados oralmente e por escrito.

- 1 — Problemas comuns apresentados por escrito, para treino e verificação.

Classe a que se destina: 1.ª série (Nível 2)

Matéria: Matemática

Assunto: Combinações da adição (total 12) Problemas

Objetivos: Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - escrever os algarismos com legibilidade
 - dispor ordenadamente os cálculos

Recurso para incentivação:

Relato de um passeio realizado pela professora, na véspera: visita a uma chácara, onde moram duas crianças muito delicadas, que lhe fizeram presente de algumas frutas.

Andamento provável:

- Propor às crianças que descubram quantas frutas de cada espécie a professora ganhou.
- Distribuir as fôlhas com o exercício mimeografado.
- Mandar que escrevam o nome e a data.
- Orientar para a resolução do 1.º problema.
 - leitura silenciosa pelos alunos
 - leitura oral pela professora
 - análise da pergunta
 - análise oral dos dados com apoio objetivo: utilização do flanciógrafo onde serão aplicadas as frutas.

- Ordenar que indiquem a conta necessária à resolução do problema e completem a resposta.
- Orientar as crianças para a resolução do 2.º problema, (seguir os passos previstos para o problema anterior)

Exercício

Nome

Data



1 — Maria colheu 8 peras, numa pereira e 4 em outra. Quantas peras Maria colheu?

Resposta: Maria colheu.....peras.



2 — José apanhou 7 laranjas e Maria colheu 5. Quantas laranjas José e Maria colheram?

Resposta: José e Maria colheram.....laranjas.

Correção imediata com a utilização do flanelógrafo e o registro das operações no quadro-negro. Corrigir o 1.º problema antes que resolvam o 2.º.

Avaliação

Material: Flanelógrafo e modelos

Quadro-negro e giz

Exercícios mimeografados.

*

Classe a que se destina: 3.ª série (Nível 4)

Matéria: Matemática

Assunto: Operações fundamentais, envolvendo quantias. Problema

Objetivos — Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - trabalhar com exatidão, rapidez e ordem
 - concluir tarefas iniciadas
 - avaliar a resposta encontrada em relação à pergunta e aos dados do problema.

Recurso para incentivação: Comentários sobre os preparativos para a festa junina que se realizará na escola; material a ser adquirido pela turma, quantia de que dispõem os alunos.

Andamento provável:

- Pedir ao aluno incumbido de recolher as contribuições da turma que preste contas aos colegas.
- Lembrar que ainda 13 alunos, dos 21 que se ofereceram para colaborar com NCr\$ 0,25 cada um, ainda não o fizeram.

- Dizer que é necessário verificar de quanto a turma poderá dispor e informar a professora que está dirigindo os preparativos para a festa.
- Organizar, no quadro-negro, com a colaboração da turma, o enunciado do problema.
- Orientar as crianças para a resolução do problema através de:

- leitura silenciosa
- leitura oral por um aluno, que leia bem
- análise de pergunta e dos dados do problema
- planejamento oral da solução.

- Dar esclarecimentos a respeito da maneira de registrar a solução do problema e lembrar que:

- verifiquem os cálculos à medida que os forem efetuando
- escrevam os algarismos cuidadosamente e disponham, em ordem, as operações
- redijam a resposta, após nova leitura da pergunta
- avaliem os resultados encontrados, em relação à pergunta e aos dados do problema.

Exercício: Resolução do problema.

Correção imediata no quadro-negro, com a participação da turma.

Avaliação

Material: Quadro-negro e giz.

Observações:

1. O enunciado do problema a ser redigido em colaboração será, naturalmente, semelhante ao seguinte:

Nossa turma já dispõe de NCr\$ 3,25; 12 alunos ainda contribuirão com NCr\$ 0,25 cada um. Que quantia a turma apurará?

2. Deixou-se de incluir a cópia do enunciado do problema por ser atividade perfeitamente dispensável.

*

Classe a que se destina: 2.ª série (Nível 3)

Matéria: Matemática

Assunto: Operações fundamentais com inteiros. Problema (resolução em colaboração)

Objetivos — Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - trabalhar com exatidão, rapidez e ordem
 - concluir tarefas iniciadas
 - avaliar a resposta encontrada em relação à pergunta e aos dados do problema
 - fixar hábitos de trabalho em grupo

Recurso para incentivação: — Planejar a organização de uma biblioteca da classe, à semelhança do que já fizeram duas outras turmas da escola

Andamento provável:

- Fazer comentários sobre a quantidade de livros que as duas turmas já têm
- Escrever no quadro-negro o enunciado do problema
- Orientar as crianças para a resolução do problema (ver plano anterior) e registrá-la no quadro, procurando, para isso, obter a participação da turma. Seguir os seguintes passos:
 - dividir o quadro-negro em duas partes (para explicar a solução e efetuar os cálculos)
 - indicar a 1.ª solução e a 1.ª operação
 - efetuar e verificá-la, na parte destinada aos cálculos
 - copiar o resultado ao lado da conta indicada
 - agir da mesma maneira em relação à segunda solução
 - determinar nova leitura da pergunta e pedir que elaborem a resposta; registrá-la no quadro
 - avaliar o resultado encontrado em relação aos dados e à pergunta do problema.

Exercício

A turma de D. Maria tem 25 livros e a de D. Vanda já encheu duas prateleiras com 17 livros cada uma.

Quantos livros os alunos de D. Vanda têm mais do que os de D. Maria?

Material: Quadro-negro e giz

Observações: Neste plano, sugere-se a resolução do problema em colaboração, atividade que, além de beneficiar as turmas com dificuldades em problemas, oferece excelente oportunidade para a formação e fixação de hábitos de trabalho.

No exemplo, a solução a ser registrada pelo aluno é acompanhada de explicação, mas o professor, nos problemas para treino, quando julgar oportuno, poderá pedir um registro simplificado:

- indicação dos cálculos e a resposta
- indicação ou apenas a resposta

*

Classe a que se destina: 5.ª série (Nível 6)

Matéria — Matemática

Assunto: Sistema métrico — Problema

Objetivos: — Verificar o raciocínio e o conhecimento do assunto

- Levar o aluno a imprimir boa apresentação aos trabalhos.

Recurso para incentivação — Conversa sobre a combinação feita com a professora da outra turma da 5.ª série (N 6) para verificarem quantos alunos das duas turmas acertarão um problema que elaboraram juntas.

Andamento provável:

- Mandar que retirem uma folha do bloco, façam margem e escrevam o nome e a data.
- Apresentar o problema, em cartaz, e afixá-lo no mural da sala de aula.

182

- Mandar que leiam e resolvam, fazendo os cálculos e dando a resposta.*

Exercício:

Um terreno quadrado tem 92 metros de perímetro. Sua área excede de 13 m^2 a área do terreno vizinho. Qual é a área do terreno vizinho?

Correção feita posteriormente pela professora, seguida de comentários.

Avaliação

Material: cartaz contendo o problema.

2 PROBLEMAS CÔMUNS APRESENTADOS ORALMENTE PARA TREINO E VERIFICAÇÃO.

Classe a que se destina: 2.ª série (Nível 3)

Matéria: Matemática

Assunto: Operações fundamentais, envolvendo quantias. Problemas orais

Objetivos: — Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - trabalhar com exatidão, rapidez e ordem
 - concluir tarefas iniciadas
 - avaliar os resultados que encontrar

Recurso para incentivação: Comentários sobre as quantias apuradas pelos diversos grupos, na venda de selos da Campanha de Ajuda à Criança Pobre.

Andamento provável:

- Perguntar a dois alunos que quantias apuraram, respectivamente.
- Escrever as quantias no quadro-negro.
- Perguntar a uma outra criança qual dos dois colegas apurou quantia maior
- Propor que verifiquem quanto um deu a mais que o outro
- Chamar um aluno para efetuar a operação no quadro-negro (dispensar o NCr\$)
- Mostrar curiosidade por descobrir a quantia que os dois apuraram juntos
- Mandar que um aluno faça a conta, no quadro-negro (dispensar o NCr\$)
- Propor a realização de um exercício escrito, nos cadernos
- Ordenar que preparem o papel, separando, com um traço vertical, o espaço em que escreverão as respostas, numeradas de 1 a 4, da parte em que farão as contas
- Dar esclarecimentos sobre a maneira de realizar o exercício
 - ouvir a primeira leitura que a professora fará, prestando atenção à situação que o problema envolve
 - ouvir a segunda, anotando as quantias na parte destinada aos cálculos

(*) Nos problemas aplicados com o objetivo de verificar raciocínio o professor deve sempre dispensar o registro de solução explicada.

- efetuar o cálculo necessário (sem a indicação NCr\$) e escrever a resposta numérica, ao lado do número correspondente, com a indicação NCr\$

Exercício:

- 1 — Luís apurou NCr\$ 0,28 na venda de selos e Carlos apurou NCr\$ 0,15. Que quantia apuraram juntos?
- 2 — Vera já conseguiu NCr\$ 0,47 na Campanha e Lêda apenas NCr\$ 0,36. Quanto Lêda apurou menos que a colega?
- 3 — Paulo e Mário conseguiram juntos NCr\$ 43. Mário obteve NCr\$ 0,28. Quanto obteve Paulo?
- 4 — Carlos apurou NCr\$ 0,36 vendendo os selos que recebeu. Maria conseguiu menos NCr\$ 0,17 do que ele. Que quantia Maria conseguiu apurar?

Correção imediata no quadro-negro

Avaliação

Material: Quadro-negro e giz

*

Classe a que se destina: 1.ª série (Nível 1)

Matéria: Matemática

Assunto: Adição, total até 5 — Problemas orais, com apoio objetivo

Objetivo: Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - trabalhar com exatidão, rapidez e ordem
 - concluir tarefas iniciadas.

Recurso para incentivação: Preparar mais uma folhinha para o álbum que será entregue aos papais, no Dia dos Pais.

Andamento provável:

- Propor que treinem inicialmente para que o trabalho fique bem certo
- Mandar que coloquem sobre as carteiras o material de contagem
- Chamar crianças para resolverem questões propostas, servindo-se de caixa de cálculos da turma, enquanto os colegas utilizam material individual
- Papai ganhou 2 gravatas da mamãe e outra do menino. Quantas gravatas ganhou?
- Papai comprou 3 camisas e eu dei uma a êle. Com quantas camisas o papai ficou?
- Distribuir as fôlhas em que farão o exercício, mandar que escrevam o nome e completem a data, copiando do quadro-negro
- Dar esclarecimentos sobre a maneira de realizar o exercício
 - ouvir a professora uma vez e só procurar dar a resposta depois da segunda leitura
 - usar o material de contagem
 - escrever a resposta ao lado do desenho correspondente.

Exercício:

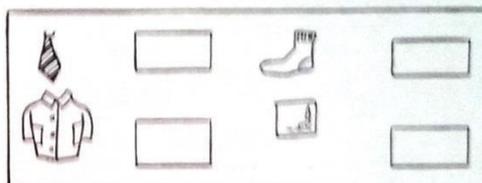
- 1 — Papai tinha 3 gravatas e ganhou 2. Quantas gravatas papai tem agora?
- 2 — Vou dar ao papai 1 caixa de meias e meu irmão dará 2 caixas. Quantas caixas de meias o papai vai ganhar?
- 3 — Mamãe fez 4 camisas para papai e vovó fez 1. Quantas camisas o papai ganhará?
- 4 — Papai ganhou 2 lenços brancos e 2 lenços azuis. Quantos lenços papai ganhou?

Correção imediata, com emprêgo do material de objetivações.

Avaliação

Material: — Caixa de cálculos

- Material de contagem individual
- Quadro-negro e giz
- Fôlhas mimeografadas para realização dos exercícios



*

Classe a que se destina: 4.ª série (Nível 5)

Matéria: Matemática

Assunto: Medição de pesos: Problemas orais, com cálculo mental

Objetivos: — Desenvolver o raciocínio

- Desenvolver habilidade de calcular mentalmente
- Fixar as relações existentes entre medidas citadas
- Levar o aluno a:
 - trabalhar com exatidão, rapidez e ordem
 - concluir tarefas iniciadas
 - avaliar os resultados que encontrar

Recurso para incentivação

Propor a realização de um torneio para verificar qual dos grupos da turma (organizados por afinidade) obtiverá o maior número de acertos. Combinar que, inicialmente, dará uma ajuda a todos.

Andamento provável:

- Fazer uma revisão, no quadro-negro, com a colaboração da turma, das relações existentes entre 1 kg — 1000 g — 500 g — 250 g — 200 g — 100 g.
- Apresentar oralmente alguns problemas que envolvam tais relações.
 - Quantos sacos de 200 g posso cocher com 1 kg de balas?

- 2 pacotes de doces com $\frac{1}{4}$ de kg cada um, quantas gramas pesam?
- Apagar o quadro-negro e ordenar que, no caderno, numerem de 1 a 8
- Dar esclarecimentos sobre a maneira de realizar o exercício.
 - ouvir atentamente a primeira leitura que a professora fará, procurando entender a situação que o problema envolve
 - ouvir a segunda leitura prestando atenção aos dados numéricos
 - escrever a resposta sem fazer cálculos escritos.

Exercício

- 1 — Quantos sacos de 100 g posso encher com meio quilo de balas?
- 2 — Com 1 kg de bombons, quantas caixas podem ser arrumadas, contendo cada uma 500 g?
- 3 — Comprei 1 kg de doces em pacotes de 250 g. Quantos pacotes comprei?
- 4 — José ganhou 250 g de balas e Luís $\frac{1}{4}$ de kg. Quem ganhou mais?
- 5 — Quantos kg de farinha há em 6 sacos de 250 g?
- 6 — Com meio kg de sabão, quantos pedaços de 100 g posso obter?
- 7 — Quantos sacos de 200 g é possível encher com 1 kg de contas?
- 8 — Comprei 1 kg de balas em 10 pacotes iguais. Quanto pesava cada pacote?

Correção imediata no quadro-negro, com a colaboração da turma.

Avaliação por grupos

Observação: Os problemas orais, aqui apresentados para treino, poderão ser empregados na verificação, bastando, para isso, que o professor não faça a preparação sugerida, em cada um deles, e realize a correção posteriormente, para diagnosticar as falhas.

Material: Quadro-negro e giz

3 PROBLEMAS DE DIVERSOS TIPOS, APRESENTADOS ORALMENTE OU POR ESCRITO.

Baseados em Estudos Sociais

Classe a que se destina: 4.ª série (Nível 5)

Matéria: Matemática

Assunto: Operações fundamentais com inteiros (Problemas)

Objetivos: — Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - trabalhar com exatidão, rapidez e ordem
 - concluir tarefas iniciadas
 - avaliar resultados que encontrar

184

Recursos para incentivação: — Fazer breve revisão sobre as formas de governo por que tem passado o Brasil, utilizando a linha de tempo

Andamento provável:

- Chamar um aluno ao quadro-negro para calcular durante quantos anos o Brasil foi colônia de Portugal
- Propor aos demais que descubram a duração de outros períodos
- Mandar que dividam ao meio a folha do caderno para separar uma parte para cálculos
- Lembrar que deverão:
 - escrever com clareza os algarismos
 - dispor ordenadamente as operações
 - verificar todos os cálculos efetuados
 - avaliar os resultados em relação aos dados

Exercício:

Complete:

- a) A Monarquia durou..... anos
- b) A República já tem..... anos
- c) O 2.º Reinado durou mais..... anos do que o 1.º Reinado
- d) O Brasil teve Regentes durante..... anos

Correção imediata, no quadro-negro, com a colaboração dos alunos.

Avaliação

Material: Linha de tempo

Quadro-negro

Sem dados numéricos

Classe a que se destina: 3.ª série (Nível 4)

Matéria: Matemática

Assunto: Lucro (Problemas)

Objetivos: — Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos

Recurso para incentivação: Fazer comentários sobre exercício já realizado e no qual muitas crianças revelaram dúvidas. Propor a realização de uma atividade diferente sobre o mesmo assunto.

Andamento provável

- Recordar o sentido das expressões: preço de compra, preço de venda e lucro
- Apresentar, no quadro-negro, três quantias - NCr\$ 0,06 - NCr\$ 0,07 - NCr\$ 0,01 - e pedir que nas três os alunos indiquem o preço de compra, o preço de venda e o lucro.
- Examinar, com as crianças, as relações existentes entre quantias representativas dessas expressões

- Propor a realização de exercício, que será apresentado oralmente
- Dar esclarecimentos sobre a maneira de realizar
 - responder apenas após a 2.ª leitura feita pelo professor
 - redigir respostas completas

Exercício

- 1 — Conhecendo o preço de compra de um objeto e o preço de venda, como calcular o lucro?
- 2 — Conhecendo o lucro, numa venda, e o preço de compra, como descobrir o preço de venda?
- 3 — Conhecendo o preço de venda de um objeto e o lucro obtido na venda, como encontrar o preço da compra?

Correção oral, imediata

Avaliação

Material: Quadro-negro e giz

Sugerido por gravura

Classe a que se destina: — 3.ª série (Nível 4)

Matéria: Matemática. Problema

Assunto: Subtrações de números inteiros

Objetivos: — Desenvolver a raciocínio.

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos
 - redigir com clareza e correção

Recursos para incentivação: Apresentar às crianças a gravura que trouxe para colaborar na ornamentação da sala de aula. — Gravura em que se destacam uma mocinha e um menino.

Andamento provável

- Pedir que observem, atentamente, a gravura
- Pedir opinião sobre a idade aproximada de ambos (aceitar a que for mais lógica)
- Mostrar-se interessado em saber quantos anos tinha a mocinha quando o irmão nasceu.
- Pedir que redijam individualmente o problema e o resolvam dando apenas a resposta

Correção imediata, no quadro-negro, com a participação da turma; posteriormente o professor deverá completar a correção verificando o conteúdo e a forma do enunciado.

Avaliação

Exercício — Redação do enunciado e resolução do problema

Material — Gravuras

- Quadro-negro e giz

Para vestir (*)

Classe a que se destina: 4.ª série (Nível 5)

Matéria: Matemática

Assunto — Área — Problemas

Objetivos: Verificar: o raciocínio e o conhecimento do assunto

Recurso para incentivação: Sugerir que, para iniciar o caderno de problemas, elaborem um enunciado para a solução que preparou (**)

Andamento provável

- Apresentar cartaz contendo a solução do problema
 $35m \div 2 = 17,5m$
 $(35 \times 17,5) m^2 = 612,50m^2$
- Mandar que leiam e observem a relação existente entre as duas operações.
- Determinar que elaborem o problema, lembrando que o enunciado deverá ser curto e conter uma pergunta apenas.
- Pedir que completem a solução dando a resposta, de acordo com a pergunta formulada.

Exercício: a elaboração do problema

Correção: feita posteriormente pelo professor e seguida de comentários.

Avaliação

Material: Cartaz contendo as operações indicadas.

Incompleto

Classe a que se destina: 3.ª série (Nível 4)

Matéria: Matemática — Problema

Assunto: Perímetro

Objetivo: Verificar o raciocínio e o conhecimento do assunto.

Recurso para incentivação

Dizer às crianças que trouxe umas adivinhações e espera que todas saibam resolver.

Andamento provável

- Distribuir o exercício mimeografado
- Mandar que leiam cada problema e escrevam o que falta, na linha de pontos.

Exercício

Nome
Data
1 — Uma sala retangular tem 5m de comprimento. Qual é o seu perímetro?
2 — Um metro de cêrca custa NCr\$ 0,30. Quanto gastaremos para cercar um galinheiro quadrado?

(*) Para este tipo de problemas, que pode ser apresentado a partir de 2.ª série (N 3) o professor, em lugar de operações, poderá sugerir um assunto (por exemplo: prejuizo) ou mesmo alguns elementos em torno dos quais deverá girar o problema (exemplo: ovos e cêrca).

(**) É aconselhável que os alunos disponham de um caderno destinado, exclusivamente, à resolução de problemas. Este material, que constitui um excelente estímulo, jamais deverá servir para o registro de problemas-tip a serem decorados pelos alunos.

Correção imediata, considerando-se parcialmente certos: o 1.º problema que apresentar para a largura qualquer medida menor do que 5 m.; o 2.º problema que incluir a medida de 2 lados ou o perímetro do galinheiro, desde que os números apresentados sejam razoáveis.

Avaliação

Material — Fôlhas com o exercício mimeografado

Observação: Os problemas aqui apresentados são incompletos, em relação aos dados; podem servir para o mesmo tipo de atividade, e problemas com ausência da pergunta.

Consulta a tabelas

Classe a que se destina: 4.ª série (Nível 5)

Matéria: Matemática

Assunto: Operações envolvendo quantias — Problemas

Objetivos: — Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - trabalhar com ordem, rapidez e exatidão
 - concluir tarefas iniciadas
 - desenvolver hábitos de trabalho em grupos

Recurso para incentivação: Necessidade de o professor pedir aos responsáveis que enviem uma importância para a compra do material que os alunos deverão utilizar.

Andamento provável

- Afixar, no mural da sala, uma tabela de preços da cooperativa da escola (em cartaz)
- Distribuir as listas de material
- Planejar, com a colaboração de turma, a resolução do problema
- Chamar alunos sucessivamente para efetuarem no quadro-negro os cálculos necessários, lembrando que deverão verificá-los
- Sugerir que todos permaneçam atentos, acompanhando os trabalhos dos colegas para que se evitem erros
- Mandar que copiem os resultados, nas respectivas listas, à medida que forem encontrados

Relação do material a ser adquirido pelo aluno	
4 cadernos horizontais
1 bloco de rascunho
2 lápis prontos
1 lápis de correção
1 apontador
2 fôlhas de papel impermeável
TOTAL

Material — Tabela de preços da Cooperativa da escola (em cartaz)
— Listas individuais de material

Baseado em anúncios

Classe a que se destina: 4.ª série (Nível 5)

Matéria: Matemática

Assunto: Área — Problemas

Objetivos — Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - imprimir ordem e boa apresentação nos trabalhos
 - redigir com clareza e correção

Recurso para incentivação: Recolher anúncios de jornais e revistas encomendadas anteriormente, e que farão parte do Cantinho de Matemática. Apresentar sua colaboração — fôlha de jornal, contendo planta de apartamento, em tamanho grande.

Andamento provável

- Afixar, no mural da sala de aula, a fôlha de jornal.
- Pedir a um aluno que leia as medidas das diversas dependências do apartamento.
- Escrevê-las no quadro-negro
- Mandar que um aluno calcule, no quadro-negro, a área do quarto maior.
- Propor a realização de um exercício no caderno, pedindo que dêem apenas a resposta, fazendo os cálculos numa parte da página, separada para esse fim.

Exercício

- 1 — De quantos m² a área da sala excede a área da cozinha?
- 2 — Quantos m² têm juntos a cozinha e a área de serviço?

Correção imediata, no quadro-negro, com a participação dos alunos

Avaliação

Dado desnecessário

Classe a que se destina: 3.ª série (Nível 4)

Matéria: Matemática — Problema

Assunto: Operações com quantias

Objetivos — Verificar o raciocínio

- Habilidade de estabelecer relações entre os dados do problema

Recurso para incentivação: Conversar sobre adivinhações e passatempos e sugerir que resolvam alguns

Andamento provável:

- Distribuir as fôlhas com exercício mimeografado
- Mandar que leiam, com atenção, cada problema, observando, cuidadosamente, a pergunta e escrevendo na linha de pontos o dado desnecessário

(*) Sendo, normalmente, os anúncios publicados em jornais e revistas, de pequenas dimensões, preparam-se mais as fichas de trabalho independentes do que os exercícios para grupos numerosos de alunos. São anúncios aproveitáveis, além do utilizado no presente modelo, os de agências de turismo, de lojas de diversos artigos, de casa de câmbio, os boletins de programas de rádio e televisão e outros.

Exercício

Que está sobrando?

- 1 — Carlos tinha NCr\$0,10 e Maria NCr\$0,08. Com a metade do que possuía, Carlos comprou etiquetas. Com quanto ficou?
.....
- 2 — Gastei, na compra de material, NCr\$ 3,50. Dei em pagamento NCr\$5,00 e guardei a outra nota de NCr\$ 5,00 que eu possuía. Quanto recebi de trôco?
.....
- 3 — Um caderno custa NCr\$ 0,35 e um lápis NCr\$ 0,10. Quanto gastei na compra de meia dúzia de cadernos?
.....

Correção oral imediata

Avaliação

Material: Fôlha com o exercício mimeografado

Em série *

Classe a que se destina: 1.ª série (Nível 2)

Matéria: Matemática

Assunto: Operações fundamentais com inteiros — Problemas

Objetivos — Desenvolver o raciocínio

- Fixar o assunto
- Levar o aluno a:
 - trabalhar com rapidez e exatidão
 - avaliar resultados em relação aos dados e a pergunta do problema.

Recurso para incentivação — Apresentação de mais uma história sobre três personagens conhecidas da turma: Vera, Lêda e Luís (poderão ser, por exemplo, personagens do livro básico)

Andamento provável:

- Distribuir as fôlhas com o exercício mimeografado.
- Mandar que façam leitura silenciosa do 1.º problema.
- Ler e dirigir a análise da pergunta e dos dados.
- Fazer o planejamento oral da solução, com a colaboração da turma.
- Dar esclarecimentos sobre a maneira de dispor a solução, registrando apenas a indicação da conta e redigindo a resposta.
- Corrigir o 1.º problema no quadro-negro e seguir os mesmos passos em relação ao 2.º.

(*) Os problemas em série, aqui apresentados, reproduzem uma história e são relacionados pelos dados. É possível, no entanto, organizar problemas deste tipo sem envolver história e fazendo o relacionamento através da solução: um dos dados de cada problema da série será o resultado do anterior.

Exercício

Nome

Data

- 1 — Luís foi à praia com Vera e Lêda. Saíram de casa às 8h e voltaram às 11h. Quantas horas demoraram?
- 2 — Na praia, as crianças encontraram 7 amiguinhos e com eles se divertiram bastante. Calcule quantas crianças tomaram parte na brincadeira?

Correção imediata como foi previsto no andamento provável.

Avaliação

Material: Fôlhas com o exercício mimeografado.

Estimativa

Classe a que se destina: 3.ª série (Nível 4)

Matéria: Matemática

Assunto: O quilo, utilizado para avaliação de peso — Problemas

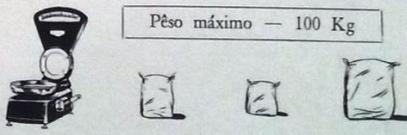
Objetivos: Verificar o raciocínio e a habilidade de cálculo estimativo.

Recurso para incentivação: Comentários sobre a loja inaugurada nas proximidades da escola, onde há uma balança muito bonita e moderna.

Andamento provável

- Perguntar se observaram até quantos kg a balança registra.
- Lembrar que, para qualquer tipo de balança, há sempre um peso limite.
- Propor que os alunos verifiquem se saberiam usar, convenientemente, outro tipo de balança.
- Distribuir as fôlhas com o exercício mimeografado.
- Mandar que leiam com atenção e completem escrevendo as respostas nas linhas de pontos.

Exercício



Peso máximo — 100 Kg

- Seria possível pesar tôdas as mercadorias juntas?
- Que mercadorias poderiam ser pesadas ao mesmo tempo?
- Que mercadoria só poderia ser pesada separadamente?

Correção oral, imediata

Avaliação

Material: fôlhas com o exercício mimeografado