

História da Educação Matemática de Mato Grosso: a trajetória do Ensino de Matemática no Município de Juara/MT nas décadas de 70 a 80 do século XX a partir da Escola Estadual Oscar Soares

Reginaldo José dos Santos¹

Dra. Andréia Dalcin²

GDS – História da Matemática e Cultura

RESUMO

Este texto tem o propósito de apresentar a pesquisa “História da Educação Matemática de Mato Grosso: a trajetória do Ensino de Matemática no Município de Juara/MT nas décadas de 70 e 80 do século XX a partir da Escola Estadual Oscar Soares” em desenvolvimento junto ao Programa de Pós Graduação em Educação, linha de Educação em Ciências e Matemática da UFMT. A pesquisa situa-se no campo da História da Educação Matemática. Buscaremos investigar como iniciou o processo educativo no município de Juara, tendo como objeto de estudo o ensino de matemática, considerando as estratégias de ensino, espaços físicos, programas de ensino, livros didáticos que permearam as práticas dos professores de matemática que atuaram na Escola Estadual Oscar Soares. Os sujeitos selecionados para depoimentos foram professores de Matemática, diretores, funcionários e ex-alunos, que de algum modo vivenciaram o período em estudo. Os documentos escritos foram localizados no arquivo da escola, biblioteca pública e assessoria pedagógica. Estamos construindo o referencial teórico metodológico da pesquisa pautando-nos na concepção de História de Jacques Le Goff. Temos indícios, pelo material coletado e as análises preliminares, que na prática dos professores estão presentes elementos do Movimento da Matemática Moderna, principalmente na organização curricular dos conteúdos de matemática a serem ensinados.

Palavras - chave: Ensino de Matemática; História da Educação Matemática; Movimento da Matemática Moderna.

Introdução

O objetivo desse artigo é apresentar a pesquisa em desenvolvimento junto ao Programa de Mestrado em Educação da UFMT, linha de pesquisa: Educação em Ciências e Matemática, sob orientação da Professora Dra. Andréia Dalcin. Trata-se de uma pesquisa no campo de História da Educação Matemática no Brasil, que faz um recorte sobre a trajetória histórica do ensino de matemática no município de Juara, situado na região do Vale do Arinos, estado de Mato Grosso, entre 1970 e 1990.

¹ Mestrando do Programa de Pós- Graduação em Educação Matemática - PPGE - IE, da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT- Cuiabá/MT. E-mail: regysantos2003@hotmail.com

² Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS - Lotada na FACED - Departamento de Ensino e Currículo. E-mail: deiadalcin@gmail.com. Professora e Pesquisadora do Programa de Pós Graduação em Educação: área de Educação em Ciências e Matemática da UFMT.

Com o objetivo de auxiliar o leitor a situar-se geograficamente apresentamos os mapas com localização de Juara:

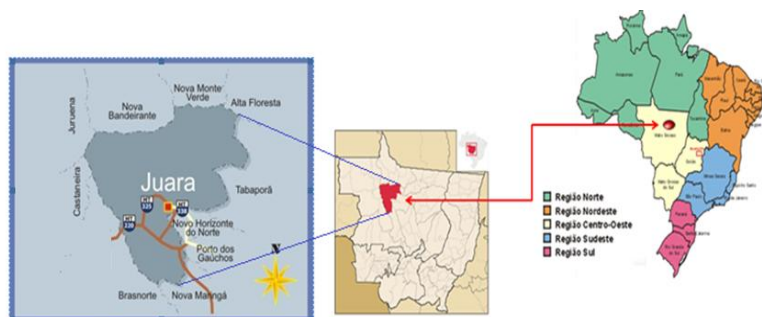


Figura 1: Localização Geográfica de Juara. Fonte: SANTOS, 2012.

Na Figura 1 à direita temos, o mapa do Brasil, e em destaque o Estado de Mato Grosso, além da demarcação do município de Juara, no mapa central, temos ampliado o Estado de Mato Grosso enquanto no mapa a esquerda, o mapa de Juara e seus limites de fronteiras. Na Figura 2, apresentamos Juara anos depois de sua fundação:



Figura 2- Vista aérea de Juara, 1976. Fonte: Acervo pessoal de Nilza da Rocha Carmo Dias.

A Figura 2 nos mostra uma vista aérea do município de Juara. Observa-se que o traçado das ruas parte de uma circunferência, planejada para ser o centro da cidade. Juara está localizada a noroeste do Estado de Mato Grosso, e pertence a Bacia Amazônica, situa-se a 698 km da capital, trajeto feito passando pela MT 163 por Lucas do Rio Verde e depois pela MT 338 por Tapurah, trafegando pela estrada da Baiana. Há também dois outros caminhos para se chegar a Juara, por Sinop, MT 220 com um percurso de 760 km, ou por Campo Novo dos Parecis, MT 170 fazendo um percurso de 800 km. Possui uma extensão territorial de 21.492 km². Os limites de fronteiras municipais são: Novo Horizonte do Norte, Porto dos Gaúchos, Juína, Castanheira e Nova Bandeirantes.

Este município nasce através da iniciativa privada de colonização. A origem de Juara tem como referência o início da década de 70 do século XX, quando a Sociedade Imobiliária da Bacia Amazônica (SIBAL) fundada em 23/09/71, chegou a esse território em 8 de outubro do mesmo ano, com o propósito de explorar suas terras, para mais tarde colonizá-las. Essa sociedade foi liderada pelo colonizador José Pedro Dias, mais conhecido

como Zé Paraná. Juara no início de sua colonização recebeu em 1973 o nome de Gleba Taquaral; anos depois com o seu crescimento passou a ser conhecida como Vila Juara; em 1976 tornou-se distrito de Porto dos Gaúchos se emancipando em 1981. Conhecer o desenvolvimento e implicações desse processo de colonização é um dos elementos que será considerado ao longo dessa pesquisa.

Tendo como pano de fundo o município de Juara, nos propomos nesse estudo a investigar como se desenvolveu o ensino de matemática nos primeiros anos de colonização a partir da Escola Estadual Oscar Soares. Busca-se investigar: como iniciou o processo educativo no município de Juara, tendo como objeto de estudo o ensino de matemática, considerando as estratégias de ensino, espaços físicos, programas de ensino, livros didáticos que permearam as práticas dos professores de matemática que atuaram na Escola Estadual Oscar Soares, durante as décadas de 70 a 80 do século XX.

Optamos por estudar como se desenvolveu o ensino de matemática na Escola Estadual Oscar Soares, por vários motivos dentre eles: ser a primeira escola de Juara, o pesquisador fazer parte do quadro efetivo da rede Estadual de ensino no estado de Mato Grosso, obtendo uma maior proximidade entre o objeto e sujeitos estudados; acreditar que, além de pertinente ao município de Juara, a pesquisa também é relevante para o Estado de Mato Grosso.

Entendemos que, essa pesquisa proporcionará um resgate histórico desse período de colonização, enfatizando a importância do ensino da matemática para o desenvolvimento local. Nesse contexto, é oportuno questionamentos como: que concepções de ensino de matemática se fizeram presentes nessa região e nas práticas dos professores? Quem foram os primeiros professores de matemática a atuar na região e sua formação?

Sobre a Escola Estadual Oscar Soares, é bom lembrar foi criada com o nome de Escola Estadual de 1º Grau de Juara em 18/09/1974, pelo Decreto nº 2237/74. D.O³ de 20/09/1974, p. 02 e pela Lei 4119/79 de 12/11/1979 recebeu nova denominação de Escola Estadual de 1º e 2º Graus Oscar Soares, a qual no final de 2008 muda novamente de nomenclatura ficando apenas Escola Estadual Oscar Soares, comportando apenas o ensino Médio.

Em entrevista ao falar sobre a Escola Estadual Oscar Soares em 1974, o Sr. Roque Buchelt, um dos primeiros professores da época, descreve:

³ Diário Oficial

[...] Era uma salinha de 5m por 6 m, onde pintaram as tábuas de azul, e logo caiu toda tinta, ficou uma escola muito ruim. Era perto de onde é o Bradesco, hoje a Max Modas [...]. Naquele período quem efetuava o pagamento era a prefeitura municipal de Porto dos Gaúchos, mas não efetuaram nenhum pagamento a mim. O tempo que trabalhei eu não recebi que foram seis meses, aí eu parei (BUHELDT, 2012).

A Figura 3 traz uma fotografia da Escola Estadual Oscar Soares em seu ano de fundação e nos possibilita inferir sobre a precariedade da estrutura física.



Figura 3- Primeira escola de Juara, 1974 - Fonte: Acervo pessoal de Nilza da Rocha Carmo Dias.

Ao nos debruçarmos sobre as décadas de 70 a 80 do século XX para estudar como se desenvolvia o ensino de matemática em Juara é inevitável nos reportarmos ao Movimento da Matemática Moderna, considerando a importância e amplitude de tal Movimento no Brasil.

Desde o início do século XIX, que já havia uma discussão sobre a forma de apresentar os conteúdos matemáticos. Percebia-se uma necessidade da aplicabilidade desses conteúdos na realidade dos alunos. Tais discussões ganharam força no Brasil na década de 50 do séc. XX por meio do Movimento da Matemática Moderna. Conforme Soares (2008, p. 73), “O ensino tradicional recebia muitas críticas, mas podiam ser notadas, em alguns estados brasileiros, iniciativas isoladas que tentavam, senão mudar, pelo menos amenizar a situação do ensino e da formação dos professores”.

Nesta perspectiva nos questionamos sobre a presença ou não do MMM no estado de Mato Grosso, mas especificamente na região do Vale dos Arinos, em Juara. Haveria algum indício de tal movimento na Escola Estadual Oscar Soares em Juara, teria ocorrido algum curso para os professores com o objetivo de adesão a tal movimento? Enfim, tais questionamentos também permeiam nossa investigação.

Pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa

Considerando-se que “os fatos históricos são construções do historiador a partir de suas interrogações” (VALENTE, 2005, p. 8) nos propomos através da análise de diferentes fontes, compreender fatos históricos relativos ao ensino de matemática na Escola Estadual Oscar Soares/Juara - MT ao longo das décadas de 70 e 80 do século XX. Nesse sentido a pesquisa situa-se no campo de investigação da História da Educação Matemática. Teremos como referência os trabalhos produzidos pelos grupos de pesquisa: GRUEMA⁴, GHEMAT⁵, GHOEM⁶ e HIFEM⁷ que de certa forma venham contribuir com nossa pesquisa com suas reflexões e percursos metodológicos.

A história nos remete à narração de fatos e acontecimentos ocorridos. O trabalho do historiador é torná-los compreensíveis. Ao longo da pesquisa buscaremos dialogar com vários historiadores, filósofos e educadores percorrendo caminhos do passado com o olhar do presente. De acordo com Dalcin (2008), fazer história é isso, uma constante prática de criar e de recriar, de fazer e de refazer um exercício de escrita. Dentre os teóricos consultados, optamos por considerar Jacques Le Goff (2003), nosso principal referencial quanto a concepção de história e historiador. Além desse autor também serão considerados autores como Peter Burke (2004) e Roland Barthes (1984) para a análise das fotografias.

Além da análise das fontes documentais escritas faremos uso de entrevistas semiestruturadas com professores, funcionários, gestores e ex-alunos que de alguma forma estiveram presentes em meio a história da colonização, na construção do ensino de Matemática e no desenvolvimento da cidade de Juara e primeiros anos do processo educacional antes e após a fundação da Escola Estadual Oscar Soares. Até o momento já entrevistamos 18 pessoas, sendo 11 professores, sendo que 9 trabalharam com Matemática no período em estudo, 3 diretores, 1 funcionário, 1 ex-aluna, além da primeira secretária de Educação e esposa do colonizador do município. Os documentos escritos e fotografias foram localizados em arquivos pessoais de moradores de Juara e região, arquivos da secretaria da escola, sites locais, biblioteca públicas e assessoria pedagógica, entre eles: diários de classe, livros didáticos, atas de resultados finais, grades curriculares, livro de registro de inspeção, diversas fotografias e declarações, regimento escolar de 1982 e 1988, plano global Escolar de 1988, livro de registro de matrícula de 1976, livros pontos: 1976 a 1979, 1984 a 1987 e 1989, etc., alguns contratos de atribuição de aulas, livro ata da

⁴Grupo de Ensino de Matemática Atualizada.

⁵ Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil.

⁶ O Grupo História Oral e Educação Matemática

⁷ Grupo de História e Filosofia da Educação Matemática.

Associação de Pais e Mestres (APM) de 1989 e o livro de controle de recebimento de diploma 1983 a 1999.

A organização da dissertação de mestrado que apresentara a pesquisa em desenvolvimento esta em processo de elaboração. Até o momento optamos por organizar o texto para o exame de qualificação que acontecerá em novembro de 2012 em introdução, 4 capítulos e considerações parciais. Os princípios teóricos e metodológicos que nortearam o desenvolvimento da investigação e que foram sendo construídos ao longo do processo são apresentados na introdução. O primeiro capítulo intitulado *O processo de colonização dos municípios de Portos dos Gaúchos e Juara, em Mato Grosso* tem o propósito de situar o leitor no contexto da região de Juara, sua história na relação com o contexto de Mato Grosso e desenvolvimento do processo educativo. O capítulo 2 *Contextualizando o Movimento da Matemática Moderna* tem o propósito de fazer uma revisão bibliográfica sobre o MMM articulando o contexto do movimento no Brasil com o que acontecia em Juara e no Mato Grosso. No capítulo 3 *Cenário da Pesquisa: A caracterização da Escola Estadual Oscar Soares*, trazemos elementos da história da instituição, foco de nosso estudo, tendo por objetivo situar o leitor quanto ao tempo e espaço de existência da Escola Estadual Oscar Soares e sua relação com a comunidade local, lembrando que trata-se da primeira escola de Juara. Já no quarto e último capítulo provisoriamente intitulado *O ensino de matemática na escola Oscar Soares*, focaremos o olhar para o ensino de matemática, articulando os capítulos anteriores. Nesse último capítulo pretendemos refletir sobre: conteúdos ensino (Currículo); como era o ensino (Prática dos Professores e alunos); concepções de ensino aprendizagem e matemática que permearam as práticas dos professores. Nas considerações parciais apresentaremos os resultados e reflexões que sintetizam o estudado até o momento do exame de qualificação.

Algumas considerações

Considerando que a pesquisa esta em desenvolvimento, até o momento temos grande quantidade de documentos escritos localizados e digitalizados. Também temos um acervo considerável de fotografias doadas principalmente pelos entrevistados e localizados em sites locais. Quanto as entrevistas das 18 realizadas, 17 já foram transcritas e estão sendo textualizadas e passam pelo processo de autorização da divulgação por parte dos entrevistados.

Em análise preliminar, nos diários de classe da Escola Estadual Oscar Soares, após sua organização estrutural em 1976, percebemos a presença de vestígios do Movimento da Matemática Moderna. Pois nos conteúdos apresentados, em todas as séries do ginásial e colegial, que entendemos o ensino fundamental e médio apontam para a relação dos itens (conteúdos) defendidos pelo autor Sangiogi para o ginásio, os quais deram origem a esse Movimento.

Número e numeral. Sistemas de numeração. Bases; Operação (operações inversas) com os números inteiros, propriedades estruturais; Divisibilidade, múltiplos e divisores, números primos – fatoração Completa; Números fracionários; operações (operações inversas); propriedades; Estruturais; Estudo intuitivo das principais figuras geométricas planas e espaciais; Sistema de medida. Sistemas decimal e não - decimais. Razões e proporções; aplicações; Números racionais relativos; operações (operações inversas); propriedades estruturais; Cálculo literal, polinômios com coeficientes racionais, operações fundamentais, propriedades; Frações algébricas; operações fundamentais; propriedades; Equações do 1º. Grau com uma incógnita; inequações do 1º. Grau com uma incógnita; inequações simultâneas; Função: representação gráfica cartesiana de uma função; Sistemas de equações do 1º. Grau com duas incógnitas; interpretação gráfica. Sistema de equações do 1º. Grau com três incógnitas; Sistemas de inequações do 1º. Grau com duas incógnitas; interpretação gráfica; Elementos fundamentais da Geometria plana: ponto, reta, semi - reta, segmento; plano, semiplano, ângulos; Polígonos: generalidades. Estudo dos triângulos; Perpendicularismo e paralelismo no plano; estudo dos quadriláteros; Circunferência; propriedades; posições relativas de reta e circunferência e de circunferências; Número real (racional e irracional); operações; propriedades estruturais; cálculo dos radicais; Equações do 2º. Grau com uma incógnita; função trinômio do 2º. Grau; equações redutíveis às do 2º. Grau, sistemas redutíveis aos do 2º. Grau; Segmentos proporcionais; semelhança de polígonos; seno, co-seno e tangente de um ângulo; Relações métricas nos triângulos. Lei dos senos e lei dos co-senos. Relações métricas no círculo; polígonos regulares; Áreas dos polígonos; medida da circunferência e área do círculo (VALENTE E MATOS, 2010, p. 93-94).

Dessa forma, percebe-se uma relação entre os conteúdos considerados do Movimento da Matemática Moderna com os ministrados na Escola Estadual Oscar Soares. Como mostra a Tabela 1.

TABELA 1: CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA MINISTRADOS NOS ANOS DE 1976 A 1979, NA ESCOLA ESTADUAL OSCAR SOARES.

ANO	SÉRIE	CONTEÚDOS
1976	5ª	noções de conjuntos, correspondência biunívoca, equipotência, operações com conjuntos: reunião, intersecção; sistema de numeração decimal: base 10; relação de igualdade e desigualdade nos naturais, operação nos naturais: adição, subtração, divisão, multiplicação e potenciação.
1977	5ª	noções de conjunto; operações com conjunto; intersecção; exercícios de revisão; operações dos naturais: adição, propriedades da adição, subtração, multiplicação, divisão, radiciação e potenciação; termo desconhecido numa igualdade; problemas sobre as operações nos números naturais; múltiplos e divisores; critérios da divisibilidade; divisores de um número; números primos, operação – maximização; máximo divisor comum; mínimo múltiplo comum; números racionais; equivalência das frações; comparação das frações; redução ao menor denominador

		comum; números racionais: adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação; expressões fracionárias; números decimais; divisão de decimais por 10-100-1000, etc.; operações com números decimais: Adição, subtração e divisão; problemas e transformação de números em fração e sistema de medidas.
1977	6 ^a	conjuntos dos números inteiros relativos; operações em números relativos: adição, subtração, multiplicação, divisão; ensino de frações: adição, subtração de frações, multiplicação e divisão; potências de mesma base; radiciação; raiz quadrada propriedades distributivas; expressões numéricas em z; equação e inequação; equações equivalentes; conjunto verdade das equações 1 ^o grupo; conjunto verdade das equações 2 ^o grupo; inequação; gráfico de inequações equivalentes; conjunto verdade das inequações 1 ^o grupo; conjunto verdade das inequações do 2 ^o grupo; sistema de inequação; porcentagem; problemas de porcentagem; razão entre grandezas; proporção – propriedades; juros simples; razão; problemas com razão e proporção; propriedades das proporções operação com números relativos; conjunto dos números racionais; equação; inequação; conjunto verdade das equações 1 grau; conjunto verdade das equações 2 ^o grau; conjunto verdade inequação do 2 ^o grau; conjunto verdade das inequação do 2 ^o grau; propriedades das proporções.
1978	7 ^a	adição e subtração de números inteiros relativos; expressões de números inteiros relativos; expressões algébricas; classificação de expressões algébricas; valor numérico de uma expressão algébrica; monômios – partes de um monômio e conceito; monômios semelhantes; redução de termos semelhantes; adição de monômios; subtração de monômios; multiplicação de monômios; divisão de monômios; potenciação de monômios; radiciação de monômios; polinômios – conceito e grau de um polinômio; valor numérico de um polinômio grau de um polinômio; valor numérico de um polinômio; adição de polinômios sendo os coeficientes números inteiros relativos; adição de polinômios sendo os coeficientes fracionários; subtração de polinômios sendo os coeficientes fracionários; multiplicação de um monômio por um polinômio; multiplicação de polinômios por polinômios; divisão de polinômio por monômio, divisão de polinômio por polinômio, quadrado da soma de dois termos; quadrado da diferença de dois termos; fatoração – fator comum; fatoração de expressões algébricas contendo coeficientes fracionários; fatoração por agrupamento; fatoração – trinômio quadrado perfeito; diferença de dois quadrados; mdc de n ^o naturais, mdc de expressões algébricas, calculo do mdc de polinômios; cálculo de mmc de monômios; cálculo do mmc de polinômios; frações algébricas; simplificação de frações algébricas cujo numerador e denominador são monômios; simplificação de frações algébricas; adição de frações algébricas; multiplicação de frações algébricas cujos os termos são monômios; multiplicação de frações algébricas cujos os termos são polinômios; divisão de frações algébricas cujos os termos são monômios; potenciação de frações algébricas; radiciação de frações algébricas; equações fracionarias; entes geométricos primitivos ponto reta e plano; figura geométrica conceito – postulados ou axiomas; segmento da reta e posições de segmentos – colineares consecutivos; medida de segmentos, ângulos – conceito lados e vértices; ângulos consecutivos e ângulos adjacentes; operações com ângulos redução a minutos e segundos; operações com ângulos – redução de segundos a minutos e graus; adição de ângulos; subtração com medidas de ângulos; multiplicação com medidas de ângulos; ângulos complementares; ângulos suplementares; triângulos – conceitos e elementos; soma dos ângulos internos de um triângulo; expressões algébricas – conceito e classificação; monômios – redução de termos semelhantes; monômios – adição e subtração; monômios – multiplicação de um monômio por polinômio; polinômios – conceito e adição; polinômios – subtração; multiplicação de um polinômio por um polinômio; quadrado da soma; quadrado da diferença e produto da soma pela sua diferença; frações algébricas – conceito e adição; frações algébricas – subtração e multiplicação; frações algébricas – divisão; fatoração de fatores colocando em evidência um fator comum; fatoração de um trinômio quadrado perfeito; redução de um ângulo a minutos e a segundos; operações com medidas de ângulos.
1979	8 ^a	aplicação de razões e proporções na geometria; segmentos proporcionais; feixe de retas paralelas; feixe de retas paralelas com transversal; teoremas de tales; teorema n ^o 1; teorema de tales n ^o 2; teorema de tales n ^o 3; triângulos semelhantes; propriedades da semelhança de triângulos; fixação do teorema n ^o 4; casos de semelhanças de triângulos; teorema n ^o 5; teorema n ^o 6; teorema n ^o 7; teorema n ^o 8; aplicação de semelhança de triângulos; teoria prática para a formulação de teoremas; homotetia; razões proporcionais aplicadas à redução e ampliação pelo

	<p>processo de homotetia; razões trigonométricas; determinação do seno; determinação do cosseno; determinação do tanges; relações métricas nos triângulos retângulos; teorema de Pitágoras; teorema n°9; racionalização do teorema de Pitágoras; radicais e propriedades 1; propriedade 2; propriedade 3; propriedade 4; propriedade 5; aplicação das propriedades dos radicais; redução de radicais ao menor índice comum; comparação de radicais; expoente fracionário; operações com radicais; adição e subtração; radicais semelhantes, racionalização de denominadores; multiplicar a índices das frações; simplificação de expoentes, achar o mmc, raiz quadrada de um número, equação de 2° grau; equações do 2° grau incompletas; determinar o conjunto verdade das equações para o conjunto universo N, Z, Q e R.; equação do 2° grau: fórmula de resolução; conjunto verdade da equação do 2° grau; uso da fórmula, equação do 2° grau literal; sistema simples do 2° grau; produtos cartesianos: representação; representação gráfica de uma função; posição de um ponto no plano; função de polinômio do 2° grau.</p>
--	---

Fonte: Diários de Classe da Escola Estadual Oscar Soares.

Nesse Sentido, é notório que ao comparar os conteúdos, temos uma real semelhança nas partes da teoria dos conjuntos, estrutura, grupo e topologia. Assim, entendemos que os indícios desses conteúdos estão ligados ao movimento de forma intrínseca.

Vale ressaltar que, o ensino de matemática no município de Juara, inicia-se a partir de 1973 e que todo conhecimento matemático desse período ficou sob a responsabilidade dos professores (as): Alenir Gonçalves de Arruda, Roque Buchelt e Antônia Aparecida Jamariqueli.

Com o avanço demográfico, a necessidade de professores, aumentou consideravelmente. Estes vinham das regiões oriundas do sul, sudeste e centro-oeste, visto que, existia por parte do colonizador e colonos a preocupação com a educação das famílias que advinham a essa localidade. No entanto, por serem em sua maioria paranaenses, priorizavam os migrantes do seu lugar de origem.

A educação na localidade se constituía de forma morosa, devido às dificuldades apresentadas pelos primeiros professores (as), em como lecionar, até mesmo em preparar suas aulas. E cursos de formações continuada foram ofertados por intermédio do colonizador Sr. José Pedro Dias. Ocorrendo durante o período compreendido entre 1975 a 1976. Conforme a entrevistada a Sr^a Alenir Gonçalves de Arruda o colonizador juntamente com a Secretaria Municipal Educação de Porto dos Gaúchos

Resolveram fazer uma reciclagem das pessoas para que pudessem lecionar e, contratou do Rio Grande do Sul, uma equipe, do chamado PROJEDE⁸, e nós fomos para Novo Horizonte do Norte, ficamos 15 dias fazendo esse curso. Lá nós aprendemos o que é uma aula, como se planeja uma aula, qual o objetivo da aula, o que você espera do aluno, qual é sua meta. Então ali tinha tudo, tudo planejado. De lá nós viemos para começarmos a lecionar (ARRUDA, 2012).

⁸ Projeto de Educação e Desenvolvimento.

Dessa forma, esse curso de reciclagem, trazia mais perspectivas aos professores principalmente das séries iniciais, visto que, alguns tinham apenas a 4ª série.

Segundo outra entrevistada a Srª Antônia Aparecida Jamariqueli, confirmou sua participação num curso de capacitação ocorrido em Chapada dos Guimarães:

Esse foi um curso que surgiu, porque eu não tinha..., Eles não tinham agendado estudantes da quinta série. Então surgiu uma capacitação para formar professores, pelas prefeituras, para estarem ajudando os professores terminarem o ensino fundamental. Inclusive eu, a Nair Rezer de Porto dos Gaúchos, Eli da Carvalho e Edivaldo. Viemos de avião até aqui em Cuiabá. O Sr. José Paraná na época que nos ofereceu a viagem, tudo. Era um curso de férias. Ocorreu em dezembro, julho, quatro épocas. Quatro férias. Fizemos esse curso no colégio em Burity (JAMARIQUELI, 2012).

De acordo, com a entrevista do Sr. Valmiro Luiz da Silva, o primeiro professor de Matemática segundo regulamentação da Escola Estadual de Juara, outro curso foi oferecido aos professores. Este denominado curso de reciclagem e atualização pedagógica. Datado em 17 de julho de 1976.

Esse curso ocorreu após a regulamentação da Escola Estadual de Juara em 1976. Segundo Silva (2012):

[...] para legalizarmos essa documentação junto à Secretaria de Educação e Cultura da época, lutamos muito para que, que o delegado de ensino que era o Sr. Osvaldo Roberto Sobrinho, trouxesse um curso pra nós já na época. Era um curso de reciclagem e atualização pedagógica. Conseguimos que ele viesse com a equipe de Cuiabá pra poder realizar esse curso [...] (SILVA, 2012).

Nesse sentido, esses cursos vieram a contribuir para o aperfeiçoamento profissional desses professores. Anos mais tarde, a Escola em estudo, passou a oferecer outras modalidades de formação, para seus alunos e professores que buscavam uma qualificação profissional. Como o Programa de Educação Integrada (P. E. I) que atendia os alunos como supletivo para as series iniciais, Curso de Alfabetização Funcional no período de Fevereiro/Novembro/84 (MOBRAL), C. E. S (Centro de Ensino Supletivo: nível 5ª a 8ª séries) e Logos II: Habilitação em Magistério de 1º Grau (nível de 1ª a 4ª séries).

Essas modalidades oportunizaram alunos de todas as idades a construírem seus conhecimentos, bem como professores que ainda não tinham uma formação de ensino médio, mas que já lecionavam. O programa LOGOS II, realmente veio para ser um ícone na formação continuada desses profissionais.

Cursos profissionalizantes são ofertados a partir de 1980 como: Básico em Agropecuária e Magistério para as séries iniciais. Apenas a partir de 1982 é inicia-se o

curso técnico em Contabilidade a pedido de toda a comunidade juarense, cessando o curso de magistério. Posteriormente incluía-se o curso de Propedêutico e retornava o Magistério.

Segundos relatos dos professores em entrevistas, várias dificuldades foram enfrentadas, principalmente por falta de: espaços físicos, materiais pedagógicos, energia elétrica, cursos de capacitação na época, morosidade ao receber seus honorários e excesso de chuvas. Mesmo com todas essas dificuldades elencadas, o ensino de Matemática se desenvolveu no município de Juara. Cada professor do período apresentou sua concepção de como ensinar e qual o objetivo da aprendizagem Matemática. Assim:

Geralmente o aluno quando ele era tudo do sítio, ele tem que saber pelo menos fazer uma continha, uma matemática, uma tabuada, uma coisa assim. Eu achava que era importante isso (BUHELDT, 2012).

Naquela época a matemática, por exemplo, no início tentei o básico mesmo, as quatro operações. Multiplicar, subtrair, dividir e tal (SILVA, 2012).

[...] percebemos que era uma dificuldade muito grande já com a falta de profissionais. E com a chegada nossa incrementamos os conhecimentos nosso básico lá, e ajudamos muito a clarear também, aquela expectativa deles, [...] o que eles queriam saber naquela época, era pra eles poderem melhorar no conhecimento e ter um emprego melhor com o 2º grau (MOLINA, 2012).

[...] naquela época eu usava muito palitos, apesar de 8ª em diante. Mas tinha casos, de ter aluno que não sabia as quatro operações, quando 7ª, 8ª série na época, chegou sem saber, Como? Não sabemos [...] (DA SILVA, 2012).

A partir das análises das entrevistas, podemos perceber três fundamentos que apresento para questionamentos: Memorização e Repetição; quando trata - se dos recursos tradicionais de tabuadas na tentativa de ensiná-los apenas a fazer contas, valorizando apenas o intuitivo do aluno. Palitos; que mostra uma preocupação na forma de ensinar, quebrando paradigmas conservadores e tradicionais do ensino aprendizagem na tentativa de materializar as abstrações, ou seja, sintetiza pela versão científica pedagógica que o ensino deve partir do simples para o complexo, do concreto para o abstrato. Matemática Aplicada; Aplica, relaciona os conteúdos matemáticos no cotidiano dos alunos propondo reflexões no uso da matemática como ferramenta capaz de interagir com outras áreas de conhecimentos. Percebe-se que em suas práticas de ensino de matemática de certa forma apontam indícios das práticas abordadas pelo GEEM, nos cursos de práticas para professores.

Foram localizados alguns livros que podem nas análises, comprovarem ou não, a presença de elementos do Movimento da Matemática Moderna entre eles:

ANDRINI, Álvaro. Matemática 5ª, 6ª, 8ª séries, 1º grau. São Paulo: Ed. do Brasil S/A, 1984 e 1989; AYRES, Frank Jr. Matemática Financeira: Resumo da Teoria. São Paulo: Ed. McGraw - Hill do Brasil, 1981; BACCARO, Nelson. Matemática 6ª série, 1º grau. São

Paulo: Ed. Ática S/A, 1980; GALVÃO FILHO, Wenceslau Carlos. Matemática Moderna: conjunto, relação, estrutura. V III, Editora Universitária, SP: 1972; PERES, José Dorival et al. Matemática 8ª série, 1º grau. São Paulo: Ed. Serviço da Cultura, S/D; SANGIORGI, Osvaldo. Matemática Nova série: 6ª e 8ª séries, 1º grau. São Paulo: Ed. Nacional, S/D; SARDELLA, Antônio e MATTA, Edison da. Matemática 7ª e 8ª séries, primeiro grau. São Paulo, 2ª edição. Ed. Ática S.A, 1982; SCHOR, Damian e NICOLAU, Saulo. Matemática 5ª, 6ª e 7ª séries, 1º grau. São Paulo: Ed. Ática S.A, 1983; SILVARES, Roberto Bethlen. Matemática Moderna. V1, São Paulo: Editora S.A (SP), 1971.

As análises realizadas até o momento em documentos a exemplo de diário de classe, atas de resultados finais, grades curriculares, provas, livros didáticos, fotografias e entrevistas, nos apresentam indícios de que na prática dos professores de matemática que atuaram na Escola Estadual Oscar Soares, estão presentes como elementos do Movimento da Matemática Moderna, principalmente na organização curricular dos conteúdos de matemática a serem ensinados no período em estudo.

Referências Bibliográficas

- BARTHES, Roland. *A câmara clara: nota sobre a fotografia*: Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
- BUHELDT, Roque. *Entrevista concedida a Reginaldo José dos Santos*. Juara. (19min21s): gravador digital, 2012.
- BURKE, Peter. *Testemunha Ocular: história e imagem*. Bauru, SP: EDUSC, 2004.
- DALCIN, Andréia. *Cotidiano e Práticas Salesianas no ensino de Matemática entre 1885 e 1929 no colégio Liceu Coração de Jesus de São Paulo: Construindo uma História*. Campinas, 2008.
- DA SILVA, Marilene Fantin. *Entrevista concedida a Reginaldo José dos Santos*. Juara. (26min54s): gravador digital, 2012.
- JAMARIQUELI, Antônia Aparecida. *Entrevista concedida a Reginaldo José dos Santos*. Cuiabá. (30min40s): gravador digital, 2012.
- LE GOFF, Jacques. *História e Memória / tradução Bernardo Leitão...* [et al.], -- Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2003.
- MOLINA, João Donizete. *Entrevista concedida a Reginaldo José dos Santos*. Novo Horizonte do Norte. (44min26s) gravador digital, 2012.
- SILVA, Valmiro Luiz. *Entrevista concedida a Reginaldo José dos Santos*. Juara. (38min53s): gravador digital, 2012.
- SOARES, Flávia dos Santos. *Ensino de Matemática e Matemática Moderna em Congressos no Brasil e no Mundo*: Revista Diálogo Educacional, vol. 8, núm. 25, septiembre - diciembre, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (Brasil). 2008, pp. 727-744
- VALENTE, Wagner Rodrigues e MATOS, José Manuel. *A reforma da Matemática Moderna em contextos ibero-americanos*. Portugal: Campus da Caparica, 1ª edição, 2010. (UIED – Coleção Educação e Desenvolvimento)
- _____. *História da Educação Matemática: interrogações metodológicas*. GHEMAT, PUCSP: junho de 2005.