

“COMO DOIS E DOIS SÃO QUATRO”: O ENSINO DE MATEMÁTICA NUM CONTEXTO MULTISSERIADO

Bruna Mendes Muniz
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
brunamendes.ufms@gmail.com

Klinger Teodoro Ciriaco
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
klingerufms@hotmail.com

Resumo:

O artigo aborda a temática da organização do trabalho pedagógico com conteúdos matemáticos em uma classe multisseriada, localizada no interior do estado de Mato Grosso do Sul. Temos o objetivo de apresentar algumas considerações sobre como uma professora organiza suas aulas tendo em vista as distintas faixas etárias das crianças (4 a 7 anos). A abordagem metodológica adotada se inscreve no campo da pesquisa qualitativa em educação de caráter descritivo-analítica. Os dados coletados, até o momento da escrita desse texto, apontam que a comunicação nas aulas de Matemática vem se apresentando como um possível caminho para aprendizagem tanto dos alunos quanto da professora.

Palavras-chave: Classe multisseriada; Ensino de Matemática; Prática Docente.

1 Introdução

Este texto apresenta elementos constitutivos de uma pesquisa, em desenvolvimento, na modalidade de trabalho de conclusão de curso em Pedagogia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Câmpus de Naviraí (UFMS/CPNV) – intitulado “*A organização do trabalho pedagógico com a Matemática em uma classe multisseriada no início da docência*”.

O foco central do estudo mais alargado reside em compreender os desafios presentes no ensino dos conteúdos matemáticos em uma sala multisseriada da zona rural a partir da prática de uma professora iniciante. Contudo, para este artigo, fizemos um recorte temático que tem como objetivo apresentar algumas características do contexto de atuação e organização das atividades propostas à turma.

A aproximação e interesse em relação à pesquisa teve influência da participação ativa da primeira autora em ações tanto no grupo de pesquisa quanto no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES – os quais são coordenados pelo segundo

autor, uma vez que, o direcionamento das atividades propostas às bolsistas visa à compreensão de aspectos ligados à Educação Matemática, processo de ensino e aprendizagem e as dificuldades de atuação e organização de tarefas e/ou seqüências didáticas para turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Além disso, outro elemento motivador para a elaboração de um estudo com o foco em classes multisseriadas diz respeito ainda ao fato de que, durante a formação inicial não se verifica a existência de um tempo destinado a reflexões sobre formas de atuação do professor em turmas da zona rural, espaço de atuação este, frequentemente, observado no estado em que residimos.

Com a conclusão da pesquisa, acreditamos que será possível perceber e clarificar os desafios presentes no ensino de Matemática, bem como levantar algumas possibilidades de direcionamento e organização do trabalho pedagógico no espaço multissérie.

2 Classe multisseriada e a organização do trabalho pedagógico com a Matemática

No Brasil, a organização da estrutura curricular leva em conta a legislação e diretrizes relacionadas à Educação Básica de modo geral. A legislação vigente considera leis e pareceres educacionais para a estruturação de propostas de trabalho pedagógico nas diferentes áreas do conhecimento e distintos segmentos de ensino.

De acordo com o Parecer CNE/CEB Nº 23/2007, que disserta sobre orientações para o atendimento da Educação do Campo, a preocupação com as escolas rurais são ainda recentes no cenário educacional brasileiro, apesar da predominância e origem agrária do país em grande parte da história. Com isso, surgem inúmeras denominações para as escolas pertencentes ao meio rural: educação para o meio rural, ruralização do ensino, educação rural, escola rural, Educação Básica nas escolas do campo, entre outros.

As turmas existentes nessa realidade são as classes multisséries, ou seja, aquelas em que a característica central reside no pouco número de alunos de um determinado ano escolar, razão pela qual a organização por múltiplas séries/anos apresenta-se como uma solução para o acesso à educação e a contenção de gastos das secretarias de educação municipais, pois é comum a existência de um único docente para atuação com diferentes faixas etárias de alunos.

De acordo com Rosa (2008, p. 228) as classes multisseriadas têm sua organização, “[...] na maioria das vezes, pelo número reduzido de alunos para cada série, o que a caracteriza como mais do que uma simples classe. [...]”. Desse modo, o contexto multisseriado representa um tipo de escola que é direcionada a um determinado público, neste caso o rural e que remete a refletirmos sobre especificidades de trabalho pedagógico e de concepção educacional que se deseja ofertar aos alunos.

Reconhecer as características da multisseriação e compreender formas de organização do trabalho pedagógico com as áreas do conhecimento, dentre elas a Matemática, apresenta-se como uma possibilidade importante para prevenir uma série de problemas na prática dos professores.

Rabello e Goldenstein (1986) descrevem algumas dificuldades existentes nas classes multisseriadas: 1) idealização homogênea pelo docente, uma vez que considera ser mais prático e fácil lecionar assim; 2) elaboração e execução de um planejamento vinculado às condições presentes na realidade educacional e; 3) atender aos níveis de aprendizagem distintos.

Ao aprofundarmos leituras e reflexões sobre a temática, afirmamos que para superação das dificuldades elencadas acima torna-se necessário compreender que o processo ensino/aprendizagem nas turmas multissérie se estabelece em meio à diversidade de variadas vivências e saberes. Nesta perspectiva, a formação das práticas educativas em escolas do campo deve se basear em distintas iniciativas que apontem uma melhor qualidade de vida, como também possibilidades de envolvimento, participação e interação entre os alunos.

O currículo tem que ser diferenciado considerando a localização, pois a singularidade deste tipo de classe implica fator determinante na adoção dos métodos e estratégias de ensino, em particular da Matemática¹. Contudo, esse dado não se aplica, muitas vezes, às escolas rurais, haja vista que é comum em resultados de pesquisas verificarem a existência de uma predominância do currículo das escolas urbanas, apresentando aos alunos outro contexto, outra realidade.

Santos e Meneses (2011, p.116), em estudos sobre o assunto, indicam que “[...] o currículo é tratado como se fosse possível a separação entre experiência e conhecimento [...]”,

¹ Durante a constituição do referencial teórico no estudo em desenvolvimento, pretendemos refletir sobre o currículo da Educação do Campo numa perspectiva Etnomatemática.

complementam ainda que “[...] quando as experiências sociais são ignoradas se ignora o trabalho humano, a experiência mais determinante do conhecimento [...]” (SANTOS; MENESES, 2011, p.117).

Sem dúvida, muitas das dificuldades da organização tanto curricular quanto pedagógica (prática docente) decorrem da fragilidade da formação docente para atuação nesse espaço, pois conforme destaca Medrado (2012), muitos professores e coordenadores sem formação ou ainda sem informação sobre classes multisseriadas se sentem atônitos frente às particularidades da educação no campo, bem como na elaboração e desenvolvimento das propostas educacionais que atenda as necessidades dos diferentes anos que compõem a multissérie.

Segundo Medrado (2012), estas classes são compostas por alunos matriculados na unidade escolar independente dos níveis de aprendizagem e têm como responsável um único docente, que fica a cargo de estruturar a melhor maneira de desenvolver o trabalho em sala.

A partir dessa constatação, indagamos: Como é a organização do trabalho pedagógico com a Matemática no contexto multisseriado?

Se levarmos em consideração que a licenciatura em Pedagogia forma professores polivalentes e quase não se vê discussões sobre essas classes multisseriadas ou pelo menos como trabalhar com esses grupos, agrava-se o desafio de se ensinar aquilo que nem sempre se aprendeu em uma realidade educacional distante daquele em que muitas vezes realizou-se os estágio no período de formação inicial (FERRI, 1994).

Ferri (1994, p. 25) em estudos sobre o contexto das classes multisseriadas aponta que:

Em nenhum momento chegamos perto de conhecer, compreender ou estudar como seria esse trabalho, tínhamos somente o relato de colegas e/ou professores conhecidos e a conclusão era “vira-se em quatro”, ser ao mesmo tempo quatro professoras, a de 1^a, 2^a, 3^a, e 4^a séries. Verdadeiras “heroínas”, se conseguissem passar por elas sem enlouquecer e a tempo de desfrutar a “maravilha” de uma sala única.

Sendo assim, quais seriam os possíveis caminhos para o ensino de Matemática em uma turma composta por alunos com perfis, conhecimentos, trajetórias e realidades distintas? Que recursos tornam-se relevantes para garantir o acesso ao conhecimento matemática e, ao

mesmo tempo, avanço da aprendizagem tendo em vista o ano escolar em que o aluno encontra-se?

Enfim, temos consciência de que muitas destas questões podem não chegar a ter respostas ainda neste artigo, mas, sem dúvida, poderão servir de norte para estruturação de práticas tanto de pesquisa quanto de ensino que visem contribuir para a aprendizagem matemática na classe multissérie.

Uma metodologia encontrada por Mengali (2009), ao trabalho com o ensino de Matemática nessa realidade, foi a problematização. Para a autora, o papel desse recurso é o de garantir uma comunicação das ideias matemáticas e uma maior interação entre os alunos com distintas idades.

A contribuição dessa perspectiva de trabalho reside no fato de que por meio de indagações e explicitações das respostas para a resolução dos problemas matemáticos apresenta-se como sendo um quesito motivador para a aprendizagem dos alunos. Fazer uso dessa técnica numa sala multisseriada foi a alternativa encontrada por Mengali (2009) como mecanismo facilitador da organização de seu trabalho com os conteúdos matemáticos.

Mengali (2009) considera que dar liberdade ao aluno de forma que o mesmo expresse suas ideias e pensamentos, mesmo sendo equivocados, é uma prática que valoriza seus conhecimentos e contribui para a melhoria e avanço da aprendizagem. Na sua dissertação de mestrado, a autora ainda faz menção às práticas do trabalho coletivo e colaborativo, ao agrupamento dos diferentes níveis de conhecimentos dos alunos a fim de produzir o conhecimento, prezando a qualidade e não a quantidade.

Cabe ressaltar que a professora/pesquisadora se preocupou em planejar conteúdos que se aproximassem da realidade dos seus alunos. Com isso, Mengali (2009) salienta que, durante a organização de suas aulas de Matemática, priorizou ora uma série/ano escolar, ora outra/o, sem ter que dividir a sala em grupos distintos de acordo com o que o currículo solicita.

A experiência da pesquisa desta autora² revelou contribuições ricas e promissoras que podem ser exploradas nas aulas de Matemática em classes multisseriadas.

Nacarato, Passos e Grando (2014), ao discutirem a organização do trabalho com o ensino de Matemática, consideram que o ambiente da sala de aula deve constituir-se num espaço em que as crianças precisam estar imersas a linguagem matemática. Neste sentido, é importante que nesse espaço existam materiais que “[...] que remetam também para a função social da Matemática, como: gráficos, tabelas, informações numéricas diversas, etc” (NACARATO; PASSOS; GRANDO, 2014, p. 06).

As autoras ainda consideram que:

[...] é importante que o professor, no momento de organizar a sala como um espaço para a Alfabetização Matemática, considere que brincar, imaginar, expressar-se nas múltiplas linguagens são direitos da criança, que contribuem para a aprendizagem e para o desenvolvimento delas (NACARATO; PASSOS; GRANDO, 2014, p. 06).

Pensar a organização do trabalho com o ensino de Matemática nesse entendimento implica perceber que, no contexto multisseriado, a prática lúdica e o espaço para a comunicação das ideias dos alunos precisam ser elementos estruturantes das tarefas propostas ao grupo. Desse modo, o planejamento das aulas passará, necessariamente, por diferentes formas “[...] desde a organização da sala até o fechamento da aula, entendidos de forma articulada e que orientam a ação do professor [...]” (NACARATO; PASSOS; GRANDO, 2014, p. 06).

Uma sala de aula que visa contribuir com a aprendizagem matemática dos alunos, é concebida por nós como sendo aquela que se caracteriza por ser um ambiente que estimula o diálogo, interações, comunicação das ideias dos alunos a partir da mediação do professor por meio da sua intencionalidade pedagógica. Tais elementos, tornam-se ainda mais promissores nas turmas multisseriadas, desde que o professor consiga gerenciar e mobilizar a participação ativa do grupo de alunos nas tarefas que propõe.

Em síntese, a maior parte da proposta curricular pode ser baseada na resolução de situações-problema que pode partir de uma simples questão do cotidiano dos alunos, desde que o professor propicie um ambiente questionador em que as aulas tornem-se momentos de

² Um aprofundamento destas contribuições é destacado no texto da pesquisa do trabalho de conclusão de curso que será apresentado à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS – quando do momento da defesa.

aprendizagem investigativa, uma vez que, o professor exerce um papel fundamental no processo de aprendizagem matemática de seus alunos.

3 Metodologia da investigação

A metodologia adotada é a abordagem qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994) de caráter descritivo-analítica, o que significa dizer que mantivemos e manteremos contato direto com a situação observada na expectativa de distinguir as ações e representações do campo de recolha de dados com vista a compreender como é o trabalho com a Matemática em uma turma multisseriada.

A pesquisa aqui referida encontra-se em andamento. O trabalho de campo foi iniciado em meados de setembro até o início de dezembro do ano de 2015. O primeiro contato se fez com a entrega de um diário no qual a professora deveria fazer registros sobre os conteúdos trabalhados, como também relatar sua prática em sala de aula, seus anseios e, conseqüentemente, dificuldades com os alunos.

Na sequência, realizamos algumas observações das aulas com o objetivo de caracterizar como a professora organiza e desenvolve as atividades matemáticas tendo em vista que atua com alunos da pré-escola, 1º e 2º ano do Ensino Fundamental. A observação das aulas centrou-se a partir dos objetivos específicos:

- Conhecer o ambiente escolar em que a turma esta inserida;
- Identificar as formas de organização do trabalho com a Matemática e as estratégias de ensino utilizadas pela professora e;
- Analisar os recursos recorridos para a superação das dificuldades em relação à metodologia do trabalho tendo em vista as distintas faixas etárias e anos escolares dos alunos.

O contato com a realidade escolar foi muito importante e continuamos a fazer observações sistemáticas quando do momento da escrita deste artigo. A docente colaboradora tem 25 anos, cursou Pedagogia em uma Instituição de Ensino Superior (IES) pública federal em 2014 e está em seu primeiro ano de carreira.

Os dados coletados até o momento possibilitaram a compreensão de alguns aspectos que sistematizaremos na próxima seção.

4 Primeiras impressões da realidade escolar

As primeiras impressões da realidade escolar vieram à tona ainda no percurso até chegar à instituição. Um caminho de difícil acesso levando em consideração a estrada de chão batida, além de fatores naturais como, por exemplo, as fortes chuvas que prevaleceram no período de observações do trabalho de campo.

Ao chegar à escola presenciamos uma realidade diferenciada. O prédio era relativamente novo, com quadras cobertas e parque para as crianças menores, apesar de se encontrar em estado de difícil utilização devido ao mato em volta.

Em relação à estrutura física, o espaço escolar tem quatro salas, sendo distribuídas da seguinte forma: duas salas de aula (multisseriadas), uma que é destinada a pequena biblioteca e, por último, a sala dos professores, que também serve para realização de reuniões gerais e/ou de pais e mestres.

Todos os documentos necessários para o seu funcionamento se encontravam regularizados e a disposição para consultas. A cozinha é bem equipada se considerarmos a distância da área urbana e, ao que tudo indica, a escola é bem assistida pela secretaria de educação local em termos alimentícios.

Todavia, notamos a falta de materiais pedagógicos para utilização em sala de aula, pois pela observação e em conversas informais com a professora foi possível notar que muitas das atividades propostas acabam não sendo bem exploradas devido a pouca existência de recursos como, por exemplo, cartolinas, papel sulfite, régua, compasso, transferidores, entre outros. Para desenvolver as aulas com seus alunos, a professora da turma recorre a materiais diferenciados confeccionados pela mesma e pela turma, oriundo na maioria das vezes de recursos recicláveis como também de recursos naturais encontrados nos arredores da instituição.

A partir dos dados da observação foi possível constatar que a relação da professora com os alunos é harmoniosa e que a organização do trabalho pedagógico ocorre num ambiente dialógico em que a docente instiga as crianças a explicitarem seus pontos de vistas e

a comunicarem suas ideias em relação aos conteúdos que ensina/aborda. Nesse espaço, percebemos que professora e alunos parecem seguir aprendendo juntos, a troca de experiências e saberes por meio da relação professor/aluno fez-se presente no período observado.

O contexto multisseriado faz parte de uma extensão urbana e é dividido em quatro polos distribuídos na área rural do município de Naviraí, interior do estado de Mato Grosso do Sul. A estrutura escolar atende crianças a partir de quatro anos em turmas de Educação Infantil (pré-escola) e anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano). A figura abaixo ilustra demonstra um pouco deste espaço:

Figura 1: O contexto escolar



Fonte: Acervo pessoal dos pesquisadores, 2015.

A realidade encontrada na sala da professora colaboradora desta pesquisa é constituída por 12 crianças, sendo destas: três pertencentes à pré-escola, um do 1º ano e oito do 2º ano do Ensino Fundamental. A faixa etária da classe multisseriada varia entre quatro e sete anos de idade.

Muitas das dificuldades do trabalho docente, no caso pesquisado, não residem apenas nas aulas de Matemática, uma vez que, além das disciplinas que o pedagogo normalmente leciona, a docente que atua nesta turma ainda tem de trabalhar com áreas que fogem os

princípios formativos do curso de Pedagogia como, por exemplo, Educação Física, Arte e Produção Interativa³ (PI).

Com relação ao ensino dos conteúdos matemáticos previstos para os escolares com os quais esta professora atua, foi possível identificar que o desafio maior encontra-se tanto no planejamento quanto no desenvolvimento das propostas, pois a docente relatou que realiza sempre três atividades diferentes com vista a atingir determinados conteúdos destinados à pré-escola, 1º e 2º ano, simultaneamente. Uma alternativa recorrida para superação deste desafio é a adoção do trabalho em grupo, prática esta perceptível nas aulas de Matemática. Assim, torna-se comum a organização das crianças em mesas coletivas em que são assistidas pela professora e agrupadas de acordo com o respectivo ano escolar em que estão, conforme podemos observar na figura abaixo⁴:

Figura 2: Organização da atividade matemática na sala de aula



Fonte: Acervo pessoal dos pesquisadores, 2015.

Silva (1998), ao dissertar sobre o trabalho em grupo em aulas de Matemática, considera que está prática é importante e favorece o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos, pois com base nesta perspectiva a compreensão pode ser mais significativa. Para a autora:

Quando trabalham juntos, cooperativamente, em pequenos grupos, os alunos se engajam em dois tipos de resolução de problemas. Por um lado, eles tentam solucionar seus problemas matemáticos e, por outro lado, procuram

³ Disciplina criada pela rede municipal de educação local com o objetivo de trabalhar questões de produção textual.

⁴ Temos autorização de uso de imagem para a realização deste estudo.

trabalhar juntos produtivamente, completando, com persistência, as atividades instrucionais propostas. (...) Oportunidades para a aprendizagem matemática também surgem quando os alunos tentam alcançar um consenso (SILVA, 1988, p. 143).

O trabalho docente no contexto multisseriado envolve a combinação de múltiplas etapas no percurso de desenvolvimento profissional da professora. Dentre eles podemos destacar: a diferenciação na hora de desenvolver as atividades, utilização do lúdico como, por exemplo, ensinar a contar fazendo a brincadeira da dança da cadeira, o jogo de boliche para reconhecimento e identificação do numeral (escrito) e para a quantificação do número, as cantigas de rodas que visam a contagem oral, entre outros recursos.

Trabalhar a Matemática com o lúdico nessa faixa etária é de fundamental importância. O trabalho com jogos no contexto multisseriado apresentou-se como uma prática bastante presente nas aulas. Carvalho (1992, p.28) afirma que:

[...] o ensino absorvido de maneira lúdica, passa a adquirir um aspecto significativo e afetivo no curso do desenvolvimento da inteligência da criança, já que ela se modifica de ato puramente transmissor a ato transformador em ludicidade, denotando-se, portanto em jogo.

A opção por se trabalhar com atividades de caráter lúdico nas aulas de Matemática apresenta-se como uma possibilidade promissora de recriação das experiências matemáticas das crianças, pois essa metodologia de trabalho naturalmente proporciona a motivação e a diversão, representando a liberdade de expressão, descoberta de novas ações, reelaboração criativa de sentimentos e conhecimentos que edificam as relações interpessoais (BRASIL, 2012).

Em síntese, a prática de organização de trabalho desta professora tem se apresentado de forma a garantir um ambiente de aprendizagem mais participativo de seus alunos e os dados coletados até o momento indicam que o fato da docente estar em início de sua carreira profissional favorece, apesar dos desafios, a busca por caminhos e a implementação de práticas pedagógicas que visam relacionar teoria e prática.

5 Considerações finais

Os resultados parciais apresentados/discutidos neste artigo evidenciaram indícios de formas de organização da prática em aulas de Matemática no contexto rural. Desse modo, percebemos que recursos como, por exemplo, o trabalho em grupo e o incentivo à participação ativa das crianças nas atividades propostas por meio de jogos e brincadeiras tem

sido desenvolvidos pela professora na tentativa de ensinar conteúdos para os distintos anos escolares.

Essa realidade apresenta-se como um grande desafio para a prática docente, razão pela qual esta questão merece destaque em pauta de pesquisas acadêmicas.

A relevância de se aprofundar estudos nessa questão reside em dois pontos centrais, sendo deles: 1º) a formação inicial para o ensino dos conteúdos matemáticos no curso de Pedagogia vem apresentando grandes problemas em termos conceituais e; 2º) a realidade da prática educativa encontra-se distante das ações de formação presentes no curso e, muito mais ainda, no caso das turmas multisseriadas que, muitas vezes, nem se quer são mencionadas durante as aulas no percurso formativo dos futuros professores.

Tendo em vista as dificuldades do professor iniciante para o ingresso na carreira, muitos deles acabam por iniciar na profissão com turmas consideradas “difíceis” ou ainda acabam por serem designados para postos de trabalhos aos quais ninguém quer. Nesse sentido, a problemática do estudo em questão visará compreender como uma professora, em início de carreira, organiza seu trabalho pedagógico com a disciplina de Matemática em uma classe multisseriada situada na zona rural.

Para tanto, elegemos as seguintes questões de pesquisa:

- Quais os desafios pedagógicos encontrados diariamente dentro desse tipo de turma?
- Como é sua relação para trabalhar a Matemática, ou seja, quais são suas dificuldades?
- A partir de sua experiência profissional, como organiza seu trabalho pedagógico com o ensino dos conteúdos matemáticos tendo em vista as distintas faixas etárias dos alunos e anos escolares?

Por fim, temos consciência de que há muito por se fazer para que os professores das classes multisseriadas sintam-se mais seguros na organização e desenvolvimento do trabalho pedagógico, principalmente, em relação ao ensino da Matemática. Contudo, acreditamos que é por meio de estudos e reflexões sistemáticos que envolvam a pesquisa com o professor e não apenas sobre ele, que podemos chegar a resultados mais concretos na prática pedagógica, como também contribuir para o desenvolvimento profissional nesse espaço de atuação.

6 Referências

- BOGDAN, R. BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Lisboa: Porto Editora, 1994.
- BRASIL, Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB Nº 23/2007. **Consulta referente às orientações para o atendimento da Educação do Campo**. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. CEB– SECAD – UF: DF. 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Ludicidade na sala de aula**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica. 2012.
- CARVALHO, A.M.C. (Org.). **Brincadeira e cultura: viajando pelo Brasil que brinca**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.
- FERRI, C. **Classes multisseriadas: que espaço escolar é esse?** . 1994. 166 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC.
- MEDRADO, C. H. de S. Prática pedagógica em classes multisseriadas. **Entrelaçando**, Nº 7, V.2. Ano III, p.133-148, set./dez. 2012. Disponível em: <<http://www2.ufrb.edu.br/revistaentrelacando/edicoes-entrelacando>>, Acesso em: 12, fev. 2016.
- MENGALI, B. L. da S. **A cultura da sala de aula numa perspectiva de resolução de problemas: o desafio de ensinar matemática numa sala multisseriada**. 2011. 218 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade São Francisco, Itatiba/SP.
- NACARATO, A. M.; PASSOS, C. L. B; GRANDO, R. C. Organização do trabalho pedagógico para a alfabetização matemática. In: BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Organização do Trabalho Pedagógico**. Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.
- RABELLO, I. D.; GOLDENSTEIN, M. S. Ação pedagógica em classes multisseriadas: uma proposta de análise e atuação. **Projeto Ipê**, Ano 2, Fundamentos VI, São Paulo, s.ed., 1986.
- ROSA, A. C. S. da. Classes multisseriadas: desafios e possibilidades. **Educação & Linguagem**. Ano 11. Nº 18, 222-237- Jul-Dez, 2008. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL/article/viewArticle/116>, Acesso em: 03, jan. 2016.
- SANTOS, B. de S.; MENESES, M. P. As experiências disputam a vez no conhecimento. In: ARROYO, M. G. **Currículo: território em disputa**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2011, pp.115-123.
- SILVA, M. R. G. da. Considerações sobre o trabalho em grupo na aula de Matemática. **Mimesis**, Bauru, v. 19, n. 2, p. 135-145, 1998. Disponível em: http://www.usc.br/biblioteca/mimesis/mimesis_v19_n2_1998_art_07.pdf, Acesso em: 30, mar. 2016.