

VIVÊNCIAS COM A MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS SOB A PERSPECTIVA DO OLHAR DAS BOLSISTAS DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA DO PIBID INTERDISCIPLINAR EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

*Thanize Bortolini Scalabrin
Universidade Federal de Santa Maria
thanize_bortolini@hotmail.com*

Resumo:

Com o intuito de investigar por meio do pensamento manifesto das bolsistas de iniciação a docência do grupo PIBID Interdisciplinar Educação Matemática da UFSM, suas vivências e experiências em Educação Matemática, foi desenvolvido um estudo que resultou em um trabalho de conclusão de curso. Este contemplou dois momentos: a aplicação de um questionário e o acompanhamento da organização de uma atividade de ensino sobre multiplicação desenvolvida em uma escola pública. Nesse artigo, trazemos parte das discussões obtidas através do questionário dirigido às bolsistas integrantes desse subprojeto com o objetivo de compreender as vivências que as bolsistas tiveram com a Matemática dos anos iniciais no contexto do PIBID. Como resultados, da pesquisa, encontramos indícios de que a partir do ingresso no PIBID/InterdEM as bolsistas passaram a atribuir novos sentidos ao ensino de Matemática, aliando sua prática docente a atividades lúdicas, buscando proporcionar aos alunos a apropriação dos conteúdos matemáticos.

Palavras-chave: PIBID; Formação de futuros professores; Aprendizagens Matemáticas.

1. Introdução

Buscando articular teoria e prática, de modo a colaborar com o processo de ensino e aprendizagem, desencadeou-se a criação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID, vinculado ao Governo Federal e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Esse programa visa integrar Educação Superior e Educação Básica, inserindo os licenciandos em escolas da rede pública de ensino, almejando um ambiente de aprendizagem inovador.

O projeto institucional do PIBID da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM conta com a participação de diversos cursos de licenciatura, organizados em subprojetos. Dentre estes, foi estruturado o subprojeto “Interdisciplinar - Educação Matemática do 1º ao 6º ano do Ensino Fundamental” – PIBID/InterdEM, composto por dez bolsistas de iniciação a docência, todas do sexo feminino, acadêmicas dos cursos de Licenciatura em Educação

Especial, Matemática e Pedagogia. Ainda, esse subprojeto conta com o apoio do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática – GEPEMat.

O grupo do PIBID/InterDEM planeja suas ações na escola a partir do aporte teórico e metodológico da Atividade Orientadora de Ensino – AOE proposta por Moura (2001), que ressalta, entre outras coisas, a organização do ensino como responsabilidade do professor visando proporcionar aos estudantes a apropriação de conhecimentos. Esse autor fundamenta-se na Teoria Histórico-Cultural – THC, que tem em Vigotski seu principal expoente e na Teoria da Atividade – TA, proposta por Leontiev.

Além disso, buscando uma dimensão colaborativa, o GEPEMat e o PIBID/InterDEM procuram, em especial, desenvolver estudos teóricos e metodológicos sobre conceitos matemáticos referentes aos anos iniciais, a fim proporcionar um melhor embasamento para as ações a serem desenvolvidas em sala de aula. Em meio a este contexto, começamos a refletir sobre as experiências dessas bolsistas e, a partir daí, desenvolvemos nosso Trabalho de Conclusão de Curso, da Licenciatura em Matemática, por meio de um estudo junto às bolsistas de iniciação a docência do PIBID/InterDEM, no que diz respeito à Educação Matemática, focando naquilo que elas manifestam acerca do processo de ensino e aprendizagem pelo qual passaram, dos anos iniciais até a atualidade, incluindo sua inserção no Programa de Iniciação a Docência.

O trabalho, em sua totalidade, envolveu dois momentos: a aplicação de um questionário e o acompanhamento da organização de uma atividade de ensino sobre multiplicação desenvolvida nesse subprojeto. Neste artigo nos deteremos em parte dos dados obtidos no questionário, com o objetivo de compreender as vivências que as bolsistas tiveram com a Matemática dos anos iniciais no contexto do PIBID.

2. Breves Pressupostos Teóricos

No contexto atual da educação, em especial da Matemática, muitos professores enfrentam um grande dilema: como ensinar os conteúdos de forma significativa e atrativa, de modo a despertar nos alunos a necessidade de aprender e buscar conhecimentos além dos que o professor ensina em sala de aula? Mas isto não é uma tarefa fácil diante de um mundo repleto de informações que chegam, principalmente, por meio de recursos tecnológicos e que

acabam muitas vezes desviando o interesse dos educandos e, conseqüentemente, levando a escola a ficar distante de sua atenção.

Nesse sentido, um dos aspectos a se atentar é o da formação dos professores, que deve fornecer-lhe elementos para atender as necessidades educativas de seu aluno. Para isso, faz-se importante que o futuro educador insira-se em movimentos de formação que lhe permitam refletir sobre a sua responsabilidade na organização do ensino e compreenda a sala de aula como um espaço dinâmico, onde o ideal seria um equilíbrio entre aulas expositivas e metodologias diferenciadas, visando auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

D' Ambrósio (2000, p. 77) conceitua educação como “uma estratégia da sociedade para facilitar que cada indivíduo atinja seu potencial e para estimular cada indivíduo a colaborar com outras ações comuns na busca do bem comum”. Para isso, aluno e professor devem estar em sintonia e cabe a este último assumir a função de ser mediador entre os conhecimentos do aluno e os conhecimentos matemáticos que ele deve adquirir de forma a cumprir essa difícil função.

As dificuldades quanto ao ensino e aprendizagem da Matemática estão presentes na esfera atual e um dos aspectos que chamam a atenção é o fato de que geralmente as crianças quando ingressam na escola gostam de Matemática, gosto este que, muitas vezes, vai se perdendo ao longo do avanço escolar dos alunos. Esse processo pode estar atrelado ao sentimento de aversão e incapacidade diante da Matemática. Por esse motivo, se torna essencial buscar modos de aproximar os alunos dessa disciplina desde a Educação Infantil, tentando fazer com que atribuam sentido ao que estão aprendendo.

D'Ambrósio (1996, p.80) explicita que “o grande desafio para a educação é colocar em prática hoje o que vai servir para o amanhã”. Nesse contexto, também se torna primordial que os alunos entendam o processo histórico por trás de cada conhecimento matemático, de forma que atribuam um sentido a ele. Além disso, o uso de novas metodologias pode contribuir e muito para facilitar a aprendizagem dos alunos, assim como para tornar as aulas de Matemática lúdicas e divertidas.

Fonseca (1995, p.53) complementa isso quando diz que:

As linhas de frente da Educação Matemática têm hoje um cuidado crescente com o aspecto sociocultural da abordagem Matemática. Defendem a necessidade de contextualizar o conhecimento matemático a ser transmitido, buscar suas origens,

acompanhar sua evolução, explicitar sua finalidade ou seu papel na interpretação e na transformação da realidade do aluno. É claro que não se quer negar a importância da compreensão, nem tampouco desprezar a aquisição de técnicas, mas busca-se ampliar a repercussão que o aprendizado daquele conhecimento possa ter na vida social, nas opções, na produção e nos projetos de quem aprende.

Mas pensar em um ensino que permita ao aluno apropriar-se do conhecimento matemático, numa perspectiva de compreensão tanto de seus aspectos culturais e históricos, quanto de possibilidades de contextualização social, implica, antes de tudo, numa organização de ensino e, mais especificamente, na formação do professor para que consiga alcançar este objetivo. Nesse sentido, nossa preocupação volta-se aos espaços formativos de futuros professores, como no caso do PIBID.

3. Caminhos metodológicos

Como já explicitamos, a pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: a primeira por meio da aplicação de um questionário e a segunda através do acompanhamento da organização de uma atividade de ensino sobre multiplicação pelo grupo em estudo. No entanto, nesse artigo, tendo nossas preocupações voltadas à formação de futuros professores que ensinarão Matemática, apresentaremos parte dos resultados da primeira etapa dessa pesquisa.

Para coletar esses dados, fizemos uso de um questionário composto de 13 questões, elaborado no Google Docs e enviado para o e-mail pessoal das bolsistas do PIBID Interdisciplinar Educação Matemática, sendo que, antes de responderem o mesmo, elas assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Este questionário foi enviado para nove das dez bolsistas que integram esse grupo, devido ao fato da décima estar realizando essa pesquisa, e recebemos o retorno de todas elas. Salientamos que cinco dessas eram acadêmicas do curso de Licenciatura em Pedagogia, duas do curso de Licenciatura em Matemática e duas do curso de Licenciatura em Educação Especial.

De acordo com Amaro, Macedo e Póvoa (2004, p.2) o questionário é um importante instrumento de coleta e avaliação de dados e, no caso deste trabalho, se concretizou em forma de perguntas abertas. As informações obtidas, que procuraram investigar por meio do pensamento manifesto¹ das bolsistas de iniciação a docência do grupo PIBID Interdisciplinar Educação Matemática da UFSM, suas vivências e experiências em Educação Matemática

¹ Estamos compreendendo neste trabalho o pensamento manifesto como as manifestações em forma oral ou escrita dos conhecimentos e pensamentos das acadêmicas que participaram da pesquisa.

foram estruturadas em três blocos: 1) Sobre a Matemática e seu ensino; 2) Vivências com a Matemática escolar na Educação Matemática e 3) Vivências com a Matemática dos anos iniciais na iniciação a docência. Nesse momento nos deteremos aos dados referentes ao terceiro bloco. Ao longo da análise e apresentação de partes das respostas às questões foram utilizados nomes fictícios, pré-definidos pelas bolsistas, a fim de preservar suas identidades.

4. Vivências com a Matemática dos anos iniciais na iniciação a docência

Com o intuito de compreender as vivências que as bolsistas tiveram com a Matemática dos anos iniciais no contexto do PIBID, estruturamos este momento a partir de três perguntas, onde suas respostas serão apresentadas através de uma síntese das justificativas apontadas pelas bolsistas.

A primeira questão teve como intencionalidade de identificar porque as acadêmicas entraram neste grupo do PIBID. Todas apresentaram seus motivos e estes foram organizados segundo o quadro 1:

Quadro 1 – Por que entrou neste grupo do PIBID.

JUSTIFICATIVAS APONTADAS	QUANTIDADE
A Motivação se deu pelo grupo trabalhar com Educação Matemática	05
Conhecia as propostas do grupo	01
Possibilidade de relacionar teoria e prática	01
Por influência de uma amiga que também é bolsista PIBID	01
Buscar uma melhor formação e qualificação para ajudar alunos com dificuldades de aprendizagem	01

Fonte: Dados da pesquisa.

Algumas bolsistas destacaram o fato desse grupo trabalhar com Educação Matemática, como podemos ver na sequência.

Pela oportunidade em adquirir conhecimento em Educação Matemática e ganhar experiência com séries iniciais, pois até então eu tinha experiência com ensino médio e séries finais do ensino fundamental. (Chely)

Entrei no PIBID para buscar um além, uma vivência maior com a matemática que até então o Curso de Pedagogia não vinha me proporcionando, como também, aprimorar meus conhecimentos sobre os conceitos que aprendi ao longo do meu caminho escolar e

conhecer uma metodologia diferente, que auxiliasse minha prática enquanto educadora que ensina matemática. Minha entrada uniu meu gosto pela matemática e o interesse em aprender mais sobre este conhecimento tão importante para o desenvolvimento humano. (Zoey)

Nessa questão as acadêmicas evidenciaram bastante o fato do grupo trabalhar com Matemática e isso as influenciou a ingressar nesse PIBID, assim tendo a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos nesta área.

Lopes (2009, p.178) nesse contexto de formação de futuros professores explica.

A constatação da necessidade de buscar conhecimentos, no sentido de aprender para ensinar, pode constituir-se como aprendizagem na medida em que o futuro professor toma consciência da importância de assumir a formação como um processo dinâmico, em constante reelaboração.

Assim, é preciso que o futuro professor queira buscar novos conhecimentos e esteja ciente que os mesmos só se constituirão como aprendizagem, se ele entender esse processo de formação como algo dinâmico e em constante reelaboração, ou seja, é preciso que ele permita-se fazer mudanças em suas práticas de ensino.

Percebemos que a maioria das bolsistas ingressou nesse subprojeto com o interesse de aperfeiçoar seus conhecimentos enquanto futuras professoras, assim como a possibilidade de aliar teoria e prática.

A segunda pergunta desse bloco visou descobrir se as bolsistas achavam difícil ensinar Matemática para as crianças. Apenas uma entrevistada revelou encontrar dificuldades para lecionar a disciplina nos anos iniciais, e explica.

Acho. Não é nada fácil, por isso que ficar só na explicação não é muito legal, temos que sempre levar algo que eles possam entender. (Luana)

Somente aulas expositivas se tornam desinteressantes para as crianças, já que na infância a principal atividade delas ainda é o brincar. Por isso, é preciso propor atividades lúdicas, a fim de que elas se apropriem dos conhecimentos.

As bolsistas que explicitaram não encontrar dificuldades, tiveram suas respostas organizadas segundo o quadro 2:

Quadro 2 – Acha difícil ensinar Matemática para as crianças.

JUSTIFICATIVAS APONTADAS	QUANTIDADE
Desafio	03
Aprendizagem das crianças	01
Metodologia do Grupo	03
Segurança pelo conhecimento de quem ensina	01

Fonte: Dados da pesquisa.

As razões apresentadas por algumas bolsistas pautava-se no fato de que não acham difícil ensinar Matemática para as crianças, e entendem como um desafio, conforme percebemos em duas dessas respostas.

Não acho difícil em relação a conteúdos, mas acho desafiador de como transmitir esse conhecimento. Ensinar matemática para as crianças exige um olhar mais delicado para elaborar as atividades. (Chely)

Acredito que não seja difícil, mas sim desafiador, pois procuramos fazer com que a criança entenda e sinta a necessidade de adquirir o conhecimento matemático, permitindo que ela construa um processo de apropriação de conceito. (Letícia)

Ensinar Matemática para as crianças tanto pela perspectiva conceitual quanto metodológica é um desafio, pois exige do professor não só conhecimentos elementares da Matemática, mas também relacionados ao como se ensina e como se aprende e estes muitas vezes não são problematizados em sua formação.

É essencial valorizar o conhecimento inicial que as crianças trazem e incrementá-los, assim a mesma se sentirá valorizada e apta a enriquecer os questionamentos e discussões em sala de aula, pois ela detém conhecimentos amplos e diversificados que servem para fundamentar muitos conteúdos, antes de formalizá-los.

Letícia salienta outro aspecto bastante relevante, o fato de propormos um problema que gere nas crianças a necessidade de resolvê-lo. Esta fala vem ao encontro da perspectiva da Atividade Orientadora de Ensino, nossa principal base teórico-metodológica. Moura (2001) a entende como a atividade que se estrutura a partir da necessidade do professor de ensinar e a do aluno de aprender. Assim, o professor e o aluno são agentes nesse processo de ensino e aprendizagem, onde o professor tem a necessidade de ensinar e de gerar no aluno a

necessidade de aprender. Por isso, quando o educador elabora um problema desencadeador de aprendizagem, conforme os fundamentos da AOE, ele deve se perguntar se esse questionamento irá promover um movimento que leve as crianças a se envolverem com a situação desencadeadora de aprendizagem e se sintam mobilizados em resolver o problema. E quando finalmente os educandos conseguirem resolvê-lo, entendam a necessidade que levou o homem a criar esse conceito, e conseqüentemente se apropriem desse conhecimento matemático.

Nesse contexto a resposta de Amanda, fundamenta exatamente isso, apesar de inicialmente apresentar certa dualidade em sua resposta quando usa a palavra “depende”, ela traz a importância da intencionalidade do professor e que esta nem sempre é concretizada em seus planejamentos, por isso novamente se torna fundamental o fato do planejamento estar sempre em um processo de reelaboração.

Depende, por mais que sabemos o conteúdo, estudamos e planejamos atividades para as crianças, as vezes as crianças não compreendem e temos que novamente retomar o conteúdo e as atividades, porém outras vezes elas já aprendem rapidamente. (Amanda)

Quando os educandos não conseguem se apropriar dos conceitos matemáticos através das ações desencadeadas a partir do planejamento, é essencial que este seja repensado e modificado, a fim de suprir as necessidades dos alunos, de tal forma, que eles tenham a possibilidade de compreender o processo histórico que levou o homem a construção desse conceito, sempre tendo como intencionalidade a apropriação do mesmo.

Em vista disso, reiteramos a importância do uso de recursos e materiais diversificados quando se trata de ensinar Matemática para as crianças, a fim de que elas vejam o significado de estar aprendendo essa disciplina, bem como sua aplicabilidade em diversas situações do cotidiano.

Em um primeiro momento o ensino de Matemática para as crianças, pode configurar-se como algo complexo para as bolsistas, mas quando elas elaboram uma situação-problema de forma intencional e que instigue os alunos a resolvê-la coletivamente, os mesmos atribuem um significado e passam a se apropriar dos conteúdos.

O terceiro e último questionamento desse bloco, visou identificar a aprendizagem Matemática das bolsistas no PIBID/InterDEM, e as respostas foram associadas segundo o quadro 3:

Quadro 3 – O que aprendeu de Matemática no PIBID.

JUSTIFICATIVAS APONTADAS	QUANTIDADE
Aprendeu muito	01
Conhecimento sobre Matemática	03
Conhecimento sobre ensinar Matemática	02
Conhecimento sobre Matemática e ensinar Matemática	03

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as respostas obtidas, algumas bolsistas fazem menção aos conhecimentos matemáticos, como podemos observar a seguir.

Estamos sempre em processo de aprendizagem, por isso aprendemos muitas coisas de matemática no PIBID, por mais que já sabíamos os conteúdos, mas sempre tem algo novo a se aprender deste conteúdo e rever e relembrar. (Amanda)

Aprendi que os conteúdos de matemática não surgiram do nada, que eles possuem uma determinada necessidade histórica. Além disso aprendi algumas coisas mais precisas de matemática, como o processo de multiplicação, o sistema de medidas de forma mais coerente, geometria plana e espacial... (Alice)

Essas bolsistas evidenciam as contribuições que o PIBID proporcionou. Assim como, a importância do futuro professor estar em constante processo de aprendizagem.

Por fim, algumas bolsistas, fazem menção tanto a aprendizagem que adquiriram em relação à Matemática, quanto ao ensinar esta disciplina.

Aprendo sempre, muito. Coloco aqui então todos os conhecimentos matemáticos, suas origens, maneiras de possíveis aplicações (por meios da AOE). (Sofia)

Além de aprender de forma prática e interessante a respeito de muitos conceitos matemáticos e como se desenvolveram ao longo da história da humanidade, também tenho tido a oportunidade de desenvolver minha criatividade e imaginação para realizar aulas que sejam

atrativas e que tenham significado para os alunos, fazendo-os refletir e perceber o quanto este conteúdo é importante e necessário em nosso cotidiano. (Melissa)

As aprendizagens apontadas por Melissa foram referentes a todo processo histórico, onde os conteúdos matemáticos surgem a partir de uma necessidade humana e que se tornam importantes no processo de ensinar Matemática. Sofia considera que todos os conhecimentos matemáticos que adquiriu foram por meio da AOE, bem como suas origens e maneiras de aplicá-los. Nesse sentido, o trabalho desenvolvido no grupo do PIBID/InterDEM apoiado na base teórico-metodológica da AOE, proporciona aos envolvidos compreender o processo lógico-histórico de produção dos conceitos e também uma forma mais adequada de ensinar determinados conteúdos aos alunos.

Melissa também destaca a oportunidade de desenvolver sua criatividade e imaginação para realizar aulas atrativas e que tenham significado para os alunos. Em relação a isto, Moura (1995, p.22) escreve que “A imaginação é à base de toda a atividade criadora, aquela que possibilita a criação artística, científica e técnica. Neste sentido, tudo o que nos rodeia e que não é natureza é fruto da imaginação humana”.

O processo de criação está diretamente relacionado à imaginação. Este processo é fundamental tanto para o professor estruturar seus planejamentos, de modo que os alunos sintam-se instigados em aprender, quanto para o desenvolvimento dos alunos, que ao utilizarem sua imaginação através de recursos e aulas lúdicas propostas pelo educador, tendem a desenvolver sua capacidade de abstração.

Destacamos que o primeiro passo para um bom ensino é o professor se colocar em um constante processo de aprendizagem, sempre disposto a incrementar suas aulas. Nesse contexto, percebemos isso muito presente nas respostas das bolsistas, onde elas destacam suas aprendizagens e avanços, quanto ao exercício de sua profissão e por mais que elas já tenham conhecimentos, o PIBID sempre tem algo novo a acrescentar, bem como uma nova forma de abordar o mesmo. Quanto a AOE, principal base teórica e metodológica adotada pelo grupo, as falas delas trazem indícios de que se constitui como suporte às pibidianas desse subprojeto em suas inserções nas escolas, por ter implícita uma intencionalidade e partir de uma situação-problema que instigue os alunos a procurar sua solução, a fim de entender a necessidade humana que levou a construção desse conceito.

5. Considerações Finais

Esse artigo surgiu a partir de uma pesquisa, que se configurou como um trabalho de conclusão de curso, que tinha como objetivo geral investigar, por meio do pensamento manifesto das bolsistas de iniciação a docência do grupo PIBID Interdisciplinar Educação Matemática da UFSM, suas vivências e experiências em Educação Matemática. Analisadas a partir da aplicação de um questionário e do acompanhamento de uma atividade de ensino sobre multiplicação.

No entanto, como explicitamos ao longo do texto, nesse artigo buscamos evidenciar a análise dos dados a partir de um questionário, que contemplou três eixos de análise. Destacaremos alguns aspectos que consideramos relevantes quanto às vivências com a Matemática dos anos iniciais na iniciação a docência.

Nesse eixo, as acadêmicas apresentaram seus motivos para ingressar nesse subprojeto. Muitas levantaram a questão de ser uma ótima oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos em relação à disciplina de Matemática. Nesse contexto, também destacaram as diferentes possibilidades teóricas que puderam se apropriar, entre elas, novas metodologias e materiais diversificados para o ensino de Matemática, tendo a oportunidade de aliar teoria e prática.

Com relação a ensinar Matemática para as crianças, apenas uma bolsista acredita ser difícil, enquanto as outras definem como um processo desafiador, pelo fato de exigir delas conhecimentos elementares, e diante disso, destacam que é preciso ter um “olhar delicado”, preocupando-se em como ensinar esses conceitos para quem está tendo contato com eles pela primeira vez.

Além disso, salientam que a criança precisa sentir a necessidade de se apropriar dos conceitos Matemáticos e para isso é preciso criar situações problemas que possibilitem aos estudantes compreenderem a importância dos conceitos matemáticos ao longo do desenvolvimento da sociedade.

Por fim, relatamos a importância do desenvolvimento dessa pesquisa, pois permitiu que compreendêssemos as vivências e experiências das bolsistas do PIBID/InterdEM. Assim, evidenciando toda trajetória das bolsistas com relação à Matemática até o processo de se tornar professor responsável com o ensino e aprendizagem dessa disciplina através dos

pressupostos da Atividade Orientadora de Ensino – AOE, desencadeando-se um momento coletivo.

6. Agradecimentos

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo financiamento do projeto PIBID, permitindo assim a elaboração dessa pesquisa.

7. Referências

AMARO, A.; PÓVOA, A.; MACEDO, L. A arte de fazer questionários. Porto: Universidade do Porto, 2004/2005. 10 f. Disponível em: <<http://www.jcpaiva.net/getfile.php?cwd=ensino/cadeiras/metodol/20042005/894dc/f94c1&f=a9308>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

D' AMBROSIO, U. **Da realidade à ação:** reflexões sobre educação e matemática. 2. ed. São Paulo: Sumus editorial, 1996.

D' AMBROSIO, U. **Educação Matemática:** da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 2000.

FONSECA, M. C. F. R. **Por que ensinar Matemática.** Presença Pedagógica, Belo Horizonte, v.1, n. 6, mar/abril, 1995.

LOPES, A. R.L.V. **Aprendizagem da docência em matemática: o Clube de Matemática como espaço de formação inicial de professores.** Passo Fundo: Editora UPF, 2009.

MOURA, A. R. L. **A Medida e a Criança Pré-Escolar.** Campinas, SP, 1995. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, UNICAMP.

MOURA, M. O. **A Atividade de Ensino como ação formadora.** In: CASTRO, A. D. de; CARVALHO, A. M. P. de (Orgs.). **Ensinar a ensinar:** didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2001, p. 143-162.