

O OLHAR DE UM ESTAGIÁRIO A RESPEITO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE MATEMÁTICA NO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO

Márcio Ponciano dos Santos
Universidade Federal de Sergipe - UFS
poncianomarcio@hotmail.com

Maria de Fátima Costa Santos
Universidade Federal de Sergipe - UFS
Fatima.costa.1@hotmail.com

Alanne de Jesus Cruz
Universidade Federal de Sergipe - UFS
Alanne_jc90@hotmail.com

Resumo:

Este relato descreve a realização do Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática, por um licenciando em matemática, à época do estágio, ressaltando as dificuldades encontradas e encaminhamentos metodológicos usados. Outro objetivo foi perceber a importância do estágio na formação do licenciando em matemática; pois mesmo tendo visto na graduação teorias e formas de abordar os conteúdos matemáticos, quando se chega à prática, observa-se o quanto, ainda é preciso melhorar a atuação profissional. Evidencia-se, também, a importância da orientação pedagógica e da mediação do professor da disciplina de Estágio. Este texto encontra-se estruturado em três tópicos, iniciando com foco na importância do estágio supervisionado em matemática na formação docente, para em seguida, apontar aspectos gerais sobre a realização do estágio e o detalhamento de uma atividade matemática desenvolvida, pelo estagiário.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado; Ensino de Matemática; Ensino Médio; Orientação Pedagógica; Teoria/Prática.

1. Introdução

O Estágio Supervisionado é uma experiência em que o estagiário mostra sua criatividade e independência. É o primeiro contato que o futuro docente terá com o campo de atuação profissional. Por meio da observação, da participação e da regência, ele poderá construir futuras ações pedagógicas, as quais estarão em conformidade às metas traçadas para cada aula e que deverão ser alcançadas ao final do processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Pimenta e Lima (2012), o estágio tem como objetivo possibilitar o desenvolvimento de habilidades, competências, integrar teoria e prática. Ele é o momento no qual o estagiário põe em prática, situações que enfatizem aspectos e investigações da vida

real. Durante o estágio, as observações e experiências são inúmeras e diferenciadas, o que propicia uma reflexão sobre as teorias que estão sendo assimiladas no curso de graduação e a sua ação efetiva na profissão docente.

Ou seja, é o ponto de partida para transformar as aulas de Matemática em um espaço de construção e investigação dos problemas que permeiam a sociedade, para que alunos da educação básica e futuros professores possam compreender as teorias matemáticas, não só através da abstração, mas tendo em vista as áreas do conhecimento que fazem uso dos conceitos matemáticos construídos pelos alunos (sejam os estagiários, sejam os alunos com os quais esses estagiários vão desenvolver o exercício da docência). É o meio, pelo qual, o estagiário pode observar e intervir no cotidiano escolar exercitando suas potencialidades.

Nessa perspectiva, o estágio coloca-se como teórico-prático e não como teórico ou prático, devendo possibilitar, aos estagiários, melhor compreensão das práticas institucionais e das ações praticadas pelos profissionais, como maneira de preparar os futuros docentes (BARREIRO; GEBRAN, 2006, p.28).

Dessa maneira, o Estágio Supervisionado tem como objetivo, promover ao estagiário contato direto com a realidade educacional, na qual atuará após sua formação acadêmica.

A identidade do professor vai sendo construída no decorrer do exercício da sua profissão, porém, durante a formação inicial serão sedimentados os pressupostos e as diretrizes presentes no curso formador, decisivos na construção da identidade docente” (BARREIRO; GEBRAN, 2006, p.20).

O curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal de Sergipe (UFS) apresenta em seu currículo três disciplinas para a matéria de Estágio Supervisionado, oferecendo ao aluno, momentos de aprofundamento teórico, estudos e reflexões ao observarem práticas docentes da educação básica, preferencialmente em escolas de redes públicas de nosso Estado, como também, o exercício da docência, sob dois âmbitos: Estágio Supervisionado II (docência em um dos anos finais do ensino fundamental) e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática III (docência em uma das séries do ensino médio).

Portanto, o Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática é um espaço que capacita o acadêmico a ter uma postura crítica e reflexiva, constituindo um processo de construção para a formação profissional. Ele proporciona ao estudante, nesse curso de graduação, a inserção na prática profissional, possibilitando entrar em contato com uma realidade concreta e contraditória. Segundo Barreiro e Gebran (2006)

A articulação da relação entre teoria e prática é um processo definidor da qualidade da formação inicial e continuada do professor, como sujeito autônomo na construção de sua profissionalização docente, porque lhe permite uma permanente investigação e a busca de respostas aos fenômenos e às contradições vivenciadas. (BARREIRO; GEBRAN, 2006, p. 22).

Assim, o Estágio Supervisionado é muito importante para a aquisição da prática profissional, pois durante esse período, o estagiário poderá pôr em prática os conhecimentos que foram adquiridos durante a graduação, modelando-os a situações de cada realidade social. Além disso, poderá aprender a resolver problemas e a entender a grande importância que tem o professor na formação pessoal e profissional de seus alunos. Ou seja, o estágio passa a ser o momento de troca, na qual professor e aluno compartilham experiências.

A disciplina de Estágio Supervisionado no Ensino Básico tem como objetivo central proporcionar aos alunos oportunidades para refletir sobre, questionar e talvez (re)elaborar as próprias concepções do ensino de Matemática, “dialogando” com a bibliografia, analisando as relações e as interações que se estabelecem no cotidiano escolar. O aluno tem também oportunidade de estudar, analisar e aplicar diferentes metodologias e ver a realidade escolar com olhar investigativo, procurando contribuir com a apresentação de sugestões que possam melhorar as condições dessa realidade. (COELHO, 2007, p. 02).

É por meio desses significados que se percebe a importância das atividades desenvolvidas nas disciplinas de Estágio Supervisionado e do uso das tendências metodológicas da Educação Matemática que estão ancoradas em recursos didáticos como jogos, softwares computacionais, materiais didáticos manipuláveis, dentre outras atividades que abrangem outras metodologias.

2. A Importância do Estágio Supervisionado em Matemática na Formação Docente

O estágio é a oportunidade que, futuros professores, possa refletir e tentar pôr em prática tudo aquilo que até o momento, víamos somente em aulas teóricas na Universidade. Essa etapa do curso aproxima ainda mais da realidade que nos espera no exercício da profissão.

A LDB N° 9394/96, no seu artigo 13, aponta que “os profissionais da educação deverão vivenciar a vida escolar de um modo geral”. Nesse sentido, faz-se necessário repensar o currículo dos cursos de graduação, no sentido de permitir uma formação voltada para a escola. Pois, o estágio curricular se configura em um espaço de vivência do cotidiano que propicia a experiência da prática docente, sendo que é através do Estágio Supervisionado no

curso de Licenciatura em Matemática que o estagiário desenvolve habilidades e competências fundamentais para prática docente.

No curso de matemática da UFS, existem outras disciplinas com teor pedagógico, mas efetivamente, são as disciplinas de Estágio Supervisionado que os futuros professores aproximam-se concretamente da realidade educacional, por irem a campo, observar e exercer a docência, *in loco*.

Nessa experiência, no período inicial, foi proposto pela professora de estágio que se fizesse dois planos de aula, um fazendo uso da metodologia tradicional e o outro usando uma abordagem metodológica diferenciada com o uso de um recurso didático manipulável. O objetivo era que se pudessem ministrar essas aulas para nossos colegas de turma, antes de ir para campo.

Essa proposta foi de tamanha importância, pois foi no planejamento e na execução desses planos de aula, que ela (a professora da disciplina de estágio) pode nos orientar e nos mostrar o que não era condizente para uma aula no ensino médio.

Para a realização desse estágio, foi proposto que os estagiários em dupla ou individualmente escolhessem entre as escolas selecionadas (ou outra escola de preferência), uma turma ao seu turno disponível para a realização do estágio. Escolheu-se o turno, conforme o horário acadêmico e outras disponibilidades, porque se faz concomitantemente ao período de curso de outras disciplinas.

Além disso, foi proposto que se observasse no mínimo duas aulas ministradas pelo professor titular da disciplina de Matemática da turma, a qual foi à escolhida para desenvolver o trabalho docente. O que também foi muito importante para as decisões no momento de planejar as aulas, pois foi a partir dessa observação que se pode ver a forma como os alunos se comportavam e participavam dessas aulas, bem como a maneira que essas aulas eram ministradas pelo professor titular da turma.

Passada essa etapa, planejou-se e executou-se os planos de aula orientados pela professora de Estágio. Os quais, para esse caso foram 08 planos, de 1 hora e 30 minutos (conforme o horário de aulas da escola), para serem aplicados na turma do 2º ano do ensino médio, sendo que as aulas precisavam ter uma abordagem diferenciada, em pelo menos metade das aulas planejadas. Esses planos foram elaborados a respeito dos assuntos: Matrizes e Determinantes.

O Estágio Supervisionado III foi muito importante, pois é o segundo contato direto que os estagiários têm com a sala de aula, visto que para alguns de nossos colegas, o Estágio Supervisionado II foi o primeiro contato com a sala de aula. É importante que se tenha essa

vivência em sala de aula com a supervisão de professores que auxiliam desde a maneira como planejar uma aula, a forma de executar esse planejamento com êxito, fazendo com que se tenha mais confiança para ministrar as aulas e se sinta realmente preparado para exercer a profissão escolhida.

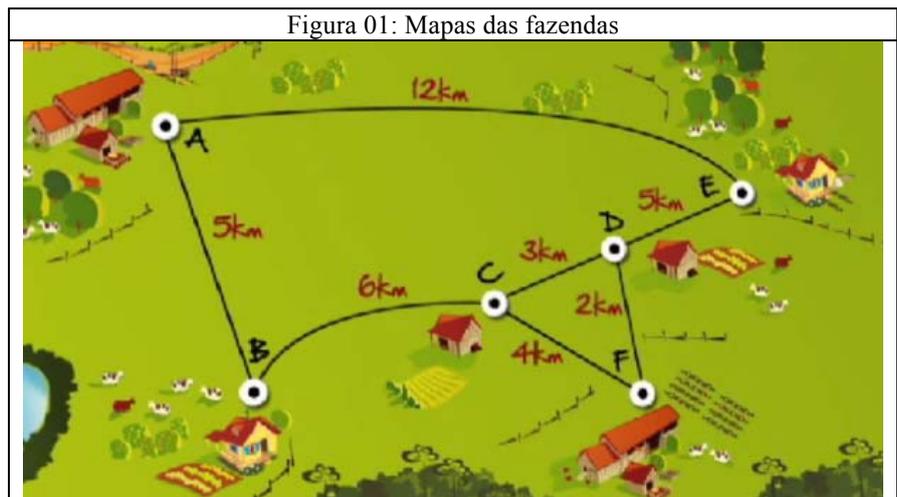
A seguir, o relato de experiência sobre o estágio que foi realizado em uma turma do 2º ano do ensino médio. Para tal, elegeu-se, portanto, algumas atividades para ilustrar a realização da experiência no exercício da docência.

Como solicitado pela professora de estágio, observou-se dois dias de aula do professor regente, pois foi preciso adiantar essa etapa, devido a ter começado as observações com certo atraso. As observações ocorreram nos dias 18 e 21 de novembro de 2014. As aulas que foram observadas tiveram ênfase em revisar o conteúdo, Geometria Plana, conteúdo de umas oficinas que os alunos iriam aplicar com as turmas do ensino fundamental. Assim, ficou um pouco complicado na hora de elaborar os planos de aula, pois, da observação, não se tirou muitas conclusões a respeito de como o professor regente ministrava os conteúdos matemáticos e administrava o tempo das aulas.

Por essa concepção de formação, mergulhar no mundo da prática profissional com valores, saberes e imagens adquiridas ao longo da vida e como aluno representa, para o estagiário, um momento de risco, uma aventura ou uma viagem por um caminho – o de professor – ainda pouco conhecido e vivido. (Fiorentini, 2003, p. 125)

Para a primeira aula, foi elaborado um plano um pouco extenso na qual em duas aulas, correspondente a 1 hora e 30 minutos, não seriam suficientes, mas isso só foi percebido ao ministrar a aula. Nesse dia, foi trabalhado o conceito de matrizes e sua representação genérica, por meio da situação-problema:

“Uma cooperativa de seis fazendas produtoras de leite, como mostra a figura, decide construir um tanque de refrigeração para uso comum. Em qual delas deve ser instalado o



Fonte: <http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1076>.

tanque para que a fazenda escolhida seja aquela que resultar na menor distância entre as maiores distâncias percorrida pelos outros fazendeiros?”, a qual, os alunos deveriam resolver o problema dos fazendeiros por meio do mapa das fazendas (figura 01).

Os alunos passaram muito tempo para resolver esse problema e assim só foi possível realizar metade do que foi planejado para esse dia. Mas, como o estágio é um espaço de pesquisa, não podia mudar por inteiro a rotina da aula, pois precisava obter os resultados do tipo de metodologia usada, que foi a Resolução de Problemas.

Nesse primeiro dia a aula, iniciou-se com a apresentação dos estagiários e do cronograma das aulas a serem ministradas durante o período de estágio, essa etapa durou cerca de 10 minutos. Após, foi pedido aos alunos que formassem duplas, cada uma recebeu a cópia da situação-problema e do mapa das fazendas (Figura 01), para que analisassem e tentassem encontrar uma solução cabível e uma explicação lógica para resolvê-la, essa explicação deveria ser copiada no caderno.

Possível solução: Cada linha ou coluna da tabela (Figura 02) fornece a escolha de uma fazenda para ser instalado o tanque de refrigeração e a distância entre as demais. Assim, é só analisar qual a menor das maiores distâncias para se chegar ao tanque de refrigeração. Neste caso seria a fazenda C, com a distância de 11 km.

Os alunos precisaram de um tempo maior do que o esperado para resolver esse problema. Com a solução do problema, foi solicitada uma nova interpretação, só que

agora além de analisar o que a questão já pedia, é para levar em conta, também, a quantidade de viagens que cada fazendeiro precisará fazer por dia (Viagens por dia: $A = 4, B = 3, C = 2, D = 1, E = 3$ e $F = 4$)

Possível solução:
Está solução é obtida multiplicando os valores da tabela da figura 02, pela quantidade de viagem que cada fazendeiro precisará fazer por dia para levar a produção para o tanque de refrigeração.

Com o problema solucionado foi mostrado que os problemas que envolvem o uso de tabelas podem ser trabalhados através do uso de matrizes que é uma representação tabular de

Figura 02: Tabela com as distâncias entre as fazendas

FAZENDAS	A	B	C	D	E	F
A	0	5	11	14	12	15
B	5	0	6	9	14	10
C	11	6	0	3	8	4
D	14	9	3	0	5	2
E	12	14	8	5	0	7
F	15	10	4	2	7	0

Fonte: <http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1076>.

Figura 03: Tabela com as distâncias a serem percorridas pelos fazendeiros.

FAZENDAS	A	B	C	D	E	F
A	0	15	22	14	36	60
B	20	0	12	9	42	40
C	44	18	0	3	24	16
D	56	27	6	0	15	8
E	48	42	16	5	0	28
F	60	30	8	2	21	0

Fonte: <http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1076>.

dados onde teremos linhas (filas horizontais) e colunas (filas verticais). Assim, foi exposta na lousa a definição de matriz, exemplos e sua representação genérica.

Como os alunos não conheciam as propriedades das matrizes, ainda, no momento de resolver a situação proposta, não perceberam que era preciso observar a ordem no momento da resolução das operações com matrizes, pois a comutatividade não é válida em todos os casos de matrizes. Assim, no momento da socialização dos resultados existiram algumas dúvidas devido à ordem de realizar a resolução.

Assim, essa situação-problema foi o ponto de partida para que os alunos se questionassem a respeito da não comutatividade das matrizes, assunto a ser trabalhado em uma aula posterior.

O segundo dia de aula foi iniciado retomando a dúvida que perdurou na aula anterior, a respeito da comutatividade de matrizes, e continuando com a segunda parte do plano que foi planejado para o primeiro dia, esta foi abordada através da exposição do conteúdo e resolução de questões referentes ao assunto.

No terceiro dia de aula, os alunos foram organizados em trios e um quarteto (o ideal era trio). Logo após, foi entregue o jogo da velha, composto de um tabuleiro, 5 xis e 5 zeros, estas peças estarão numeradas na parte de trás, para que os alunos joguem e percebam a relação entre a posição das peças no jogo (linhas e colunas) e os termos de uma matriz.

Em seguida, os alunos foram orientados a jogarem conforme regras escritas abaixo:

- Revezar a atividade, ou seja, dois alunos brincam e um observa o jogo (quem perder observa);
- Antes de fazer o movimento, anotar no caderno a posição da peça em linhas e colunas, e os números que estão escritos em cada peça e a posição que ocupa, respectivamente (Ex; o X vai na 1º linha e 2º coluna); ver figura 1.

Foi dado cerca de 10 minutos para que os alunos jogassem. Logo após foi instigado que eles mostrassem quantos e quais

são os movimentos diferentes de ganhar o jogo. Feito isso, os estagiários questionam os alunos a respeito das conclusões e estratégias usadas para se ganhar as partidas.

A partir do Jogo da Velha, os alunos deveriam jogar e preencher as cartelas do jogo com suas respectivas peças, sendo estas numeradas na parte inferior. Esta numeração, depois

Figura 04: Jogo da velha



Fonte: www.ebah.com.br/content/ABAAAe9tiAC/projeto-didatico-modelando-matrizes.

que a cartela estivesse preenchida, deveria ser anotada e usada como exemplos de matrizes formadas pelos alunos. O conteúdo da aula permeou a diferenciação dos tipos existentes de matrizes fazendo-se uso dos exemplos formados pelos alunos com o Jogo da Velha. Esta prática faz com os alunos percebam que um jogo em sala de aula precisa ter um objetivo e que foi trazido para mediar os conhecimentos produzidos e não apenas como lazer.

Segundo Lorenzato (2009)

Os recursos didáticos nas aulas de matemática envolvem uma diversidade de elementos utilizados principalmente como suporte experimental na organização do processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, considero que esses materiais devem servir como mediadores para facilitar a relação professor/aluno/conhecimento no momento em que um saber está sendo construído. (Lorenzato, 2009, p. 78)

Portanto, nesta aula os alunos foram sujeitos atuantes e construtores da sua aprendizagem por meio de um material didático manipulável.

3. Considerações Finais

Este relato de experiência tem como objetivo principal aproximar os alunos da disciplina Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática III, do curso Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Sergipe (UFS), de como seria a atuação em uma escola-campo, local de atuação do profissional formado neste curso. Para tal, fez-se necessário a discussão em sala de aula, juntamente com a orientadora dessa disciplina, sobre os aspectos que fundamentam a prática de ensino e sua importância para um bom desempenho na prática docente.

Diante dessas discussões, percebeu-se que é preciso ser crítico nas transformações da prática, evitando que a ênfase no professor não venha a exercer uma separação de sua prática do contexto no qual ocorre. Assim, é de suma importância que professores (estagiários), no processo de formação inicial, possam fazer uma experiência de pesquisa e investigação e que essa experiência se estenda na atuação profissional.

Com isso, a pesquisa constitui um diálogo e fusão de ideias educativas e de ações pedagógicas, favorecendo a compreensão de como está organizada a estrutura física de uma escola e seu papel como estimuladora do pensamento crítico no processo de formação. Percebendo-se assim o professor como um acolhedor da diversidade, aberto as inovações pedagógicas e tecnológicas, comprometido com o social, com o sucesso e as dificuldades de seus discentes. O contato com essa realidade mostrou o quão importante são as disciplinas que nos preparam para esta prática, pois nos remete a uma aproximação deste contexto vivencial e nos coloca em meio a situações próximas dessa realidade.

Um exemplo disso foram as microaulas, que foram ministradas junto aos colegas de classe no decorrer das disciplinas ligadas ao âmbito de ensino. Elas nos mostraram a importância de estarmos preparados, a respeito do domínio do conteúdo e do conhecimento dos recursos didáticos utilizados, pois no espaço vivencial de uma sala de aula surgem vários questionamentos por parte dos alunos e se o professor não conhecer o que leva para aula não estará mediando o conhecimento, estará apenas mudando a rotina da aula, mas que continuará usando-a de forma expositiva.

Assim, no momento de elaboração do plano de aula nos atemos a conhecer os recursos usados e as abordagens e estratégias usadas para mediar o conhecimento, para que os recursos não fossem usados de forma a servi, apenas, para diferenciar a introdução do conteúdo, mas, como um meio para construir os conhecimentos matemáticos a partir dos mesmos, ou seja, os recursos seriam os responsáveis pelo despertar dos conhecimentos a serem modelados em sala de aula.

Desta forma, percebe-se que os conhecimentos matemáticos não precisam ser necessariamente ministrados de forma expositiva, mas que podem ser acrescentadas, nas aulas, estratégias, recursos e metodologias que possam conduzir o saber de modo a torná-la um espaço de transformação e de produção por partes dos alunos, tirando do docente a imagem de detentor do conhecimento e de único responsável pela disseminação dos conhecimentos. Assim, o aluno passa a ser um sujeito atuante no processo de ensino e aprendizagem e não mais apenas um receptor de informações prontas.

Contudo, percebe-se que não será unicamente o professor da licenciatura que nos deixará preparados para quando sairmos da universidade, e que o interesse não deve vir somente deles, mas também de nós mesmos, enquanto licenciando, pois não valerá de nada conhecer várias metodologias que podem ser usadas em sala de aula e quando chegar à prática não usá-las. Logo o graduando tem em suas mãos a escolha pelo uso ou não dessas metodologias.

Muitos fazem essa escolha por comparação aos profissionais que os instruíram durante a graduação, e dizem que não usarão maneiras metodológicas de se trabalhar os conteúdos por não terem professores que usaram delas para conduzir o processo de formação deles. Contudo, percebemos, também, a importância do uso dessas metodologias por parte dos professores da licenciatura para que sirvam como modelos de profissionais para seus alunos.

Portanto, a disciplina Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática III, foi de fundamental importância para que víssemos a importância de saber a teoria e de como uni-la com a prática, pois ambas andam associadas, mas na maioria das vezes são usadas de forma

dissociada, assim remete-nos a reavaliarmos sempre a nossa ação pedagógica, pois precisamos estar prontos para ouvir o que os alunos têm a dizer de nossa ação docente, falar o que queremos atingir e está preparado para mudar quando a nossa prática não está atendendo as expectativas de nosso planejamento e nunca esquecer que nossos alunos apresentam conhecimentos que antecedem os que eles irão estudar e também tem uma visão e interpretação de mundo. Assim, partir desses conhecimentos seria uma maneira de valorizá-lo e aproximá-lo das aulas como atuante do processo de ensino e aprendizagem.

4. Referências

BARREIRO, I. M. F.; GEBRAN, R. A. **Prática de ensino: elemento articulador da formação do professor**. IN: BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. São Paulo: Avercamp, 2006.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem & Etnomatemática: pontos (in)comuns** – disponível em: <<http://www2.fe.usp.br/~etnomat/site-antigo/anais/MariaSalettBiembengut.html>>. Acesso em: 16 de mar. 2016.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – LDB Lei nº 9394/96.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

COELHO, M. A. V. M. P. **O Estágio Supervisionado e a Produção de Significados dos Futuros Professores de Matemática**. In: 16º CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL-COLE, 2007, Campinas. 16º Congresso de Leitura do Brasil. Anais... Campinas: Unicamp, 2007.

FIORENTINI, D. **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas – SP: Mercado de letra, 2008.

JURKIEWICZ, S.; FRIDEMANN, C. V. P. **Modelagem Matemática na escola e na formação do professor**. Zetetiké, Campinas – SP, v. 15, nº 28, p.16, jul./dez., 2007.
LORENZATO, Sérgio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas – SP: Autores Associados, 2009. p.178.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

SILVA, C. M. **Projeto de estágio supervisionado em ensino de matemática I**. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2011. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAe9tIAC/projeto-didatico-modelando-matrizes>> Acesso em: 24 de nov. 2014.

UNICAMP. **Cooperativa de leite**. Matemática Multimídia. Disponível em: <

<http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1076>>. Acesso em 28 dez. 2014.

UNICAMP. **Determinantes e Polígonos**. Matemática Multimídia. Disponível em: <
<http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1227>>. Acesso em 28 dez. 2014.

UNICAMP. **Mensagens Secretas com Matrizes**. Matemática Multimídia. Disponível em: <
<http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1020>>. Acesso em 29 nov. 2014.