

PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DE OFICINA SOBRE CONSTRUÇÃO DE POLIEDROS COM CANUDOS: uma proposta vivenciada no Estágio Supervisionado Curricular

Andreza Santana da Silva ¹
Franklin Fernando Ferreira Pachêco ²

RESUMO

Este trabalho descreve um relato de experiência vivenciado a partir do período de regência, atividade prática, em uma das disciplinas do estágio supervisionado curricular da licenciatura em matemática. Optamos por elaborar, desenvolver e aplicar uma oficina com uma turma de alunos pertencentes ao 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública situada em um Município do interior no Estado de Pernambuco. Embasamos nosso trabalho com Paviani e Fontana (2009) ao ressaltarem que a oficina pedagógica tem como finalidade vivenciar situações concretas e significativas no tripé: sentir – pensar – agir. A oficina foi denominada de **Geometria Espacial: representando poliedros por meio de construções com canudos** sendo aplicada para 34 alunos. Essa atividade foi realizada em três momentos, sendo eles: a exposição teórica do conteúdo; apresentação da proposta da oficina, ressaltando detalhadamente o processo de vivência do trabalho; e por fim, a parte prática, evidenciando as construções das representações dos poliedros. Foi perceptível durante a aplicabilidade da oficina que os alunos participaram ativamente de todo o processo vivenciado, e enfatizaram o quanto esta experiência foi essencial para a construção dos conhecimentos de matemática para sua formação.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado Curricular, Oficina, Poliedros.

INTRODUÇÃO

Os estágios supervisionados são disciplinas obrigatórias para os cursos de formação de professores que propõem atividades práticas para alunos universitários compreenderem a realidade educacional da educação básica em sua formação inicial, assim como, exercer toda a teoria estudada na vida acadêmica em sala de aula, na busca de reavaliar seus métodos e adaptá-los de acordo com o efetivo público, enfim, é a construção para o aperfeiçoamento profissional.

Diversos pesquisadores, tais como, Pimenta e Lima (2004), Passerini (2007), Januario (2008), Mafuani (2011), Alburqueque (2015), entre outros, ressaltam que as disciplinas de estágios proporcionam ao licenciando uma realidade educacional, enriquecendo-o de conhecimentos práticos para a potencialização de atuar em sala de aula, contribuindo para a

¹ Mestranda pelo curso de Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, andrezass19@hotmail.com;

² Mestrando pelo curso de Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, pacheco.franklin9@gmail.com;

diversificação de sua metodologia de ensino e auxiliam no desenvolvimento de novas posturas e habilidades.

Na licenciatura plena em matemática, fonte de descrição do nosso objeto de investigação, tem-se, especificadamente na Instituição pública de Ensino Superior que corresponde a este relato, como atividades obrigatórias práticas para os universitários no campo de estudo: caracterização do campo de estágio, observação de aulas das diversas disciplinas em especial de matemática, período de regência, coparticipação nas aulas de matemática, e, por fim, elaboração, desenvolvimento e aplicação de projeto didático. Estas atividades são desenvolvidas ao longo das quatro disciplinas de estágio.

O Estágio Supervisionado curricular I direciona os estudos práticos as turmas do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, nos detendo em caracterizar o campo de estágio, observar aulas das diversas disciplinas em especial de matemática, e período de regência. No Estágio Supervisionado curricular II estas mesmas atividades devem ser vivenciadas e estão direcionadas a etapa de escolaridade do ensino médio.

Por conseguinte, as atividades dos Estágios Supervisionados curriculares III e IV (direcionadas para vivência com alunos dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, respectivamente) visam uma maior praticidade dos alunos universitários no campo de estágio. Nessa etapa, os universitários realizam as mesmas atividades dos estágios anteriores e em complemento realiza-se também a elaboração, desenvolvimento e aplicação de um projeto didático.

As propostas das disciplinas de estágios do curso de licenciatura plena em matemática desta Instituição Pública de Ensino Superior, cumpre as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB nº 9394/96 para a formação de docentes, no qual propõe que os alunos universitários adquiram experiências profissionais por meio de um total de carga horária estabelecida pela sua instituição de ensino.

Partindo das descrições dos parágrafos anteriores, nesse contexto, apesar da relevância de todas as disciplinas supracitadas, nos detemos em relatar nossa vivência durante a aplicação da oficina *Geometria Espacial: representando poliedros por meio de construções com canudos* intermediada por meio da atividade do período de regência no estágio supervisionado curricular III. Optamos por elaborar uma oficina pedagógica, pois ela nos permite contemplar dos alunos conhecimentos práticos e teóricos, ambos simultâneos. De acordo com Paviani e Fontana (2009) a oficina pedagógica tem como finalidade vivenciar situações concretas e significativas no tripé: sentir – pensar – agir.

Considerando a proposta, seguimos com as seguintes perguntas: é possível construir de maneira representacional poliedros com canudos considerando seus elementos constituintes? De que maneira podemos explicar as características dos poliedros para que os alunos desenvolvam uma melhor percepção visual?

Desta forma, nesse estudo, aderimos como objetivo geral: descrever a vivência da oficina Geometria Espacial: representando poliedros por meio de construções com canudos em uma turma do 6º ano do ensino fundamental. Para contemplarmos esse estudo nos detemos especificamente em: citar as representações de poliedros construídos pelos alunos no desenvolvimento da oficina; caracterizar os procedimentos dos alunos para elaborarem as representações dos poliedros; e por fim, expor alguns obstáculos e facilidades ocorridas durante essa vivência.

Advindo desse contexto, empregamos uma metodologia na qual buscamos a participação ativa dos alunos, por isso, escolhemos a oficina pois a mesma permite explanarmos o conteúdo de maneira teórica e prática.

Na busca de situarmos o leitor de nossos procedimentos adotados desse trabalho, de maneira clara, apresentamos a seguir uma breve discussão do referencial teórico utilizado, procedimentos metodológicos, análises de resultados, considerações finais, e, por fim, as referências.

A relevância do estágio curricular supervisionado na formação de professores

No Brasil, diversos pesquisadores (TARDIF,2002; PIMENTA, 2006; JANUARIO, 2008; PIMENTA; LIMA, 2008; MAFUANI,2011) tem discutido bastante a temática referente às disciplinas de estágio supervisionado ofertadas nos cursos de formação inicial de professores. De acordo com eles, o estágio supervisionado é componente obrigatório no currículo do ensino superior pois a partir deste a identidade profissional é gradativamente construída por meio da prática cotidiana no espaço escolar diante das atividades exercidas, sem remuneração.

Em seus trabalhos, os devidos pesquisadores supracitados enfatizam que as atividades práticas propostas na ementa das disciplinas de estágios supervisionados servem para nortear os alunos universitários a adquirirem habilidades profissionais por meio do contato com a realidade educacional. Essas ações práticas, obrigatórias, intermediadas pela proposta curricular do ensino superior, diferencia-se de trabalho porque não há retribuição de salário, mas sim objetiva-se adquirir experiência profissional, pois se trata de uma "[...] atividade teórica

de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade, esta, sim, objeto da práxis" (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 45).

Objetivando-se a “preparação” dos universitários para atuarem como futuros professores na educação básica, os cursos de formação inicial de professores pretendem que os licenciandos adquiram criticamente uma visão profissional mediante sua própria atuação, ao vivenciarem experiências reais cotidianas que exijam conhecimentos teóricos apreendidos na carreira acadêmica para aplica-los aprimorando sua prática pedagógica, proporcionando situações que possibilitem exercícios que desenvolvam sua prática profissional (OLIVEIRA; CUNHA, 2006).

Considera-se que o período de vivência dos estágios supervisionados delineie a construção da identidade profissional. Essa concepção é abarcada por diversos autores, por exemplo, Fillos e Marcon (2011), Milanese (2012), Carvalho (2013), Cedro (2013), Souza, Albuquerque e Alves (2016) no qual salientam a relevância que esse tempo de atividade prática no campo de estágio possibilita o desenvolvimento de competências, habilidades e produção de saberes a prática docente, pois considera-se a parte prática do curso.

A oficina pedagógica como organização metodológica para o ensino da Matemática

Frente as mudanças que o mundo vem vivenciando com os diversos recursos tecnológicos, o ensino da matemática deve ser realizado por uma vasta diversidade metodológica, no qual, o professor viabilize para acrescentar em sua prática pedagógica, objetivando um melhor processo de ensino e aprendizagem, já que muitos alunos consideram a disciplina de matemática como chata e mecânica.

Diversas autores, tais como, Thomaz (1999), Inoue (2004), Proença e Pirola (2006), Guimarães (2006, p.7), Ide (2002), Garzelha (2013) corroboram ao enfatizar que os alunos apresentam lacunas de conhecimentos quanto há alguns conceitos matemáticos, como também, a maneira que os docentes lecionam contribuem para que esse processo seja construído porque suas práticas pedagógicas não abarcam novas metodologias de ensino, mas sim condizem apenas por apresentarem o conteúdo por meio de explicação – aplicação de atividade – correção.

Apesar dessa realidade educacional ainda ser constante no processo de ensino e aprendizagem da disciplina de matemática, configurando-se em uma disciplina sem entusiasmos pelos alunos, Sampaio (2005); Paviani e Fontana (2009) e Silva (2016) propõem novas alternativas para diversificação do processo de ensino dessa área de conhecimento.

Sampaio (2005), por exemplo, enfatiza que a utilização de jogos como recursos metodológicos são relevantes para que os alunos construam novas percepções mediante a abordagem de algum conteúdo.

Paviani e Fontana (2009) caracterizam a oficina pedagógica como uma ferramenta relevante para um melhor processo de ensino e aprendizagem, visto que a mesma é realizada de maneira sequencial com atividades pré-definidas para serem oportunizadas de forma teórica e prática.

Silva (2016) propõe que o ensino da matemática pode ser vivenciado por meio de recursos tecnológicos estimulando os alunos a compreenderem que é possível construir conceitos matemáticos com o auxílio de ferramentas tecnológicas.

Partindo das considerações dos parágrafos descritos anteriormente, nesse trabalho, nos detemos apenas no estudo e na realização da oficina por abranger um trabalho de maneira teórica e prática, pois sua metodologia dá-se por meio da modificação “tradicional da aprendizagem (cognição), passando a incorporar a ação e a reflexão. Em outras palavras, numa oficina ocorrem apropriação, construção e produção de conhecimentos teóricos e práticos, de forma ativa e reflexiva” (PAVIANI; FONTANA, 2009, p. 78).

O trabalho com a oficina nos permite vivenciarmos situações de planejamento no processo de ensino e aprendizagem compreendendo as finalidades entre “(a) articulação de conceitos, pressupostos e noções com ações concretas, vivenciadas pelo participante ou aprendiz; e b) vivência e execução de tarefas em equipe, isto é, apropriação ou construção coletiva de saberes.” (PAVIANI; FONTANA, 2009, p. 78).

A elaboração e desenvolvimento da oficina, de acordo com Delizoicov, et al. (2002), é intermediada por meio da sequência: a problematização, a organização, e, por fim, a aplicação de conhecimentos. O primeiro momento, denominado de problematização, pretende-se investigar os conhecimentos do público participante e vivenciar a proposta no processo de ensino e aprendizagem. Aqui, considera-se os conhecimentos prévios e concepções dos participantes, frente a temática abordada.

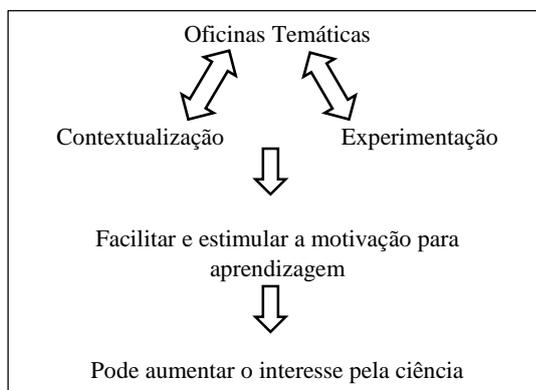
No segundo momento, nomeado de organização, apresenta-se os conhecimentos específicos do estudo, ou seja, a explanação e exposição dos conteúdos.

No último momento, terceiro, caracterizado de aplicação e conhecimentos, há uma abordagem dos saberes prévios que os participantes possuem, posteriormente são introduzidas novas situações na busca de ampliar seus conhecimentos quanto a temática contemplada.

Partindo das considerações propostas por Delizoicov, et al. (2002), aderimos ao guia para planejamento proposto por Marcones (2008) para mantermos uma aplicação de uma

oficina entusiasmada, no qual o aluno seja ativo na sua construção de conhecimento, conforme Figura 01.

Figura 01 – Guia para planejamento e desenvolvimento de oficinas



Fonte: Marcondes (2008, p.69)

Baseado no modelo da Figura 01, desenvolveu-se uma oficina cujo campo da Matemática é a Geometria, haja vista que as representações materiais podem facilitar a compreensão de conceitos que a envolvem. Por exemplo, ao manipular a representação material (em canudo ou origami) de um dodecaedro, o estudante pode perceber melhor suas propriedades: quantidade de arestas, faces e vértices, além de construir esses conceitos. Isso seria mais complicado se o professor apenas se prender a representação figural no livro didático, pois este trará a representação no plano e não no espaço.

Desse modo, segue-se descrevendo os procedimentos metodológicos que foram desenvolvidos para efetivação deste estudo.

Procedimentos Metodológicos

Partindo de nosso objetivo geral que foi descrever a vivência da oficina (Geometria Espacial: representando poliedros por meio de construções com canudos) em uma turma do 6º ano do ensino fundamental, desenvolvida no período de cumprimento do estágio supervisionado, nos detemos em elencar, todos os procedimentos usados no decorrer dessa vivência.

Nosso trabalho foi realizado por meio da elaboração, desenvolvimento e aplicação da oficina supracitada, na qual trabalhamos de maneira teórica e prática, conforme ressaltam Paviani e Fontana (2009). Essa atividade foi realizada em três momentos, o primeiro foi a explanação do conteúdo poliedros para os alunos.

Assim, ao possuírem conhecimento sobre o conteúdo apresentou-se aos alunos a proposta da oficina (segundo momento), onde foi ressaltado detalhadamente o processo de

vivência do trabalho. Explicou-se como, o porquê, e quais instrumentos (canudos, durex, livro didático e sólidos de madeira representando os poliedros) a parte prática da oficina contemplaria para sua efetivação. Aqui dividimos os alunos em grupos, pois propomos que realizassem mais de um poliedro.

O terceiro momento foi dedicado para realizar as construções das representações dos poliedros com os instrumentos supracitados. A medida que os alunos foram elaborando as construções dos poliedros enfatizávamos suas características, por exemplo, o tetraedro é constituído por quatro polígonos triangulares que são denominados de face, o encontro de duas faces compõem as arestas do poliedro, os pontos de encontro das arestas formam o vértice. Para finalização, pedimos que cada equipe explicasse seus métodos para elaboração dos poliedros, ou seja, se houve obstáculos ou facilidades; e em que se apoiaram para o desenvolvimento correto da representação do sólido.

Nesta etapa de formação, anos finais do ensino fundamental, percebemos que essa atividade objetivou experiências profissionais aos licenciandos em matemática estimulando a abordagem disciplinar do estágio supervisionado de maneira formativa para vincular teoria e prática. A oficina foi desenvolvida em uma escola pública municipal de um município pertencente a Zona da Mata Norte do Estado de Pernambuco.

Participaram deste estudo 34 alunos do 6º ano do ensino fundamental. A duração total da aplicação da oficina foram 6 horas aulas, contemplando uma semana para desenvolvimento e conclusão de aplicabilidade.

Buscamos propor a aplicação de forma clara, objetiva e de linguagem acessível, discutindo o tema e sua relevância para a sociedade. Questões éticas foram colocadas em pauta, como também a existência das representações desses poliedros no nosso cotidiano. Além disso, circunscrevemos a relevância que esse conhecimento exerce para a área da Geometria.

Resultados Obtidos

Como supracitado nos procedimentos metodológicos, o desenvolvimento da oficina ocorreu em três momentos, portanto esta análise contemplará cada um desses momentos na busca de situar o leitor em nosso processo de elaboração, desenvolvimento e aplicação da oficina.

Inicialmente apresentamos o conteúdo de maneira teórica aos alunos. Para explanação sobre os poliedros com foco em seus conceitos, propriedades e sua formação, usamos o livro de Ênio Silveira intitulado de MATEMÁTICA: compreensão e prática, PNLD – 2017.

Posteriormente aplicou-se uma atividade xerocada no qual abrangeu duas questões: a primeira se remetia a identificação dos poliedros sendo eles regulares ou não, objetivando que os participantes descrevessem os nomes dos poliedros; A segunda questão propôs que os alunos identificassem nos poliedros seus elementos (vértices, faces e arestas) e suas quantidades para formá-los.

Assim que todos os alunos resolveram a atividade, recolhemos e realizamos a correção delas no quadro simultaneamente para que os mesmos identificassem e percebessem seus acertos e erros cometidos. O desenvolvimento dessas ações, que compõe o primeiro momento, durou 2 horas aulas.

A correção das atividades entregues pelos alunos proporcionou-nos a percepção do que eles compreenderam sobre os elementos que constituem os poliedros, conforme os dados expressos na Tabela 01.

Tabela 01 – Atividades de poliedros

Atividades	Alunos que acertaram completamente	Alunos que acertaram parcialmente	Alunos que erraram completamente	Alunos que não responderam
Primeira questão	31 alunos (91,18%)	3 alunos (8,82%)	0 alunos (0%)	0 alunos (0%)
Segunda questão	29 alunos (85,30%)	5 alunos (14,71%)	0 alunos (0%)	0 alunos (0%)

Fonte: Dados da pesquisa

Por conseguinte, continuamos a exposição a partir da segunda etapa de desenvolvimento da oficina onde foi ressaltado detalhadamente o que necessitaria para a realização da oficina (canudos, durex, livro didático e sólidos de madeira representando os poliedros), como também, dividimos os alunos em grupos para o trabalho.

Vale salientar que nos detemos no guia de desenvolvimento e construção de oficina proposto por Marcondes (2008), para a realização desta proposta. Desse modo, no decorrer de 2 horas aulas, caracterizamos e desenvolvemos esta parte da oficina com os alunos.

O terceiro momento contemplou as construções das representações dos poliedros regulares e irregulares, tais como: tetraedro e prismas, respectivamente, como foi descrito nos procedimentos metodológicos.

Cada grupo ficou responsável por construir um poliedro, alguns ficaram responsáveis pelos regulares, mais conhecidos como poliedros de Platão, e outros grupos confeccionaram os irregulares. Na Figura 02 segue o registro de duas construções, sendo o da direita o tetraedro (poliedro regular) e o paralelepípedo retângulo (poliedro irregular) à esquerda.

Figura 02 – Construção dos poliedros



Fonte: Dados do trabalho

Como podemos perceber mediante a Figura 02, apresentada anteriormente, cada grupo ficou responsável por construir dois poliedros, no qual optaria por ser regular e irregular. No momento da realização dessas representações, vivenciamos constantemente os conceitos para que os alunos não se equivocassem. Vale salientar que os alunos não sentiram dificuldades na produção dos devidos sólidos geométricos.

Ao final da oficina percebemos que a mesma permitiu aos alunos contemplarem conhecimentos teóricos e práticos na busca de gradativamente enriquecer sua aprendizagem no campo da matemática.

Portanto, essa experiência não contribuiu apenas na construção de conhecimentos para os alunos no ensino fundamental, mas também em nossa formação como futuros professores. Mediante esses momentos teóricos e práticos, percebemos que a prática pedagógica deve contemplar novas metodologias, para que o processo de ensino e aprendizagem obtenham melhores resultados.

Considerações Finais

Esse relato foi fruto de uma experiência vivenciada no campo de estágio por meio da elaboração, construção e desenvolvimento de uma oficina mediante uma das atividades propostas na disciplina de Estágio Supervisionado curricular.

Assim, os questionamentos iniciais para a aula prática, numa turma de 6º ano do ensino fundamental, com foco no conteúdo “Poliedros” foram: é possível construir de maneira representacional poliedros com canudos considerando seus elementos constituintes? De que maneira podemos explicar as características dos poliedros para que os alunos desenvolvam uma melhor percepção visual?

Na busca de responder tais indagações, objetivou-se a realização da oficina Geometria Espacial: representando poliedros por meio de construções com canudos, para que os alunos

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

construísem os poliedros e percebessem com maior preponderância seus elementos constituintes. Por meio dessa experiência, notamos que os alunos ficaram entusiasmados com a proposta, pois conseguiram perceber os elementos que constituem essas figuras espaciais que são apresentadas nos livros didáticos, de maneira estáticas. Uma das características presentes no decorrer dessa vivência foi o reconhecimento e compressão pelos alunos dos elementos (vértices, arestas e faces) que formam os poliedros, e o material construído pode facilitar esse trabalho.

De modo específico, os alunos construíram poliedros regulares e irregulares, entre eles, tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro, pirâmides, prismas, respectivamente. As realizações desses poliedros foram intermediados por meio da utilização de durex, canudos e conceitos para suas construções. Verificamos que os alunos não sentiram dificuldades em construir essas representações, pois se respaldaram nos conceitos estudados na primeira parte de nosso estudo.

Consideramos que nossos objetivos e questionamentos foram alcançados, e percebemos que após a aplicação da oficina os alunos compreenderam de forma mais relevante as características dos elementos que constituem os poliedros, sejam eles, regulares ou irregulares.

Partindo desse contexto, notamos o quanto, o estágio supervisionado curricular é relevante para que o futuro professor aprimore seus conhecimentos teóricos na prática, e conceba os desafios da profissão por meio dessas experiências. Assim, com esse relato, enfatizamos a importância do estágio supervisionado na carreira docente, pois este é o espaço onde se inicia a construção de uma identidade profissional do professor.

Logo, consideramos que esse trabalho foi de grande relevância para nossa formação profissional, uma vez que nesse processo de ensino e aprendizagem vivenciado pela oficina aperfeiçamos a nossa prática pedagógica, em busca de melhorias no de ensino e aprendizagem.

Referências

ALBURQUEQUE, J. V. de et al. **O Estágio na Formação do Pedagogo**. Belém: EDUEPA, 2015.

CARVALHO, A. M. F. T. de. A (Trans)Formação pelo Estágio Supervisionado Obrigatório em um Curso de Licenciatura em Matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v.15, n.3, pp.630-646, 2013.

CEDRO, W. L. O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: REFLETINDO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS. Instituto de Matemática Universidade Federal de Goiás. **Olh@res**, Guarulhos, v. 1, n1, p. 284-302, maio 2013.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

FILLOS, L. M. **O ensino da geometria: depoimentos de professores que fizeram história**. Disponível em: <http://www.fae.ufmg.br/ebrapem/completos/05-11.pdf>. Acesso em: 03/08/2019.

GARZELLA, F. C. A disciplina de Cálculo I: a análise das relações entre as práticas pedagógicas do professor e seus impactos nos alunos. **Jornal da UNICAMP**. Campinas, 28 de outubro a 3 de novembro de 2013.

GUIMARÃES, R. R. **Monografia um estudo do pensamento geométrico de professores das séries iniciais do ensino fundamental segundo o modelo de Van Hiele**. Universidade Federal de Minas Gerais, departamento de matemática, especialização para professores. Belo Horizonte, 2006.

JANUARIO, G. O Estágio Supervisionado e suas contribuições para a prática pedagógica do professor. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA E INVESTIGAÇÕES DE/EM AULAS DE MATEMÁTICA, 2, 2008, Campinas. **Anais: II SHIAM**. Campinas: GdS/FE-Unicamp, 2008. v. único. p. 1-8.

IDE, S.M. Dificuldade na aprendizagem: uma indefinição? **Revista educação e contemporaneidade**, n. 17, p. 57-64. Salvador, 2002.

INOUE, R. K. M. **O processo de formação do conceito de quadriláteros, envolvendo alunos de uma 6ª série do ensino fundamental**. Universidade do Vale do Itajaí, curso de pós-graduação scicto sensu. Itajaí, 2004.

MAFUANI, F. **Estágio e sua importância para a formação do universitário**. Instituto de Ensino superior de Bauru. 2011. Disponível em: <http://www.iesbpreve.com.br/base.asp?pag=noticiaintegra.asp&IDNoticia=1259>. Acesso em: 27/ 11/2017.

MARCONDES, M. E. R. PROPOSIÇÕES METODOLÓGICAS PARA O ENSINO DE QUÍMICA: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. **EM EXTENSÃO**, Uberlândia, V. 7, 2008.

MILANESI, I. Estágio supervisionado: concepções e práticas em ambientes escolares. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 46, p. 209-227, out./dez. 2012. Editora UFPR.

OLIVEIRA, E.S.G.; CUNHA, V. L. O estágio Supervisionado na formação continuada docente à distância: desafios a vencer e Construção de novas subjetividades. **Revista de Educación a Distancia**. Ano V, n. 14, 2006. Disponível em <http://www.um.es/ead/red/14/>. Acesso em: 29 ago. 2017.

PASSERINI, G. A. **O estágio supervisionado na formação inicial de professores de matemática na ótica de estudantes do curso de licenciatura em matemática da UEL**. 121f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. Londrina: UEL, 2007.

PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. **Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência**. Conjectura, 14, n. 2, maio/ago. 2009.

PIMENTA, Selma G., LIMA, Maria Socorro L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?**. 5ª ed.

São Paulo: Cortez, 2006. v.1. 200 p.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo/BRA: Cortez, 2008.

PROENÇA, M.C; PIROLA, N. A. A formação conceitual em geometria: uma análise sobre polígonos e poliedros. In: seminário internacional de pesquisa em educação matemática, 3., 2006, Águas de Lindóia. **Anais...** Águas de Lindóia: SBM, 2006.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

THOMAZ, T.C. **Não gostar de Matemática: que fenômeno é este?** Cadernos de Educação/UFPel, Pelotas, n. 12, 1999.

SAMPAIO, F. A. **Matemática: História, Aplicações e Jogos Matemáticos**. 2. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2005.

SILVA, A. D. P. R. **Ensino e Aprendizagem de Área Como Grandeza Geométrica: um estudo por meio dos ambientes papel e lápis, materiais manipulativos e no appreni géomètre 2 no 6º ano do ensino fundamental**. 2016. 317 f. Dissertação (Educação Matemática e Tecnológica). Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Educação. Recife, 2016.

SILVEIRA, Ê. **Matemática: compreensão e prática**. 3ª edição. São Paulo-SP, 2015.

SOUSA, A.; ALBUQUERQUE, J. V. de; ALVES, L. F. B. O estágio supervisionado no curso de licenciatura em matemática: vivências de alunos e professores. **Anais**. XII Encontro Nacional de Educação Matemática ISSN 2178-034X. São Paulo – SP, 2016.