2º SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
de 20 a 22 de agosto de 2025
E-book
DOI: https://doi.org/10.48195/siecm2025.29378
ISBN: 978-65-5852-467-0
Unindo Fronteiras: Ciência, Tecnologia e Inovação no Ensino de Ciências e Matemática

ATIVIDADE ORIENTADORA DE ENSINO E CLUBE DE MATEMÁTICA: IMPLICAÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Andresa Kaspary Zwirtes 1
Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes 2

Ensino de Ciências e Matemática: Ensino Superior

Resumo

Este estudo, vinculado a uma pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria, tem como objetivo identificar como as ações de estudo promovidas pelo projeto Clube de Matemática da Universidade Federal de Santa Maria contribuíram para o desenvolvimento de aprendizagem de futuros professores. O projeto busca criar um espaço de aprendizagem para a docência por meio do compartilhamento de conhecimentos, experiências e reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem da matemática e suas relações com outras áreas da Educação Básica. A análise concentra-se em uma sessão reflexiva voltada aos estudos teóricos relacionados a Atividade Orientadora de Ensino, proposta por Moura. Participaram quatro licenciandos bolsistas do projeto: três da Matemática e um de Geografia. Os resultados evidenciam que os estudos contribuíram para a ressignificação da organização do ensino, estimulando novas formas de pensar à docência. A interação entre os participantes favoreceu a construção de novos sentidos e aprendizagens, mediadas por trocas de vivências, experiências e conhecimentos.

Palavras-Chave: Formação inicial de professores. Organização do ensino. Clube de Matemática.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta um recorte de uma pesquisa de mestrado em Educação, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria, que teve como cenário o projeto Clube de Matemática (CluMat). Esse projeto constitui uma das ações desenvolvidas pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GEPEMat), vinculado à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

O CluMat tem como propósito constituir um espaço de aprendizagem para a docência por meio do compartilhamento de conhecimentos, experiências e ações, promovendo o diálogo e a reflexão crítica sobre o processo de ensino e aprendizagem da matemática, bem como suas relações com outras áreas do conhecimento presentes na Educação Básica. Isso se deve à participação de sujeitos de diferentes formações, não se restringindo apenas a professores e licenciandos da Matemática,

1Doutoranda em Educação, Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: andresakaspary7@gmail.com.
2 Pós-Doutora em Educação, Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: anemari.lopes@gmail.com.

mas incluindo também participantes das áreas de Pedagogia, Educação Especial e da Geografia.

Entre as ações desenvolvidas pelo projeto, destacamos o estudo, o planejamento, o desenvolvimento e avaliação de situações de ensino. Tais ações não apenas promovem a reflexão e a discussão sobre o ensino e a aprendizagem da matemática, articulando a teoria e a pratica, mas também proporcionar aos futuros professores, em sua formação inicial, o contato direto com os alunos da Educação Básica e com o ambiente escolar. Esse processo possibilita a vivência do fazer pedagógico estudado, em uma perspectiva colaborativa com os seus colegas.

O presente trabalho tem como objetivo identificar como as ações de estudo promovidas pelo projeto Clube de Matemática da Universidade Federal de Santa Maria contribuíram para o desenvolvimento da aprendizagem de futuros professores. Os participantes foram quatro licenciandos bolsista vinculados ao projeto: três do curso de Licenciatura em Matemática e um do curso de Licenciatura em Geografia.

Nesse contexto, este trabalho está estruturado em quatro seções, apresentadas a seguir, sendo elas: breve abordagem da fundamentação teórica adotada; contextualização do percurso metodológico e produção dos dados empíricos; análise e discussões dos dados e; por fim, algumas considerações finais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As ações desenvolvidas no âmbito do projeto Clube de Matemática da Universidade Federal de Santa Maria são fundamentadas, em especial, nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural (THC), elaborada por Lev Semionovitch Vigotski[3] (1896-1934), e na concepção da Atividade Orientadora de Ensino (AOE), proposta por Manoel Oriosvaldo de Moura (1996, 2001, 2010). Tais referencias teóricas oferecem subsídios para compreensão dos processos de apropriação dos conhecimentos decorrentes da atividade de ensino e aprendizagem, ao mesmo tempo em que orientam formas de organizar o ensino que estejam alinhadas a essa perspectiva.

[3] A grafia do autor apresenta diferentes maneiras (Vygotsky, Vygotski, Vigotsky, Vigotski ou Vigotskii), usaremos, ao nos referimos a sua obra a grafia Vigotski e, ao fazer menção específica a uma obra do autor, será utilizado a grafia que constar na referida publicação

A partir das contribuições de Vygotsky (2005) passamos a compreender os processos de aprendizagem e desenvolvimento como indissociáveis, reconhecendo que essa relação não se inicia apenas com a entrada da criança na escola. Pelo contrário, a aprendizagem e desenvolvimento estão interligadas desde os primeiros dias de vida do sujeito, constituindo-se como processos mutuamente influenciadores ao longo da trajetória humana.

Essa concepção pressupõe que tais ações não ocorram de maneira isolada, mas se realiza nas relações socias que o indivíduo estabelece com os seus pares. Nesse sentido, (Vigotski, 2018, p. 90) afirma que “fora da relação com a sociedade, jamais desenvolveria as qualidades, as características que são resultado do desenvolvimento metódico de toda a humanidade”. Ou seja, é por intermédio da interação com os outros que o sujeito se constitui como ser humano. Como destaca (Leontiev, 1978, p. 267), é por meio das relações sociais que o indivíduo “aprende a ser um homem”.

O desenvolvimento das funções psicologicamente superiores - isto é, das capacidades mentais complexas do ser humano, como pensar, planejar ações e memorizar, que nos diferencia dos demais animais – tem origem, segundo Vygotsky (2005), nas interações sociais estabelecidas ao longo da vida. Nesse contexto, o processo de internalização consiste na reconstrução interna (intrapsicológica) de uma atividade inicialmente realizada no plano social (interpsicológica). Em outras palavras, uma operação externa, mediada pelas relações com os outros, é gradualmente transformada e passa a ocorrer de forma interna no sujeito, caracterizando a transição de um processo interpessoal para um processo intrapessoal.

Nesse sentido, o projeto Clube de Matemática da UFSM tem como um dos seus objetivos promover o compartilhamento de ações entre futuros professores, docentes da Educação Básica, professores do Ensino Superior e estudantes da Pós-Graduação. Essa articulação é realizada de maneira intencional, com o propósito de constituir laços de interação que favoreçam discussões sobre conhecimentos e práticas relacionadas ao contexto educacional. Com base nas ideias de Vygotsky (2005), compreendemos que é na relação com o outro que o sujeito se apropria de conhecimentos vinculados à docência, constituindo-se, assim, como profissional e como sujeito em formação.

O Clube de Matemática busca, por meio de suas ações de estudo, planejamento, desenvolvimento e avaliação de ensino, promover a mobilização dos participantes,

em especial dos futuros professores, assumindo uma perspectiva semelhante à do professor em relação a seus alunos. Compreendemos, portanto, que assim como é o papel do educador fomentar a atividade do estudante, cabe também ao Clube de Matemática, como um espaço de aprendizagem para a docência, "gerar e promover a atividade do estudante, deve criar nele um motivo especial para a sua atividade: estudar e aprender teoricamente sobre a realidade" (MOURA *et al*., 2010, p. 213).

Desse modo, o projeto procura criar condições que favoreçam, em especial por parte dos licenciandos, a constituição da necessidade de uma aprendizagem teórica e reflexiva sobre a prática docente, a partir do desenvolvimento de atividades conduzidas de forma crítica e significativa pelos participantes. Apoiamo-nos em Leontiev (2010, p. 68), ao compreendermos como atividade apenas aqueles processos que, realizados nas "relações do homem com o mundo, satisfazem uma necessidade especial correspondente a ele".

A proposta da Atividade Orientadora de Ensino, conforme defendida por Moura (2010, 2016), que fundamenta as ações do projeto Clube de Matemática, emerge da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski e a Teoria da Atividade de Leontiev, conservando os seus princípios. As ações do projeto são estruturadas em torno dos fundamentos da AOE, que envolvem "uma necessidade (apropriação da cultura), um motivo real (apropriação do conhecimento historicamente acumulado), objetivos (ensinar e aprender) e propor ações que considerem as condições objetivas da instituição escolar" (Moura *et al*., 2016, p. 110).

A necessidade estabelecida pela AOE está intimamente ligada à necessidade do professor de ensinar e a do estudante de aprender, tendo como objetivo a transformação do psiquismo do aluno em processo de aprendizagem. A AOE atua como uma dimensão mediada entre a atividade do professor (ensinar) e a atividade do estudante (aprender), constituindo-se como o modo para a realização do ensino que tem como objetivo a aprendizagem de um conhecimento novo.

Para tanto, alguns elementos orientam a organização do ensino dentro dessa perspectiva, dos quais destacamos três. O primeiro delas é a síntese histórica do conceito, que envolve o estudo, por parte do professor, do movimento lógico-histórico do conceito a ser trabalhado realizada pelo professor, com o intuito de se apropriar da organização humana do conceito. Esse estudo de síntese histórica fornece subsídio teóricos e metodológicos para a construção da situação desencadeadora de

aprendizagem - segundo elemento – que se constitui como um momento em que se elabora um problema potencial capaz de provocar uma inquietação nos estudantes, colocando-os em atividade.

Essa situação pode assumir diferentes formas, como a História Virtual do Conceito (situações-problemas apresentados por personagens de histórias infantis, lendas ou da própria história da matemática), jogos pedagógicos, ou ainda situações emergentes do cotidiano. Como terceiro elemento metodológicos da AOE aqui enfatizados, temos a síntese da solução coletiva, etapa em que os estudantes, de forma coletiva, constroem a solução considerada “matematicamente correta” para o problema proposto na situação desencadeadora. Esse momento é essencial para a consolidação da aprendizagem e para o desenvolvimento do pensamento teórico.

O movimento inicial de estudo, uma das ações realizada no projeto Clube de Matemática - foco deste trabalho -, tem como intencionalidade aproximar os participantes, em especial os futuros professores, dos pressupostos teóricos e metodológicos que orientam as ações do projeto, buscando contribuir para sua formação enquanto docentes e sujeitos em desenvolvimento. No item seguinte, contextualizamos os caminhos metodológicos percorridos e os seus sujeitos.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

Este trabalho é oriundo de uma pesquisa de mestrado desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFSM), cujo o problema esteve articulado pela seguinte questão: De que maneira as ações baseadas no compartilhamento, desenvolvidas no Projeto Clube de Matemática da Universidade Federal de Santa Maria, contribuem no processo de aprendizagem para a docência de futuros professores?

Como já destacado, o projeto Clube de Matemática da Federal de Santa Maria tem como finalidade constituir-se enquanto um espaço de vivências, experiências, trocas de reflexões e aprendizagens, promovendo a interlocução entre professores em formação inicial, docentes da educação básica e o ensino superior. O compartilhamento configura-se como estratégia organizacional central do projeto, desenvolvendo desde ações de estudo, quanto de planejamento, desenvolvimento e avaliação de ensino.

Os dados empíricos da pesquisa foram produzidos ao longo de oito encontros destinados ao compartilhamento de estudos iniciais sobre a Atividade Orientadora de Ensino proposta por Moura. Para a constituição do corpus, foram utilizados diversos instrumentos, dentre eles: sessões reflexivas, gravações de áudio e vídeo, registros fotográficos e registros escritos. Especificamente o que é trazido nesta escrita centra-se na análise de dois episódios advindos de uma sessão reflexiva, relacionada às ações de estudo. Os participantes são quatro futuros professores[4], sendo três do curso de licenciatura em Matemática e um do curso de licenciatura em Geografia, todos bolsistas vinculados ao Programa de Licenciaturas (PROLICEN/UFSM).

Como trata-se de uma pesquisa qualitativa, fundamentada em pressupostos da perspectiva sociocultural busca-se compreender as "relações, integrando o individual com o social" (Freitas, 2002, p. 28). Nessa direção, os episódios analisados são compreendidos em sua totalidade, considerando as articulações e relações com outras situações e contextos.

Adota-se a concepção de sessão reflexiva como um instrumento de formação docente, na medida em que "são operacionalizadas com a finalidade de facilitar os processos colaborativos de reflexão sobre a prática docente entre professores" (Ibiapina; Ferreira, 2003, p.4). A organização, apresentação e análise dos dados empíricos tomam como base os episódio, compreendidos, segundo Moura (2000, p. 60), como reveladores da "natureza e qualidade das ações", expressadas por meio de modos de ação, valores, conceitos, conhecimentos práticos e estratégicos.

Cabe destacar que a pesquisa que originou este trabalho foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP), da instituição à qual está vinculada. Para assegurar o sigilo, adotamos nesse trabalho nomes fictícios ao nos referimos aos sujeitos ao longo do texto. Dessa forma, no próximo item, apresentamos como os estudos teóricos desenvolvidos no âmbito do Clube de Matemática se constituíram em potencializadores de aprendizagem para a docência.

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

[4] Apesar de serem um futuro professor e três futuras professoras, atendendo as normas de ortografia, utilizaremos o gênero masculino quando nos referirmos a eles.

Com a inserção dos novos bolsistas do PROLICEN no Clube de Matemática, o primeiro passo foi a organização de encontros para o compartilhamento de estudos. Esses encontros tiveram como objetivo aproximar os bolsistas dos pressupostos teóricos que orientam as ações de planejamento, desenvolvimento e avalição de ensino do projeto. Isso se fez necessário porque apenas uma delas acompanhava o projeto há mais tempo, e, por isso, já estava familiarizada com a sua dinâmica, enquanto os outros três estavam tendo, pela primeira vez, contato com a Atividade Orientadora de Ensino proposta por Moura.

A partir dos encontros de estudos, realizados entre os meses de junho a setembro de 2023 foi promovido uma sessão reflexiva com a intenção de compreender como esse movimento estava contribuindo para a inserção dos bolsistas no projeto e para a apropriação dos fundamentos teóricos que orientam as ações do Clube de Matemática. Nesse sentido, no episódio 1, apresentamos como o estudo envolvendo a AOE possibilitou novas formas de pensar a organização do ensino pelos futuros professores.

> ***Episódio 1***
>
> ***1.1 Pesquisadora:*** *Desde o ingresso no Clube de Matemática até agora, vocês têm percebido alguma mudança com relação a maneira de pensar sobre a organização de ensino, seja com relação ao ensino da geografia e da matemática?*
> ***1.2 Lucas:*** *Pensar em um plano de ensino em que os alunos possam interagir mais, participar e se envolver e acho que a situação problema possibilita isso, fazer com que os alunos trabalhem juntos e debatam como fizeram para chegar nas respostas. Mudou muito o meu plano de ensino do que eu fazia e do que eu faço hoje desde que entrei no Clube.*
> ***1.3 Joana:*** *Eu também mudaria o plano de ensino, começaria com uma introdução, para depois chegar no conteúdo. Utilizaria para começar a abordagem do conteúdo com uma história virtual, assim como segue os princípios da Atividade Orientadora de Ensino.*
> ***1.4 Alice:*** *Com relação à organização do ensino, pensando na geografia, eu prepararia uma aula mais dinâmica, não ficando apenas em leituras e respondendo questões do livro. Quando eu estiver em sala de aula vou buscar trazer aulas mais práticas, dinâmicas e visuais, que possam, talvez, garantir um ensino melhor para os estudantes, permitindo que eles entendam o conteúdo.*
> ***1.5 Thay:*** *Acho que a teoria hoje nos ajuda nisso, em pensarmos em uma atividade, em organizarmos uma atividade de uma forma mais legal, que desenvolva os alunos.*
>
> *Dados: Acervo da autora, registro em áudio (outubro de 2023).*

As falas dos participantes evidenciam que os estudos realizados no Clube de Matemática promoveram mudanças significativas na maneira de conceber a organização do ensino, passando a considerar os alunos como sujeitos ativos do processo de construção do conhecimento. A fala de Lucas, por exemplo, destaca o

uso de situações-problemas – compreendidas, na AOE, como parte das Situações Desencadeadoras de Aprendizagem - como meio de potencializar a interação, participação e envolvimento dos estudantes em o seu processo de aprendizagem.

A AOE pressupõe, por meio da Situação Desencadeadora de Aprendizagem, despertar nos estudantes a necessidade de apropriar-se dos conceitos, ao buscar a solução de um problema que os leve à atividade aprendizagem (Moura, *et al*., 2016). A solução final do problema é construída de forma colaborativa, por meio do diálogo entre todos os estudantes, que buscam elaborar uma resposta conceitualmente fundamentada durante a Sínteses da Solução Coletiva.

Promover a interação dos estudantes é essencial para o processo de apropriação de conhecimentos, uma vez que, como aponta Vygotsky (2005), o processo de internalização ocorre inicialmente no plano interpsíquico – nas relações sociais – para, posteriormente, ser interiorizado no plano intrapsíquico.

Joana e Alice destacam a importância de contextualizar o ensino, iniciando com uma introdução - no caso de Joana, por meio de uma História Virtual - e utilizando recursos práticos e dinâmicas que vão além da leitura e da resolução de questões no livro, como propõe Alice. O estudo da AOE possibilitou a ambas repensar a organização do ensino de forma a favorecer o envolvimento dos estudantes e, em especial, como sinaliza Thay, que os desenvolva no processo de apropriação do conhecimento de maneira ativa.

Portanto, para que o estudante se aproprie efetivamente dos conhecimentos, é indispensável que esteja inserido em um processo de atividade, conforme definido por Leontiev (1978). Nessa perspectiva, no episódio 2, apresentamos as contribuições do estudo realizado no Clube de Matemática para a formação inicial dos participantes.

Episódio 2

2.1 Pesquisadora: *O Clube de Matemática tem trazido contribuições para a sua formação inicial como futuros professores? Caso sim, de que forma e quais contribuições?*
2.2 Thay: *Sim, principalmente na questão de pensar no planejamento. A forma de você planejar e a forma de você abordar o conteúdo dentro da sala de aula.*
2.3 Lucas: *Não adianta você saber toda a teoria e não saber atuar na prática, assim como não adianta você ter uma didática boa e não saber o conteúdo, você precisa saber os dois. Então, a teoria é necessária sim, com certeza, para depois podermos aprender na prática a como lidar com isso. O que eu percebo que os estudos têm impactado na minha formação está relacionado a forma de pensar, principalmente em pensar no plano de aula diferente. Eu estava até a pouco tempo brincando que, agora na disciplina de história da matemática estamos fazendo bastante planos de*

ensino, e eu sempre quero inserir uma situação problema de aprendizagem, pois eu acho muito interessante, até para chamar a atenção dos alunos.
2.4 Thay: *A refletir sobre a aprendizagem do aluno.*
2.5 Joana: *Eu acho que assim como o Lucas e a Thay falaram o que os estudos têm contribuído para a minha formação estão relacionadas ao modo de pensar o ensino da matemática. Eu cheguei "crua" e estou aqui me desenvolvendo a pensar o ensino da matemática, a pensar também o papel do professor na escola, o que ele ensina e também estou aprendendo a ver o aluno.*
2.6 Alice: *O que os estudos têm contribuído para a minha formação é a forma de pensar uma outra maneira de ensinar. Os estudos que estamos fazendo agora irão servir como base, futuramente, para quando eu estiver atuando em sala de aula.*
2.7 Joana: *A forma de pensar o ensino da matemática.*
2.8 Thay: *Tem contribuído para eu pensar a organização do ensino, principalmente em refletir sobre o ensino do aluno e aprender a replanejar, pois às vezes a gente faz um planejamento pensando que todo mundo vai participar e você chega na sala de aula e vê que não dará certo. Um exemplo disso foi o que aconteceu no projeto que fizemos no ano passado no Clube, a gente planejou uma atividade para o primeiro dia e vimos que não deu certo e replanejar para o segundo dia. Então acho que sempre temos que ter essa preocupação de chegar ao nosso objetivo, só que sem mudar totalmente a atividade, sempre replanejando com o que você tem, com a turma que você tem.*
2.9 Lucas: *Ao meu ver depois que eu entrei no Clube a gente começa a ler bastante e o Clube tem me ajudado bastante em ter essa experiência de pensar outras formas de organização do ensino da matemática.*
2.10 Alice: *A contribuição que o Clube tem me proporcionado está voltada principalmente a minha formação como professora a partir das trocas de experiência com outros sujeitos.*

Dados: Acervo da autora, registro em áudio (outubro de 2023).

Os depoimentos de Thay, Lucas, Joana e Alice revelam a preocupação crescente com o planejamento de aula e a organização do ensino. Thay destaca a importância de refletir sobre a aprendizagem dos alunos e de replanejar sempre quando for necessário, demonstrando uma formação voltada à flexibilidade e à escuta pedagógica. Ela compreende que, muitas vezes, a proposta inicialmente planejada pode não ser a mais adequada à turma, exigindo ajustes e reorganizações. Com mais de um ano de participação no CluMat, Thay também resgata aprendizagens relacionadas a experiências vivenciadas em anos anteriores.

Apoiamo-nos em Moura (2021) ao considerar que Clube de Matemática se configura como um espaço de aprendizagem para a docência, ao inaugurar, no interior da unidade formadora do professor, um lugar de realização da atividade pedagógica semelhante àquela que será concretamente vivenciada pelos licenciandos ao ingressarem na profissão docente.

Esse espaço permite que os futuros professores experienciem todas as etapas do trabalho pedagógico, desde o estudo teórico, passando pelo planejamento, desenvolvimento (com contato direto com a escola e os alunos), até a avaliação de ensino. Aproximando, assim, a formação inicial das práticas reais da sala de aula.

Essa articulação entre teoria e prática é fortemente evidenciada na fala de Lucas, que problematiza a dissociação entre esses dois aspectos da formação docente, destacando que ambas são necessárias para a formação e atuação docente. A experiência no Clube de Matemática, mediada pelos estudos, proporcionou a ele a oportunidade de experimentar, na prática, os conceitos trabalhados teoricamente, especialmente por meio do de planejamentos de aulas com o uso de situações-problema.

Nas falas de Joana e Alice é possível identificar processo de amadurecimento em suas formas de pensar o ensino. Joana aponta um processo de transformação pessoal e profissional, destacado que chegou “crua” e está em processo de desenvolvimento do modo de pensar o ensino e o papel do professor. Alice reforça também no depoimento esse movimento de construção da identidade profissional docente, destacando as trocas com outros sujeitos como fator central de sua formação.

A interação entre sujeitos com diferentes conhecimentos, vivências e experiências permite a construção de novos sentidos e aprendizagens, como exemplificado por Alice. Compreendemos, assim, que a educação é um processo coletivo, que se dá por meio da interação.

É nesse compartilhamento de conhecimentos, vivências e experiências que o futuro professor encontra a oportunidade para apropriar-se de novos conhecimentos. Como afirma Lopes *et al.* (2016, p. 25), “embora as ações possam ser de cada um daqueles que concretizam uma determinada atividade, a aprendizagem não acontece no que cada um deles faz de forma isolada, mas na interação entre sujeitos ou entre sujeitos e objetos”.

Diante do exposto, apresentamos, na seção seguinte, algumas considerações finais acerca dos principais achados e contribuições desse estudo.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo identificar como as ações de estudo promovidas pelo projeto Clube de Matemática da Universidade Federal de Santa Maria contribuíram para o desenvolvimento de aprendizagem de futuros professores. Com base nos relatos dos participantes, foi possível evidenciar que estes estudos, especialmente àqueles voltados a Atividade Orientadora de Ensino, favoreceram a

construção de novas aprendizagens voltadas à docência. Tais ações promoveram mudanças significativas na forma como os futuros professores passaram a compreender a organização do ensino, reconhecendo os alunos sujeitos ativos em seu processo de construção do conhecimento.

Além disso, observou-se que os participantes passaram a demonstrar maior atenção ao planejamento e a organização do ensino, destacando aprendizagens relevantes a prática da docência. Entre elas, sobressaem-se a valorização da flexibilidade do planejamento, bem como a compreensão da indissociabilidade entre teórica e prática para a formação profissional. Também foi possível identificar um amadurecimento nas concepções sobre o pensar o ensino, evidenciando transformações pessoais e profissionais. Por fim, verificou-se que a interação com diferentes sujeitos se mostrou fundamental nesse processo, favorecendo a construção de novos sentidos e aprendizagens a partir de trocas de vivências, experiências e conhecimentos.

REFERÊNCIAS

FREITAS, M. T. A. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 116, p. 21-39, jul. 2002.

IBIAPINA, I. M. L. M.; FERREIRA, M. S. Reflexão crítica: uma ferramenta para a formação docente. **Linguagens, Educação e Sociedade**, Teresina, n. 9, p. 73-80, jan./dez. 2003.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo.** Lisboa: Horizonte Universitário, 1978.

LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010. p. 59-102.

LOPES, A. R. L. V. et al. Trabalho coletivo e organização do ensino de matemática: princípios e práticas. **Zetetiké**, Campinas, v. 24, n. 45, p. 13-28, 2016.

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

MOURA, M. O. A atividade de ensino como unidade formadora. **Bolema**, Rio Claro, n.12, p. 29-43, 1996.

MOURA, M. O. Atividade de formação em espaço de aprendizagem da docência: o Clube de Matemática. **Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo**, Campinas, v. 7, p. 1-22, 2021.

MOURA, M. O. et al. A atividade orientadora de ensino como unidade entre ensino e aprendizagem. In: MOURA, M. O. (Org.). **A atividade pedagógica na teoria histórico cultural. Campinas:** Autores Associados, 2016. p. 93-108.

MOURA, M. O. et al. Atividade orientadora de ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 205-229, 2010.

MOURA, M. O. **O educador matemática na coletividade de formação:** uma experiência com a escola pública. 2000. Tese (Livre Docência em Metodologia do Ensino de Matemática) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

VIGOTSKI, L. S. **Sete aulas de L.S. Vigotski sobre os fundamentos da pedologia.** Rio de Janeiro: E - Papers, 2018.

VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LEONTIEV, A. N. et al. **Psicologia e pedagogia:** bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. São Paulo: Centauro, 2005. p. 25-42.