

Estágio Supervisionado e Planejamento Compartilhado: Possibilidades da Organização do Ensino de Professores de Matemática em Formação

Supervised Training and Shared Planning: Possibilities of Organizing the Education of Prospecting Mathematics Teachers

MARIA MARTA DA SILVA ¹
WELLINGTON LIMA CEDRO ²

Resumo: Neste artigo discute-se o potencial do Estágio Supervisionado como lócus de aprendizagem da\na docência, tendo o planejamento compartilhado de ações como organizador da atividade de professores de Matemática em formação inicial. As discussões foram feitas à luz da teoria Histórico-Cultural e da proposta teórico-metodológica das Atividades Orientadoras de Ensino. Os dados foram obtidos pela realização de um experimento formativo com os professores matriculados na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II, no 4^a ano de Licenciatura de Matemática, da Universidade Estadual de Goiás – Campus Quirinópolis. Destaca-se que o processo formativo estruturado em um ensino organizado, com base em um planejamento compartilhado das ações pedagógicas permitiu o seguinte: a aprendizagem dos conceitos matemáticos ofertados aos alunos da escola-campo e o desenvolvimento da atividade pedagógica do professor de Matemática na realidade escolar à qual se encontrava imerso.

Palavras-chave: Professores de Matemática; Estágio Supervisionado; Planejamento Compartilhado.

Abstract: In this paper it is discussed the potential of supervised training as a learning locus of \ in teaching, having the shared planning of actions as an organizer of mathematics teacher's activity in initial training. Discussions were made in light of the historical-cultural theory and the theoretical-methodological proposal of the Guiding Teaching Activities. Data were obtained by conducting a formative experiment with teachers enrolled in the Supervised Curricular Training Course II of the senior year of the Mathematics Bachelor Degree at the State University of Goiás -in Quirinópolis. It is noteworthy that the training process, structured in an organized teaching, based on a shared planning of educational actions allowed the following: the learning of mathematical concepts offered to students from the field school and the mathematics teacher pedagogical activity development in the school reality in which s/he was immersed.

Keywords: Mathematics Teachers; Supervised Training and Shared Planning.

1. Introdução

¹ Universidade Estadual de Goiás – Quirinópolis, Goiás, e-mail: profmariamarta@hotmail.com

² Universidade Federal de Goiás – Goiânia, Goiás, e-mail: wcedro@ufg.br

Primordialmente, devido à problemática em torno da formação inicial do professor de Matemática nesse espaço específico de aprendizagem - o Estágio Supervisionado -, buscamos na Teoria Histórico Cultural fundamentação teórica para compreender as dinâmicas e os conflitos que convergem na atual organização docente, para a formação desse professor e, conseqüentemente, para o ensino de Matemática.

Desse modo, nos sentimos, de alguma forma, confrontados por inúmeras contradições decorrentes da dissociação entre a configuração do ensino docente, desenvolvido na universidade, e o processo de aprendizagem da docência com suas conseqüentes atividades. Assim, vislumbramos a possibilidade de questionar e romper os limites dessas contradições. Para tanto, tomamos por base as pressuposições teórico-metodológicas da pesquisa histórico-cultural (VIGOTSKI, 2008; DAVIDOV, 1988; LEONTIEV, 1978).

Nesse sentido, na tentativa de entender a forma como a organização do ensino poderia impulsionar o desenvolvimento da aprendizagem da docência, optamos pelo encaminhamento de uma pesquisa qualitativa, a qual envolvesse os alunos matriculados na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II, ofertada no último ano da licenciatura de Matemática da Instituição de Ensino Superior (IES) pesquisada.

Como procedimento metodológico, criamos condições de pesquisa que nos permitissem analisar o processo de desenvolvimento de nosso objeto de estudo. Essas condições se efetivaram na realização de um Experimento Formativo com os futuros professores de Matemática, de fevereiro a novembro de 2013. Nesse período, delineamos, de forma compartilhada, conjuntos de atividades de ensino planejados intencionalmente, ou seja, com a finalidade única de que o processo de organização do ensino de Matemática se constituísse em ações de aprendizagem da docência. Tais conjuntos de atividades, doravante nomeados de CAEPI, se efetivaram em um colégio estadual da cidade de Quirinópolis – Goiás, no segundo ano do Ensino Médio.

No desenrolar dessas ações, consideramos que não seria suficiente apresentar ou descrever o objeto e a realidade pesquisada. A superação das relações cotidianas na pesquisa educacional exigiu a avaliação do objeto em suas múltiplas determinações. De acordo com Vigotski (1987), isto consiste em esclarecer o fenômeno, procurar abarcar suas bases dinâmico-causais, bem como focalizar sua procedência e essência.

Neste trabalho, cujo objeto reside na maneira de organizar a atividade pedagógica, elegemos a seguinte questão problematizadora: quais ações dos professores de Matemática em formação, durante o desenvolvimento do Estágio Supervisionado,

evidenciaram a apropriação de outro formato de organizarem seu ensino, a partir do planejamento compartilhado da atividade pedagógica? Com essa orientação, nosso objetivo foi discutir o potencial do Estágio Supervisionado como lócus de aprendizagem da docência, tendo o citado planejamento compartilhado como organizador da atividade pedagógica de professores de Matemática, em formação inicial. Em seguida, à luz do referencial teórico indicado, buscamos compreender, por meio de análise às ações empreendidas pelos professores em formação no desenrolar de uma proposta de Estágio Supervisionado, sustentada por um planejamento compartilhado, em que ambos eram tidos como Atividade e elementos essenciais da unidade formativa.

2. Estágio supervisionado e planejamento compartilhado visto como Atividade: elementos constitutivos da unidade formativa

Quando nos propusemos investigar as produções bibliográficas referentes ao Estágio e suas correlações com a formação docente (CEDRO, 2008; LOPES, 2004; SILVA, 2014), deparamo-nos com uma desarticulação entre as dimensões formativas, ou seja, a configuração das licenciaturas e a problemática acerca do currículo nelas oferecido. Salientamos a maneira como o próprio Estágio está organizado e compreendido como atividade capacitada para instrumentalizar a práxis docente (PIMENTA, 1995). No entanto, ao contrário desse entendimento, deveria ser visto como experiência desafiadora na qual possa ocorrer “[...] intercâmbio, durante o processo formativo, entre o que se teoriza e o que se pratica [...]” (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 57).

Nesse cenário, quando essa interação não acontece, temos a conformação de estágios estabelecidos como simples organismos de adequações de recursos, os quais servem para sanar as dificuldades encontradas na aprendizagem da docência. Muitas vezes essas soluções são tidas como escassas, diante da complexidade do processo educativo em que se inserem os processos formativos docentes. Ademais, não basta improvisar situações desarticuladas do cotidiano, ou seja, organizar temporariamente o ensino sem alicerce que o sustente no decorrer das ações pedagógicas (MOURA, 2001). Devemos, ao contrário, instituir uma “[...] adequada organização do processo de ensino-aprendizagem” (LIBÂNEO; FREITAS, 2013, p. 342).

Nessa organização permanente do ensino dentro de um viés lógico das atividades docentes, Cedro (2008), Lopes (2004) e Silva (2014) demonstram as probabilidades de afinidade entre o Estágio e a aprendizagem da docência de Matemática no Estágio compartilhado. Desse modo, os autores destacam essas

proximidades e indicam a concessão dessa adjacência, dado que o Estágio deve preparar o formando para “um trabalho docente coletivo, [...], pois a tarefa escolar é resultado de ações coletivas” (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 56).

No viés do compartilhamento de ações no estágio com o objetivo de mostrar as dimensões da organização do ensino e as características dos trabalhos coletivos, consultamos Cedro (2008), Hayama (2008), Lopes (2004) e Silva (2014). Esses autores oferecem subsídios para a conformação de propostas de Estágio Supervisionado que provoquem discussões acerca da relevância dos trabalhos coletivos. As sugestões dadas pelos autores contemplam uma estratégia potencial para a construção de conhecimento que denominaremos de capacidades de organizar o ensino. “Amplia-se dessa forma, além do processo de sua própria aprendizagem, a assunção de uma conduta ativa ante do conhecimento e da compreensão do que seja o trabalho docente” (SILVA, 2014. p. 69).

Não podemos ignorar que os conceitos de coletividade e compartilhamento fundamentam novos modelos de formação docente. Igualmente, salientamos a existência de lacunas relacionadas à produção de pesquisas sobre o papel desses conceitos na formação de futuros professores de Matemática (CEDRO, 2008; SILVA, 2014). A ênfase referente ao compartilhamento se deu por um motivo único: o Estágio Supervisionado não é uma ocasião de aprendizagem solitária, ao contrário, é um cenário no qual suas diversas personagens podem produzir conhecimento na teia das relações interpessoais. Quando nos referimos às relações interpessoais, nós o fazemos alicerçados em Vigotski (1987), que afirma serem elas elementos necessários ao desenvolvimento dos sujeitos. Segundo esse pesquisador (p. 17), “a colaboração entre pares ajuda a desenvolver estratégias e habilidades de solução de problemas pelo processo cognitivo implícito na interação e na comunicação”.

Dessa maneira, falar de planejamento como elemento imprescindível para se organizar o ensino, dentro de uma dimensão formativa tão ampla e ao mesmo tempo tão desconexa da realidade, como é a licenciatura, pode parecer um assunto desgastado. Contudo, o planejamento que abordamos aqui vai além do que é compreendido pela massa docente atual. Queremos vê-lo como uma Atividade conscienciosa e sistemática, centrada na aprendizagem ou no estudo, mediada intencionalmente pelo professor, como elemento de orientação de suas decisões. Ou seja, planejar seria uma “atividade consciente de previsão das ações docentes, fundamentadas em opções político-pedagógicas [...]” (LIBÂNEO, 1994, p.222). Tal atividade deve ser intencionalmente

organizada; nela deve estar presente também a atividade humana, cristalizada nos conteúdos e conceitos que se instituem como artefatos de trabalho do professor em sua atividade de ensinar.

Ante o exposto, esse modelo de planejamento atingiria os próprios sujeitos das ações, os quais teriam os recursos para transformar suas atividades individuais ao se apropriarem da experiência social, o que equivale a dizer: “A atividade humana é compreendida como um processo em que a realidade é transformada pela atuação criativa dos seres humanos, originalmente pelo trabalho e do qual derivam todos os demais de atividade mental e material” (LIBÂNEO; FREITAS, 2013, p. 330).

Assim sendo, tal planejamento constitui Atividade quando os projetos individuais convergem para o mesmo objetivo e os professores em formação passam a assumir a existência de uma necessidade em comum, a organização do ensino. Então, tornam-se sujeitos imersos numa díade: a relação atividade-ação que possui como condição a mesma que Leontiev (1978) coloca para a atividade - coincidência entre motivo e objeto.

Defender o planejamento compartilhado como Atividade é um meio para promover melhoria na formação docente, por intermédio de uma organização de ensino que privilegie essa modalidade de delinear a práxis docente. Nesse foco, o planejamento abordado seria aquele que se apresenta inicialmente como atividade coletiva (social), depois, em forma de comunicação entre as pessoas; em seguida, como atividade individual e consciência individual. Nesse contexto, consciência é tida como “uma relação dialética sujeito-objeto, a qual, por seu turno, funda-se na atividade prática do homem” (DELARI JUNIOR, 2013, p. 25).

Nesse contexto, elaborar e desenvolver um planejamento compartilhado, fundado nessa relação dialética, terá pouca finalidade se os professores em formação ficarem presos à mera idealização de uma aula de Matemática. Um processo nesses moldes só tem razão de ser se possibilitar a ação de mudança mediada pelo estudo, pela análise da realidade e fundamentalmente pela utopia. Nessa direção, o processo não congrega apenas a dimensão individual com a coletiva, mas também a dimensão do ideal com o real. “Ao compartilhar dúvidas e vontades de mudança, poderemos enveredar pelo utópico que não é algo impraticável, mas algo ainda não concretizado que pode vir a sê-lo pela mediação intencional da ação” (SILVA, 2014, p. 88).

Deste modo, para que um planejamento compartilhado de ações docentes em um estágio, tido como lócus privilegiado de aprendizagem da docência, seja

entendido como Atividade, ele deve ser um processo de sujeitos. Perante as necessidades, estes se engajam em um plano de ação coordenado, de modo tal a envolver os mais variados elementos responsáveis por um processo de formação docente. Ao convergirem seus motivos individuais para motivos coletivos (e institucionais), os professores em formação se articulam em torno de objetivos determinados em comum, capazes de desencadear ações planejadas. Essas ações podem ser desconectadas em distintas operações necessárias à obtenção dos objetivos apresentados, *a priori*. De acordo com Silva (2014, p. 89), o planejamento compartilhado “na forma de Atividade permite o aprofundamento da constituição conscienciosa da identidade do coletivo. Ademais, possibilita o desenvolvimento pessoal e profissional dos sujeitos que dele fazem parte”.

Assim, para compreender tal relação - Estágio Supervisionado e planejamento compartilhado -, é necessário compreender o processo de atribuição de sentido pessoal à atividade pedagógica dos professores em formação e localizar a função e a importância desse planejamento, na organização das atividades de ensino da ação pedagógica. Os caminhos aqui adotados se ancoram em pesquisadores, como: Lopes (2004); Cedro (2008) e Silva (2014), os quais demonstram as potencialidades de projetos de aprendizagens da docência pensados e construídos coletivamente.

Entretanto, temos conhecimento de que os desafios são inúmeros; propor mudanças não é fácil. Como afirma Vigotski (2000, p. 12), “[...] é mais fácil mil fatos novos em qualquer âmbito que um ponto de vista novo sobre uns poucos fatos já conhecidos”. Os percalços certamente serão muitos, mas não impossíveis de transpor.

Para dar corpo às respostas da problemática posta e caracterizar o nosso universo formativo, bem como os sujeitos dele partícipes, realizamos um experimento formativo. O mesmo foi o caminho metodológico escolhido por nós para explicar a transformação da realidade que ali se configurava.

3. Desenvolvimento da pesquisa: o Experimento Formativo em foco

Para evidenciar a apropriação do Estágio Supervisionado como locus de aprendizagem da docência, tendo o planejamento compartilhado de ações como organizador da atividade de professores em formação inicial, foi necessário entender de forma mais vasta esse processo.

Com base em nossa proposta, adequamos a estrutura do Estágio Curricular Supervisionado do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de

Goiás – Câmpus Quirinópolis. Isto resultou em uma sugestão de formação inicial para a docência e, conseqüentemente, ocasionou a possibilidade de outra disposição para o ensino e aprendizagem da Matemática da educação básica.

As implicações derivaram em nosso experimento formativo, que segundo Libâneo (2007, p. 11) apoiando-se em Davidov (1988a), nada mais é que “uma intervenção pedagógica por meio de uma determinada metodologia de ensino, visando interferir nas ações mentais dos educandos e provocar mudanças em relação a níveis futuros esperados de desenvolvimento mental”. Assim caracterizado, possuía o seguinte cerne: pôr os futuros professores em atividades de ensino permeadas por uma organização compartilhada do planejamento realizado no Estágio.

Durante o período de realização do experimento formativo (fevereiro a novembro de 2013) houve alterações semanais das 2h/a presenciais exigidas na IES para uma quantidade bem superior que se demudava de acordo com a necessidade de cada encontro (os encontros eram semanais e sua duração fora de 2h\ a - 10h\ a).

Desse modo, a cada encontro (totalizados em 31 ao longo do experimento formativo) tínhamos uma proposta de ações, objetivos, atividades, conteúdos e leituras. Todos esses encontros (como também as aulas de desenvolvimento dos CAEPI na escola-campo) foram gravados em áudio-vídeo, assim como as entrevistas coletivas feitas em alguns deles. Todas as gravações foram transcritas na íntegra, para posterior análise. Ao final do experimento formativo, os professores em formação apresentaram um relatório final denominado “resumo expandido”.

Tivemos por objetivo que eles pudessem evidenciar a análise e a reflexão de seus processos de desenvolvimento e apropriação da proposta feita. Tais instrumentos proporcionaram não somente um universo rico para a gênese das unidades, dos episódios, das cenas e flashes, mas, especialmente, elementos para que se pudesse configurar o objeto de estudo e buscar respostas para o problema.

Por motivo de organização e compreensão do caminho metodológico da pesquisa, fizemos a decomposição do experimento em momentos, os quais aconteceram na universidade, nas próprias aulas de Estágio.

No que denominamos Primeiro Momento demos destaque à apropriação teórica ofertada aos professores em formação. Pretendíamos nesses encontros que os futuros professores tomassem para si a ideia de que os alunos vão à escola para se apropriarem dos conhecimentos historicamente construídos pelo homem e, também, para internalizarem os meios cognitivos de compreender e transformar o mundo, ou seja,

“para se apropriar dos objetos ou dos fenômenos que são o produto do desenvolvimento histórico humano [...]” (LEONTIEV, 1978, p. 268).

Por conseguinte, os encontros iniciais do experimento formativo seriam ocasiões de discutir com esses professores em formação a apresentação do conceito de Atividade Orientadora de Ensino (AOE), não como pronto e acabado, mas vivo, em movimento, processual, produto de contínua avaliação (MOURA, et al, 2010).

No Segundo Momento destinamos considerável espaço ao planejamento dos CAEPI. Em tais momentos os professores em formação desenvolveram sua consciência acerca do seu papel, função e objetivo. Obviamente, não uma consciência qualquer, mas como produto subjetivo da atividade dos homens com outros homens.

O Terceiro Momento se caracterizou como o espaço onde propusemos que os futuros professores reelaborassem as atividades de ensino que pertenciam aos CAEPI. Esse Momento acontecia concomitantemente ao desenvolvimento dos CAEPI na escola-campo. Nesse sentido, esperávamos que essas ações os conduzissem à percepção de que o planejamento compartilhado poderia criar condições para estabelecer objetivos. Entre estes, a forma como organizariam seu ensino, ao mesmo tempo em que poderiam demonstrar comprometimento do primeiro (aprendiz da docência) em relação ao segundo (aluno), isto é, do que ensina e do que aprende.

Os encontros do Terceiro Momento do experimento formativo foram preparados intencionalmente, com o propósito de que os professores em formação se apercebessem da complexidade da significação do trabalho docente como uma variante de conhecimentos disciplinares e pedagógicos.

Balizados nessa concepção de organização de ensino e de planejamento compartilhado da atividade pedagógica, os professores em formação elaboraram, replanejaram e desenvolveram em três salas do Ensino Médio, mais especificamente em segundos anos, dois CAEPI: Primeiro CAEPI - alicerçado no conteúdo de Juros Compostos; Segundo CAEPI - constituído pelo conteúdo de Área e Perímetro de Figuras Planas. Ao todo os referidos CAEPI totalizaram 32h\

Como Quarto Momento do experimento formativo os professores socializaram as situações vivenciadas. À ocasião, eles exporiam também suas concepções acerca de todo o processo de criação e desenvolvimento das atividades de ensino na escola-campo e da relação desse processo com a aprendizagem de suas docências, dentro da estrutura de planejamento compartilhado da atividade pedagógica a eles oferecida. Queríamos, dessa maneira, perceber e apreender o trajeto percorrido por eles. Isso foi usado como

forma de se evidenciar a apropriação de elementos distintivos de um modo geral de organização de ensino nesses grupos de futuros professores de Matemática.

Todos os indícios revelados na constituição dessa modalidade de organização de ensino eram provenientes das ações dos sujeitos constituintes do experimento formativo, ou seja, dos professores de Matemática em formação. A denominação sujeitos se baseia em Lopes (2004), dado que sujeito é quem realiza a atividade, é quem concretiza as ações para apreender determinadas transformações como implicação dessa atividade. Elencamos, de forma sucinta, algumas características a eles pertencentes:

- Desejam ser professores: Aline, Gabriela, Joel, Yann, Marilene, Tiago e Vivian.
- Não pensam em ser professores: Luciana, Bruna e Vanusa.
- Todos, com exceção de Gabriela, realizaram sua educação básica em escolas públicas.
- Provavelmente terminariam o curso no tempo mínimo exigido (4 anos): Aline, Gabriela, Vivian e Bruna. Os demais já o tinham excedido.
- Seis deles eram casados e quatro solteiros. A grande maioria residia na cidade sede da IES pesquisada, com exceção de Joel e Vivian que residiam em cidades distantes 200 km e 100 km, respectivamente.

4. Os sujeitos em atividade: nasce a transformação

Com o propósito de realizar a análise, definimos – a partir dos dados coletados com os professores em formação, anteriormente caracterizados – uma unidade que seria, conforme Vigotski (2001, p. 19-20, tradução nossa), “[...] uma parte viva e indivisível da totalidade”. Dessa unidade selecionamos um episódio que pode ser entendido como ações reveladoras do processo de formação, tanto em relação à natureza, quanto à qualidade.

Assim, para melhor compreensão do fenômeno que ali se constituía, dividimos o episódio em três cenas que se compuseram, na visão de Cedro (2008), em momentos nos quais os sujeitos confirmam indicativos de apropriação do movimento formativo instituído. Dessas cenas destacamos os *flashes*, que seriam “os instantes mais significativos, os indícios da transformação do pensamento do sujeito acerca de uma realidade que se converte em outra” (SILVA, 2014, p. 127).

Expomos no quadro a seguir (Quadro 1) como se estrutura a análise dos dados aqui demonstrada:

Quadro1: Demonstrativo da organização da análise de dados

Unidade de análise - Estágio Supervisionado: um dos espaços de constituição da práxis docente		
Episódio: O planejamento como meio de satisfação da necessidade de organizar a práxis docente		
Cena 1: A compreensão do papel do planejamento compartilhado na organização do ensino: a intencionalidade como ação	Cena 2: O entendimento, durante o estágio, das relações necessárias para a constituição da práxis docente	Cena 3: A corporeificação da práxis

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Nessa unidade de análise buscamos o entendimento de que o Estágio Supervisionado não deva se tornar um espaço de treinamento de técnicas e métodos. Antes, ensejamos um ambiente de possibilidades de constituição de um “eixo articulador do processo formativo, em seu potencial de propiciar as rupturas nos pré-conceitos de que os estudantes são portadores quando chegam nesses cursos” (PIMENTA, 2012, p. 2).

A ideia de práxis defendida durante este estágio se alicerça no conceito de Marx e implica compreendê-la como uma unidade: primeiramente de uma atividade teórica e prática que, não sendo única, coexiste e se materializa em um corpo singular. A práxis assim resguardada também seria aquela capaz de conjugar conhecimentos disciplinares e didáticos, compor-se na materialização de ações docentes que unam ensino e aprendizagem. Assim constituída permitirá que o aluno não seja só objeto da atividade do professor, mas principalmente sujeito, constituindo-se como tal na atividade de ensino/aprendizagem na medida em que participa ativamente e intencionalmente do processo de apropriação do saber.

A par do episódio selecionado, buscamos compreender a concepção de que o trabalho docente e sua aprendizagem colocam um desafio para todos os sujeitos envolvidos no processo. Esse desafio está centrado na organização do ensino como proposta de superação para o modelo de formação docente que temos, uma vez que os conhecimentos desenvolvidos historicamente pela espécie humana possam ser apropriados pelos sujeitos a ela pertencentes. “O desafio que surge é o de como fornecer

ao indivíduo a formação necessária e suficiente para promover o salto qualitativo das concepções individuais àquelas que refletem os conhecimentos universais obtidos pela humanidade” (CEDRO, 2008, p. 15).

As três cenas escolhidas para esse episódio possuem como particularidade comum o fato de representarem ações coletivas que demonstram o caminho percorrido pelos sujeitos. O intuito desvelado nesse processo é o entendimento, durante o Estágio Supervisionado, de que o planejamento compartilhado pode ser o próprio organizador da atividade pedagógica, além da compreensão das relações necessárias à constituição de suas práxis docentes. Estas cenas também proporcionam a percepção de que a objetivação da práxis docente evidencia a necessidade de se levar em conta a dimensão psicológica, presente na relação entre ensino e aprendizagem, e a dimensão pedagógica, presente na atividade orientada para o ensino por meio da ação intencional do educador.

Na sequência, desvelamos como nascem as transformações dos sujeitos em questão.

Cena 1 - A compreensão do papel do planejamento compartilhado na organização do ensino: a intencionalidade como ação

Localização e cenário de efetivação da Cena 1 – A cena mencionada faz parte do décimo encontro do experimento formativo, em uma aula de estágio realizada na universidade. O cenário em que ela se concretizou era composto pela necessidade de planejamento do primeiro CAEPI. A cena teve início com a nossa fala (pesquisadora) que expõe a complexidade do trabalho.

Transcrição da Cena 1

1—MM: hoje daremos início ao planejamento de nosso primeiro CAEPI, desejamos construir um planejamento que resulte em outra forma de organizar o ensino na escola-campo, que pensemos em ações que possam transformar as condições objetivas de ensino e aprendizado, vistas por vocês no período de observação.

2—BRUNA: acho que a primeira coisa é pensar qual será o conteúdo que iremos transmitir a eles.

3—ALINE: transmitir não, ensinar, e eu já acho que o conteúdo nem é o mais importante, o mais importante é como vamos criar situações que conduzam os meninos ao menos a quererem aprender o que queremos ensinar.

4—VANUSA: olha, lá no meu serviço, a gente fala assim: temos que criar estratégias de venda, temos que saber exatamente o que queremos vender, então acho que temos que planejar estratégias para ensinar.

5—YANN: então já que a Vanusa falou do serviço dela e se nós vendêssemos um carro, planejássemos as atividades em torno da venda de um carro, organizássemos o conteúdo no sentido deles financiarem um carro?

6—TIAGO: a gente pode trabalhar juros, professora?

7—MM: podemos sim, é conteúdo do segundo ano.

- 8—ALINE: por exemplo, se a gente for trabalhar com financiamento de carro vai ser juros compostos.
- 9- VANUSA: mas vamos mostrar os dois lados da moeda, compra à vista e a compra com juros, tem que servir para a realidade deles, o que se aprende na escola tem que ter utilidade, essa também tem de ser uma das nossas intenções. O que vamos ensinar tem de servir pra escola e pra vida.
- 10- MARILENE: é porque quero que aprendam de verdade, que sejam capazes de usar quando precisarem.
- 11- MM: que motivos eles terão para aprender juros compostos? Vocês viram como eles se comportam quando não possuem motivos para aprender algo.
- 12- VIVIAN: não serem passados pra trás quando forem comprar as coisas e também vamos criar motivos dentro da própria atividade, temos que criar uma situação desencadeadora que lhes deem motivos.
- 13- VANUSA: é isso vamos vender um carro da Chevrolet, uma nova S10 o que acham?
- 14- LUCIANA: pode ser Vanusa, afinal já que escolhemos o conteúdo e isso é muito importante, agora o também muito importante é o como vamos oferecer esses juros compostos pra eles, o conteúdo foi só o primeiro passo, temos que nos organizar para ensinar juros a eles, porque sem organização já somos prova de que eles não aprendem.

Os professores em formação elegeram o planejamento como o próprio organizador da atividade pedagógica. Entretanto, fica perceptível no início da cena que eles ainda se dividem quanto ao real papel do professor em relação à aquisição do conhecimento pelo aluno, e quanto à valorização de elementos cruciais na atividade pedagógica, como o conhecimento curricular e o metodológico.

Podemos ver essa disparidade, mais claramente, na evidência dos *flashes* seguintes: “acho que a primeira coisa é pensar qual será o conteúdo que iremos transmitir a eles (BRUNA). “Transmitir não, ensinar e eu já acho que o conteúdo nem é o mais importante, o mais importante e como vamos criar situações que conduzam os meninos ao menos a quererem aprender o que queremos ensinar” (ALINE). Sob a ótica de Pimenta (2012), o que acontece nesses *flashes* é uma ruptura que poderíamos denominar de existencial-cognitiva na qual “o pré-conceito que fica abalado é o de que ensinar é transmitir, abrindo-se caminho para compreender que o ensino de qualidade será aquele que resulte em qualidade formativa; que ensinar é organizar intencionalmente as condições para sua realização” (PIMENTA, 2012, p. 8).

Quando Pimenta (2012) se refere ao ensino como uma organização intencional das condições necessárias para que tanto o ensino quanto a aprendizagem ocorram, a autora toca em um ponto importante, qual seja, a intencionalidade docente como fator necessário no planejamento de ações pedagógicas. A esse respeito, Libâneo (2013)

acrescenta: “O que escapa aos defensores da diversificação das atividades na escola e fora dela é a necessidade de uma intencionalidade pedagógica, focada na formação de conceitos” (LIBÂNEO, 2013, p. 13).

O *flash* seguinte demonstra como a visão da organização do ensino por intermédio do planejamento, com foco na intencionalidade pedagógica em ensinar, está em processo avançado de transformação para os sujeitos envolvidos: “*mas vamos mostrar os dois lados da moeda, compra à vista e a compra com juros, têm que servir para a realidade deles, o que se aprende na escola tem que ter utilidade, essa também tem de ser uma das nossas intenções. O que vamos ensinar tem de servir pra escola e pra vida*” (VANUSA).

Era também fator de destaque no planejamento das atividades de ensino que os estudantes se apropriassem de conhecimentos disciplinares. Essa preocupação se destaca neste *flash*: “*e porque quero que aprendam de verdade, que sejam capazes de usar quando precisarem*” (MARILENE). A inquietação da licencianda está relacionada à compreensão do conceito de apropriação.

Nesse sentido, Leontiev (1978, p. 235), afirma que “o desenvolvimento, a formação das funções e faculdades psíquicas próprias do homem enquanto ser social produzem-se sob um processo de apropriação, de aquisição”. Esse contexto levaria à compreensão da apropriação como “resultado da atividade empreendida pelo indivíduo quando aprende a dominar métodos socialmente desenvolvidos de lidar com o mundo objetual e a transformá-lo, como atividade própria do indivíduo” (DAVYDOV; MARKOVA, 1983a, p. 5). Ou seja, os professores em questão esperavam que no desenrolar da apropriação ocorresse a internalização, “a reconstrução interna de uma operação externa; [...] uma operação que inicialmente representa uma atividade externa que é reconstruída e começa a ocorrer internamente”(VIGOTSKI, 1987, p. 56-57).

Destarte, no próprio movimento de apropriação dos professores em formação, outro fator que chamou a atenção foi o fato de eles terem compreensão da necessária organização do ensino para que a tão desejada apropriação conceitual pelos estudantes se realizasse. Registramos vestígios nessa busca pelos professores em formação no último *flash* desta cena: “*pode ser Vanusa, afinal já que escolhemos o conteúdo e isso é muito importante, agora o também muito importante é o como vamos oferecer esses juros compostos pra eles, o conteúdo foi só o primeiro passo, temos que nos organizar para ensinar juros a eles, porque sem organização já somos prova de que eles não aprendem* (LUCIANA)”.

Como se percebe, os professores citados não se referem a uma organização qualquer do ensino, mas àquela que tenha o docente como o “[...] organizador do meio social educativo, que seja o regulador e o controlador da interação deste meio com cada aluno” (VIGOTSKI, 2003, p. 220). Essa procura se tornou ainda mais intensa e intencional no desenrolar do experimento formativo e tendeu a se emoldurar mais efetivamente na medida em que os professores em formação demonstraram apropriações do processo de aprendizagem da docência que se estabeleceu.

No decorrer das próximas cenas perceberemos, por intermédios dos *flashes*, indícios dos momentos em que, durante o estágio, o entendimento das relações necessárias para a constituição da práxis docente acontece primeiramente a eles e, conseqüentemente, aos estudantes da escola-campo.

Cena 2: O entendimento, durante o estágio, das relações necessárias à constituição da práxis docente

Localização e cenário de efetivação da Cena 2 – Com o objetivo de perceber a compreensão dos professores em formação acerca das relações necessárias ao exercício da docência, efetuamos uma entrevista com eles após o primeiro dia de realização do segundo CAEPI. Essa entrevista fazia parte do vigésimo encontro do experimento formativo realizado na Universidade em uma das nossas aulas de estágio. O cenário engloba os elementos que constroem o conjunto de opiniões dos sujeitos no que concerne a suas percepções sobre o desenvolvimento das atividades na escola-campo. A cena começa com a nossa fala (pesquisadora) ao questionar suas percepções acerca do primeiro dia de atividades do segundo CAEPI.

Transcrições da Cena 2

1—MM: hoje foi o nosso primeiro dia de atividades do segundo CAEPI e vamos conversar sobre isso. O que fomos fazer lá na escola quando fomos observar as aulas?

2—GABRIELA: nós queríamos ver como era a aula, a professora, os meninos, tipo assim como tudo estava organizado, como era a organização do ensino, para depois podermos propor mudanças.

3—MM: eu gostaria de saber a opinião de vocês acerca de uma questão: apesar de a professora-regente das salas onde vocês estão realizando as atividades ter mais de 20 anos de experiência, vocês relataram que o aprendizado dos meninos é quase inexistente. Por que acham que isto está acontecendo?

4—ALINE: porque só saber o conteúdo não é tudo, tem que saber maneiras de ensinar, isso é importante para que eles parem de fazer somente tarefas do tipo siga o modelo, tudo igual ao outro, e quando dava um diferente ninguém dava conta de fazer.

5—GABRIELA: tipo assim, só saber Matemática não adianta, somos prova disso, mas só saber maneiras de ensinar também não adianta, lembra como tivemos de estudar

juros compostos para as primeiras atividades, e sabíamos estruturar as atividades de acordo com a AOE, mas tivemos que ralar para estudar o conteúdo.

6—BRUNA: então tem é que saber os dois: o quê e o como ensinar.

7- YANN: aqui na faculdade só se preocupa com o primeiro, o negócio aqui é conteúdo, conteúdo e mais conteúdo, só isso, pelos menos até agora nunca se preocuparam em como os conteúdos que aprendemos aqui iam nos ajudar nas nossas necessidades de professores.

8- GABRIELA: tipo assim, vocês aprendam o conteúdo de Matemática que o jeito de ensinar vão aprender quando forem professores.

9 – VANUSA aí dá no que dá né, umas aulas que a atividade principal do professor que é o ensino não se realiza.

10- ALINE: não está sendo professor, porque professor tem que ensinar conteúdos de escola, como a gente chama mesmo, conhecimento científico, mas pronto na caixinha não funciona, o menino tem que acreditar que é capaz de produzi-lo.

11- ALINE: termos conhecimentos específicos dos conteúdos de Matemática que iremos ensinar é, sem dúvida algo necessário para ser professor de Matemática. Mas não é suficiente, pois deixamos de valorizar as metodologias e, infelizmente, foi isso que aconteceu em todo nosso processo formativo. O pouco que tivemos de conhecimento metodológico aconteceu completamente separado dos conhecimentos das disciplinas, e vimos em nossas atividades o quanto são próximos.

12- TIAGO: acredito que um dos papéis do professor é dominar o conteúdo da matéria que irá ensinar, mas se não tiverem conhecimento das formas de ensinar, somente dominar bem o conteúdo de nada adiantaria. E tudo isso, que não é pouco, não se aprende somente nas aulas de cálculo e álgebra, tem que ser ensinado aqui na universidade, o lugar da nossa formação para ser professor.

13- YANN: concordo plenamente com a Aline e o Tiago porque, durante nossa licenciatura, exceto essa experiência vivenciada no estágio II, o pouco ou quase nada que tivemos de metodologias de conteúdos foi dado às pressas e com quase nenhuma relação com os conteúdos específicos que víamos nas outras disciplinas, disso resulta um produto: professores limitados frente às inúmeras problemáticas de sala de aula, ou pior, como vimos em nossas observações, alheios a seus próprios problemas.

O sentido da discussão apresentada nesta cena, sobre a interconexão entre o conhecimento disciplinar e o conhecimento pedagógico, partiu da percepção de que os sistemas formativos docentes necessitam encontrar uma unidade entre esses conhecimentos e garanti-la no decorrer desses processos de aprendizagens da docência.

Seguem-se indícios da compreensão dessa necessidade por parte dos professores em formação: *“termos conhecimentos específicos dos conteúdos de Matemática que iremos ensinar é, sem dúvida alguma necessário para ser professor de Matemática. Mas não é suficiente, pois deixamos de valorizar as metodologias, e infelizmente foi isso que aconteceu em todo nosso processo formativo. O pouco que tivemos de conhecimento metodológico aconteceu completamente separado dos conhecimentos das disciplinas, e vimos em nossas atividades o quanto são próximos”* (ALINE). *“Acredito que um dos papéis do professor é dominar o conteúdo da matéria que irá ensinar, mas*

se não tiver conhecimento das formas de ensinar, somente dominar bem o conteúdo de nada adiantaria. E tudo isso, que não é pouco, não se aprende somente nas aulas de cálculo e álgebra, tem que ser ensinado aqui na universidade, o lugar da nossa formação para ser professor” (TIAGO). Sobre essa discussão, assim se expressa Libâneo: “A desarticulação entre o conhecimento disciplinar e o conhecimento pedagógico tem sido um dos problemas mais frequentes na organização dos currículos para a formação inicial de professores” (LIBÂNEO, 2014, p. 4).

Compreender o processo de construção de uma unidade entre esses dois conhecimentos é tão fundamental quanto compreender a interconexão entre ensino e aprendizagem. Isto equivale a ser capaz de realizar aprendizagens em diferentes situações e contextos que as favoreçam, considerando-se as condições individuais de cada sujeito na sua interação com seus pares. Essa capacidade tem sido negada à grande maioria dos licenciandos.

Desse modo, tal como Pimenta (2012, p. 6), consideramos esse fato como “limitações na formação inicial de professores que, historicamente, acumula índices precários devido à formação aligeirada e frágil teórica e praticamente em cursos nos quais a didática e as metodologias são meros discursos técnicos sobre o ensinar”. O *flash* seguinte exemplifica, sobremaneira, essa questão: “*concordo plenamente com a Aline e o Tiago porque, durante nossa licenciatura, exceto essa experiência vivenciada no estágio II, o pouco ou quase nada que tivemos de metodologias de conteúdos foi dado às pressas e com quase nenhuma relação com os conteúdos específicos que víamos nas outras disciplinas, disso resulta um produto: professores limitados frente às inúmeras problemáticas de sala de aula, ou pior, como vimos em nossas observações, alheios a seus próprios problemas*” (YANN).

Os vestígios do desenvolvimento não são individuais, mais sim coletivos, como denotam os *flashes*: “*então tem é que saber os dois: o quê e o como ensinar*” (BRUNA); “*aqui na faculdade só se preocupa com o primeiro, o negócio aqui é conteúdo, conteúdo e mais conteúdo, só isso, pelos menos até agora nunca se preocuparam em como os conteúdos que aprendemos aqui iam nos ajudar nas nossas necessidades de professores*” (YANN); “*tipo assim, vocês aprendam o conteúdo de Matemática. que o jeito de ensinar vão aprender quando forem professores*” (GABRIELA).

Para que a superação dessa dicotomia anunciada pelos professores em formação entre os conhecimentos disciplinar e pedagógico seja efetuada, devemos insistir no fato

de reconhecermos a unidade (não a identidade) e a diferença (não a completa diversidade) da supremacia de ambos na constituição de uma atividade pedagógica. Esta, por sua vez, deve “satisfazer necessidades formativas por meio do desenvolvimento do pensamento teórico dos alunos tendo por base os conteúdos escolares” (LIBÂNEO; FREITAS, 2013, p. 345). Isso significa dizer que, com base em nossa concepção teórica, a aprendizagem dos alunos depende da estrutura de sua atividade cognoscitiva que, por sua vez, está determinada pelos métodos de ensino e seus conteúdos. A esse respeito, assim revela Davidov (1983, p. 56): “sem reproduzir em forma especial aquilo que existe na cultura, o homem não pode converter-se em ser cultural; nas bases da cultura se encontra a amplíssima experiência de atividade criadora das pessoas com referências à realidade”.

Sob esse prisma, não podemos perder de vista que o ensino é uma construção social, produzida em determinado momento histórico. Logo, os professores em atividades de ensino devem dialogar com todas as vozes e constituir um espaço fecundo para que os sujeitos tenham condições de criar e recriar novos conhecimentos e não apenas ocupar o lugar de meros repetidores de um determinado saber.

Na última cena deste episódio discutimos as evidências de que os professores de Matemática se apropriaram do planejamento compartilhado como o organizador do ensino, durante o Estágio Supervisionado, e objetivaram essa aquisição nas aulas de desenvolvimento dos CAEPI na escola-parceira.

Cena 3: A corporeificação da práxis

Localização e cenário de efetivação da Cena 3 – Esta cena faz parte do desenvolvimento do segundo CAEPI. É uma das aulas efetuadas pelos professores em formação na escola-campo. Possui como cenário as articulações tecidas por eles acerca das aulas anteriores desse CAEPI. A cena inicia quando um dos professores em formação começa o dia de atividades em uma das salas de efetivação da proposta.

Transcrições da Cena 3

1—VIVIAN: olá, aqui estamos nós mais um dia para dar continuidade às nossas atividades de ensino, que vocês já viram que é como chamamos tudo que fazemos aqui com vocês.

2—GABRIELA: tipo assim oh, para nós é atividade de ensino e para vocês é atividade de aprendizagem, uma coisa só no mesmo momento, ocupa papéis diferentes pra pessoas diferentes, é de ensino para quem ensina, tipo nós, e de aprendizagem para vocês que aprendem, ok.

3--BRUNA é o que vamos estudar hoje? Vamos continuar nosso estudo sobre

perímetro e área, ok?

4—YANN: Não queremos que prestem atenção, que aprendam só porque faz parte do nosso estágio, mas porque essa atividade de estudo de hoje pode servir para vocês estabelecerem relações com coisas que já sabem e com outras que ainda vão aprender.

5—VANUSA: o que estamos querendo dizer pra vocês é que quando a professora de vocês perguntarem - e aí meninos se lembram do conteúdo dado pelos estagiários? - queremos que tenham mesmo conhecimento do assunto, conhecimento sobre o conteúdo perímetro e área.

6—ALINE: então vamos lá pessoal, vamos continuar nosso estudo sobre perímetro e área, não é isso? Nosso objetivo é a aprendizagem de vocês. E hoje planejamos uma atividade que vai depender que se lembrem da síntese histórica e da história virtual.

7—MARILENE: todas as partes dependem uma da outra, e não tem bem assim, tipo, aqui termina uma parte da atividade e aqui começa a outra, é tudo junto, vocês precisam entender o movimento da história para surgir um conceito.

8—LUCIANA: vocês lembram nas primeiras atividades, as de juros? Então, aquelas nós organizamos bem diferente desta, em outra sequência, com outras situações, então não se preocupem com etapas, isso nesse modelo de ensino nosso não existe, não é importante.

9—GABRIELA: Então vamos lá pessoal, vamos continuar nosso estudo e pra isso vamos relembrar da nossa história virtual, afinal queríamos que vissem que os conteúdos, os conceitos matemáticos não surgem do nada, ao contrário, são produto do movimento histórico do homem.

10—VIVIAN: Vocês acham que, com o passar do tempo, toda vez que tinham que medir os terrenos para ser feita a cobrança de impostos pelo faraó, toda vez que se trocavam os cobradores de impostos, o processo de compreensão de como era feito isso recomeçava do zero? Lógico que não. Uns iam ensinando aos outros e o processo ia se desenvolvendo, até que chegou como fazemos hoje. É como se fosse uma herança, só que de todo mundo, de todos os seres humanos. O que estamos ensinando pra vocês, perímetro e área, faz parte da história humana e por isso é importante que aprendam, porque no futuro serão vocês os responsáveis a ensinar isso aos outros.

Quando propusemos que os professores em formação desenvolvessem o primeiro e o segundo CAEPI, não queríamos que eles apenas planejassem um conjunto de atividades quaisquer, mas que desenvolvessem “[...] atividades de ensino como um modo de realização escolar” (MOURA et al, 2010, p. 82). Foi este modo verdadeiramente factível que resolvemos “apreender” na análise dos *flashes* constituintes desta cena. Esta foi uma apreciação mais que necessária para que todos saibam do que estamos falando, o que procuramos, isto é, indícios que comprovem a real apropriação pelos professores em formação de um modo de exercerem sua práxis docente capaz de conduzi-los e, conseqüentemente, a seus alunos a outro processo de organização do ensino de Matemática.

Para organizar as atividades de ensino que faziam parte dos CAEPI desenvolvidos, os professores em formação se depararam com uma forma dual de organização da prática pedagógica, porém, dispuseram-se a alinhar as dicotomias

existentes. Segundo MOURA et al. (2010), em momentos de reflexão teórica e ação prática, o sujeito se torna professor por meio de seu trabalho docente. Ou seja, em atividade de ensino ele se constitui como tal.

Assim, a compreensão dessa constituição pode ser observada nesses *flashes*: “*olá, aqui estamos nós mais um dia para dar continuidade às nossas atividades de ensino que vocês já viram que é como chamamos tudo que fazemos aqui com vocês*” (VIVIAN); “*tipo assim oh, pra nós é atividade de ensino e pra vocês é atividade de aprendizagem, uma coisa só no mesmo momento, ocupa papéis diferentes pra pessoas diferentes, é de ensino pra quem ensina, tipo nós, e de aprendizagem pra vocês que aprendem, ok*” (GABRIELA). Estava claro a eles que o objetivo da atividade de ensino docente era desenvolver no aluno a atividade de aprendizagem, sendo ambas importantes. Isto requer que, “no processo de ensino, o objeto a ser ensinado seja compreendido pelos estudantes como objeto de aprendizagem” (MOURA et al, 2010, p. 92).

Todavia, queremos esclarecer que esse afastamento da atividade de ensino da atividade de aprendizagem serve apenas a fins de esclarecimento didático, afinal são “*uma coisa só no mesmo momento, [...] é de ensino para quem ensina, tipo nós, e de aprendizagem para vocês que aprendem, ok*” (GABRIELA). Para que se consolidem, o motivo de ambas deve afinar-se. Este se realiza na apropriação dos conhecimentos teóricos, necessidade e objeto para aluno e professor (MOURA et al, 2010). Nesse sentido, na apropriação do conhecimento reside “A natureza particular da atividade de ensino, que é a máxima sofisticação humana inventada para possibilitar a inclusão dos novos membros de um agrupamento social em seu coletivo” (MOURA et al, 2010, p. 82).

A seguir apresentamos mais um *flash*: “*Não queremos que prestem atenção, que aprendam só porque faz parte do nosso estágio, mas porque essa atividade de estudo de hoje pode servir para vocês estabelecerem relações com coisas que já sabem e com outras que ainda vão aprender*” (YANN). Nesse *flash* temos a demonstração clara de que os professores em formação não se prestavam a uma prática docente alienada, haja vista que isso só ocorre quando a “atividade deixa de ter um motivo próprio e passa a se realizar por motivos alheios, convertendo-se numa ação estranha aos motivos formadores de sentido” (DELARI JUNIOR, 2013, p. 22).

Nesse contexto, ao contrário do que se esperava, exerciam uma práxis que possibilitava a eles e aos alunos terem “a apropriação do patrimônio cultural da

humanidade, que ocorre mediante a comunicação social, não de forma reprodutiva, mas num conjunto de atividades, [...] atividades orientadas” (DELARI JUNIOR, 2013, p. 29). Em nosso caso, essas atividades tinham nome e sobrenome: eram as Atividades Orientadoras de Ensino, na qual cada elemento englobava seu correspondente para que o ensino e a aprendizagem fossem entendidos como uma única atividade: “[...] *uma coisa só no mesmo momento [...]*” (GABRIELA). Desta forma, “A AOE, planejada e desenvolvida sobre as bases dos elementos da Atividade – necessidade, motivos, objetivos, ações e operações -, conduz ao desenvolvimento do psiquismo dos sujeitos que a realizam” (MOURA et al, 2010, p. 108).

Na sequência da aula nota-se que os professores em formação alicerçavam suas ações pedagógicas em concepções de um ensino desenvolvimental. Para Libâneo e Freitas (2013, p.329), “Davydov atribui ao ensino grande papel no desenvolvimento do aluno, por meio da estruturação de sua atividade de estudo e com foco no conhecimento teórico e nas generalizações teóricas”. Registramos o indício dessa apropriação no *flash*: “*o que estamos querendo dizer pra vocês é que, quando a professora de vocês perguntarem - e aí meninos se lembram do conteúdo dado pelos estagiários? - queremos que tenham mesmo conhecimento do assunto, conhecimento sobre o conteúdo perímetro e área*” (VANUSA). Nesse instante demonstram fundamentar suas ações na ideia de que “a base do desenvolvimento intelectual é o conteúdo dos conteúdos assimilados” (DAVYDOV, 1988a, p. 19).

Ao demonstrarem apreensão teórico-metodológica em relação à proposta que adotavam, os professores em formação amparam-se na unicidade lógico-histórica para o ensino dos conteúdos de perímetro e área a serem ministrados no segundo CAEPI. Isto comprovava a percepção dos mesmos com relação à necessidade de evidenciar o movimento histórico do conceito no processo de ensino e aprendizagem da escolar. Esta é uma maneira de apreensão de parte da história humana, em que indivíduos, perante necessidades objetivas, criaram soluções.

Dada a visão que se desenrola no processo, os indícios assim se mostram: “*Vocês acham que, com o passar do tempo, toda vez que tinham que medir os terrenos para ser feita a cobrança de impostos pelo faraó, toda vez que se trocavam os cobradores de impostos, o processo de compreensão de como era feito isso começava do zero? Lógico que não. Uns iam ensinando aos outros e o processo ia se desenvolvendo, até que chegou como fazemos hoje. É como se fosse uma herança, só que de todo mundo, de todos os seres humanos. O que estamos ensinando pra vocês,*

perímetro e área, faz parte da história humana e por isso é importante que aprendam, porque no futuro serão vocês os responsáveis a ensinar isso aos outros” (VIVIAN).

Ao optarmos pelo uso da AOE como base estrutural metodológica e teórica das atividades de ensino que seriam planejadas e desenvolvidas pelos professores em formação, nós o fazíamos por acreditar que “há uma dependência interna entre o desenvolvimento do psiquismo e os sistemas educativos [...]” (DELARI JUNIOR, 2013, p. 19). Assim, as atividades de ensino realizadas no movimento de transformação da realidade objetiva surgiram de uma necessidade e, para tanto, reivindicaram a obtenção de informações sobre o objeto (período de observação realizado pelos professores em formação).

Acreditamos que a forma como se organizou o ensino destacou uma das funções sociais prioritárias da escola, qual seja, consentir que as novas gerações se apropriem das “capacidades formadas sócio-historicamente e objetivadas na cultura material e espiritual” (DAVIDOV, 1983, p.55).

Portanto, para nós significa que a AOE representada pelos CAEPI, ao se apresentar como mediadora do processo de ensino e aprendizagem e da necessária unicidade entre conhecimentos disciplinares e pedagógicos, objetivou-se à medida que favoreceu a apropriação do planejamento como organizador da atividade pedagógica de professores em processo de aprendizagem de suas docências.

5 - Considerações finais

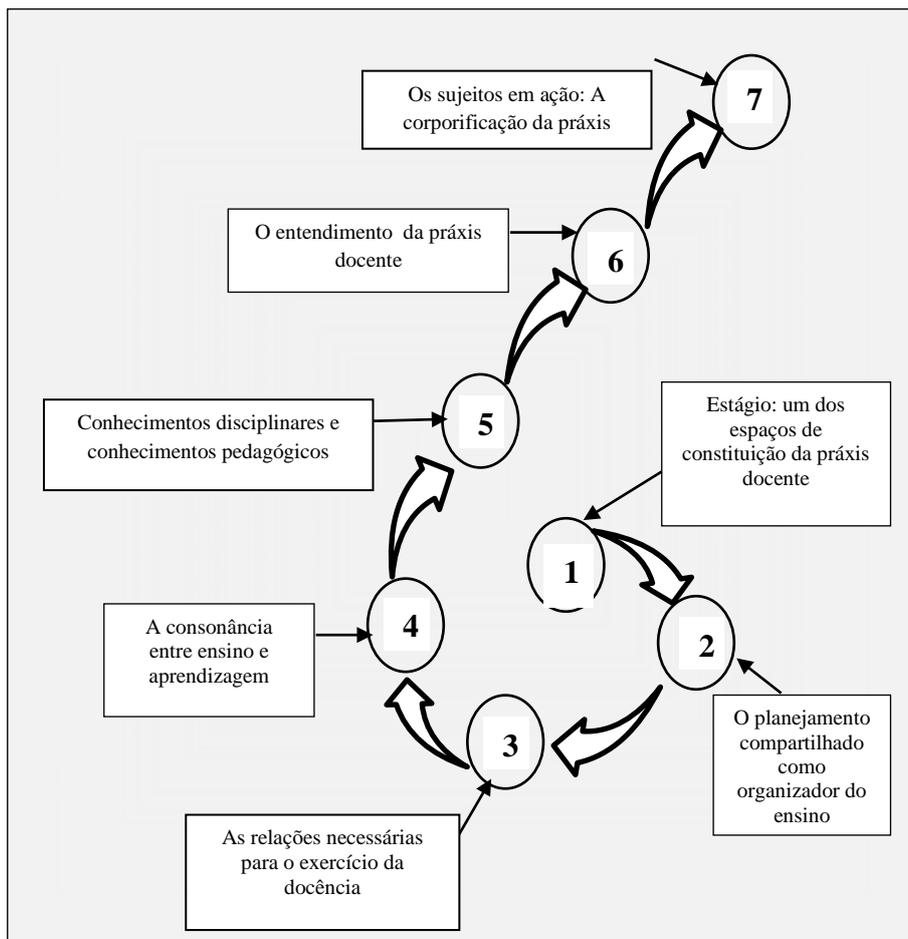
O processo de aprendizagem da docência que tem o Estágio Supervisionado como *lócus* e o planejamento compartilhado de ações pedagógicas, como o próprio organizador do ensino de Matemática, constituiu o objeto central deste artigo. A organização do ensino por meio do planejamento compartilhado de ações foi usada por nós como possibilidade de compreender a essência de uma dada realidade ou fenômeno (neste caso a aprendizagem da docência por um grupo de professores durante a realização do Estágio Supervisionado). Assim, “tornaram-se possíveis múltiplas relações existentes nesse processo, as quais não são acessíveis por meio da percepção do objeto” (SILVA, 2014, p. 189).

A finalidade consistia em seguir o processo didático de elaboração e concretização de uma proposta de ensino da docência específica e conscientemente focada no desenvolvimento de atos educativos por parte dos participantes da pesquisa.

Por esta razão, procuramos avaliar uma proposta pedagógica singular para o cumprimento do Estágio Supervisionado II - quarto ano de licenciatura em Matemática - de uma universidade pública do Estado de Goiás.

Os resultados de nossas análises apontaram para a existência de um modo geral de ação docente referendado na teoria histórico-cultural e seus desdobramentos, como apresentado na figura a seguir (Figura 1).

Figura 1: Estrutura do modo de organização geral do ensino de Matemática.



Fonte: Elaborada pelos autores (2015)

Pelas indicações da figura anterior, o primeiro marco (1) refere-se à assunção do Estágio Supervisionado como um dos espaços de constituição da práxis docente e, portanto, lugar de possibilidade de produção do conhecimento acerca dos processos formativos docentes. Nesse espaço tão peculiar de criação de conhecimento foi dado especial destaque ao planejamento compartilhado como organizador do ensino de Matemática (2), com vistas a permitir a reflexão das ações tomadas e viabilizar a superação da alienação do processo formativo.

Assim, na sequência desse modo geral de ação docente, temos a tomada de consciência das necessárias relações para o exercício da docência (3), às quais destacamos: a consonância entre ensino e aprendizagem (4) e as interconexões existentes entre os conhecimentos disciplinares e pedagógicos (5). Como forma de entendimento da práxis docente (6), teríamos necessariamente de ver os sujeitos concretizar as ações para apreenderem determinadas transformações como implicação dessa atividade. Por fim, sendo sujeitos de suas ações, participando ativamente e intencionalmente do processo de apropriação dos saberes necessários à docência, corporificam suas práxis (7).

Em nosso experimento formativo, envidamos esforços para constituir um processo de apropriação de outro jeito de organizar a atividade pedagógica, representada na Figura 1. Para tal, assumimos dialeticamente uma aproximação primeira com as possibilidades educativo-didáticas, presentes na teoria histórico-cultural e também como prosseguimento do diálogo que se compõe com essa teoria, em especial pelo conceito de AOE desenvolvido por Moura (2001).

Almejavamos contribuir para que os professores em formação desenvolvessem o pensamento teórico - análise e síntese da realidade - na esfera das atividades de ensino que eles elaboravam na universidade e desenvolviam na escola-campo. Os elementos de criação dos CAEPI (as abstrações) e a síntese desses elementos nas atividades de aprendizagem se efetivaram em ações, as quais nos permitiram evidenciar a unicidade dos processos de ensino e de aprendizagem desenvolvidos pelos professores em formação (SILVA, 2014).

Assim, tínhamos por pressuposto a necessidade de organizar o ensino para apropriação do referido processo. Os elementos básicos de uma realidade ou objeto não podem ser descobertos por mera causalidade, nem pelo espontaneísmo citado em nossa pesquisa (CEDRO, 2008).

Sob essa ótica, percebemos que o ensino organizado com base em um planejamento compartilhado e intencional das ações pedagógicas permitiu que as relações essenciais do objeto fossem evidenciadas para os sujeitos e se constituíssem no próprio objeto de suas ações. Nesse movimento, desde os primeiros encontros do experimento formativo, acumularam-se diversos conhecimentos sobre o trabalho pedagógico, os quais compuseram modos de ação especificamente humanos relacionados ao desenvolvimento da educação escolar.

Imaginamos que esse empenho na construção de uma proposta formativa para professores de Matemática alicerçada nas relações - Estágio Supervisionado e planejamento compartilhado, ensino e aprendizagem e conhecimentos disciplinares e pedagógicos - possa ser recebido com duras críticas. Entretanto, faríamos a defesa convencidos de que uma aprendizagem da docência assentada nesses moldes é devidamente mediada e causadora do desenvolvimento das funções psicológicas superiores, logo, do desenvolvimento humano. Rebateremos as críticas com argumentos de que processos formativos assim estruturados podem contribuir para um trabalho pedagógico diferenciado, capaz de fazer jus aos atuais desafios postos para a formação docente e, posteriormente, para o trabalho pedagógico do professor de Matemática, na realidade escolar, em busca da efetiva aprendizagem e do desenvolvimento de todos os envolvidos.

Referências

- CEDRO, W. L. (2008). *O motivo e a atividade de aprendizagem do professor de matemática: uma perspectiva histórico-cultural*. Tese de Doutorado em Educação, São Paulo, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.
- DAVIDOV. V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Madrid: Progreso.
- _____. (1988a) *Problems of developmental teaching*. The experience of theoretical and experimental psychological research. Part I, cap. 1 – The basic concept of contemporary psychology; cap. 2 – Problems of children's mental development. Soviet Education, New York, aug.
- _____. (1983). *Tipos de generalización en la enseñanza*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. MARKOVA, A.K. (1983a) A Concept of Educational Activity for Schoolchildren. In: *Journal of Russian and East European Psychology*. Volume 21, Number 2.
- DELARI JUNIOR, Achilles. (2013). Apresentação. In: LONGAREZI, A. M. PUENTES, R. V. (Org.) *Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos*. Uberlândia: UDUFU. 17-43.

- HAYAMA, P. M. (2008). *Alunos-professores e professores-alunos: o trabalho em grupo no estágio supervisionado*. Dissertação de Mestrado em Educação, São Paulo, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.
- LEONTIEV, A. (1978). *O desenvolvimento do psiquismo*. Lisboa: Livros Horizonte.
- LIBÂNEO, J. C. (1994). *Didática*. São Paulo: Cortez.
- _____. (2014). A integração entre o conhecimento disciplinar e o conhecimento pedagógico na formação de professores e a contribuição da teoria do ensino de Vasili Davidov. In: *Adeus professor, adeus professora*. São Paulo: Cortez.
- _____. *Escola de tempo integral em questão: lugar de acolhimento social ou de ensino-aprendizagem*. Texto digitado. Agosto de 2013.
- _____. *Experimento didático como procedimento de investigação em sala de aula*. (Digitado), 2007.
- _____. FREITAS, Raquel A. M. M. (2013). Vasiliv Vasilyevich Davydov: a escola e a formação do pensamento teórico-científico. In: *Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos*. Uberlândia: EDUFU. 316-350.
- LOPES, A. R. L. V. (2004). *A Aprendizagem docente no estágio compartilhado*. Tese de Doutorado em Educação, São Paulo, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.
- MOURA, M. et al. (2010). A Atividade orientadora de ensino como unidade entre ensino e aprendizagem. In: MOURA, M. (org.). *A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural*. Brasília, DF: Liber Livro.
- _____. (2001). A atividade de ensino como ação formadora. In: CASTRO, Amélia Domingues; CARVALHO, Ana Maria Pessoa de (Org.). *Ensinar a ensinar*. São Paulo: Pioneira.
- PIMENTA, S. G. (1995). *O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?* 2 ed. São Paulo: Cortez.
- _____. (2012). *O protagonismo da didática nos cursos de Licenciatura: a didática como campo disciplinar*. XVI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino. Campinas, Julho. 54-68.
- _____. LIMA, M. S. L. (2004). *Estágio e docência*. São Paulo: Cortez.
- SILVA, M. M. (2014). *Estágio Supervisionado: o planejamento compartilhado como organizador da atividade docente*. Dissertação de Mestrado, Goiânia, Programa de Mestrado em Educação Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás.
- VIGOTSKI, L. S. (1987). *A formação social da mente*. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes.

_____. (2003). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 10 ed. São Paulo, SP: Ícone.

_____. (2000). *Obras Escogidas: problemas del desarrollo de la psique*. Tomo III. Trad. Lydia Kuper. Madrid: Visor.

_____. (2001). *Obras Escogidas: problemas de Psicologia Geral*. Tomo II. 2 ed. Trad. José Maria Bravo. Madrid: Machado – Visor Dist. S. A.

_____. (2008). *Pensamento e linguagem*. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes.

Recebido em set. /2014; aprovado em set. /2015