



UM MODO DE PERMANECER EM FORMA-AÇÃO: LEITURAS-DE-PRÁTICAS-DE-ALFABETIZAÇÃO-MATEMÁTICA

Lidiane Conceição Monferino
Universidade Federal do Paraná – UFPR
lidiane.monferino@gmail.com

Luciane Ferreira Mocrosky
Universidade Federal do Paraná – UFPR
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
mocrosky@gmail.com

Bernadete Kurek
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
bernadetekurek@gmail.com

Marco Aurélio Kalinke
Universidade Federal do Paraná – UFPR
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
marcokalinke@yahoo.com.br

Resumo: O objetivo deste artigo é apresentar um estudo qualitativo que evidencia o fenômeno leituras-de-práticas-de alfabetização-matemática como um modo de permanecer em forma-ação, adotando a postura fenomenológica. À luz do fenômeno explicitado, buscar-se-á compreender as possibilidades das leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática favorecerem o permanecer em forma-ação do professor. Para isto, buscar-se-á desvelar, como questões de fundo da região de inquérito pesquisada, “O que se entende por forma-ação docente permanente?” e “O que é isto, leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática?”. Entendendo a escola como região privilegiada para a forma-ação docente, por ser lócus de diversos fenômenos, dentre eles, as leituras-de-práticas, explicitar-se-á que para que o professor se mantenha em forma-ação, é importante a atitude de ocupar-se e pre-ocupar-se com o ensino e a aprendizagem da matemática, tendo como referência o encontro do planejado com o vivido. Para isto, o presente artigo expõe o relato da prática docente de uma das autoras, vivenciada no campo fenomenal escolar, no encontro com seus pares – o aluno -, em que desenvolveu um trabalho pedagógico numa escola de tempo integral de Curitiba. A análise do relato favorece o entendimento de que um modo de se permanecer em forma-ação é por meio da leitura da própria prática.

Palavras chaves: Leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática. Campo fenomenal escolar. Pre-ocupação. Ocupação.

A FORMA-AÇÃO: COMPREENSÕES

A cultura ocidental compreende a educação como o processo de formação humana (SEVERINO, 2006). Essa formação humana relacionou-se, em um certo período, com a ética e, em outro, com a política. O primeiro, estava ligado ao aprimoramento ético-pessoal e o segundo à adequação do sujeito na sociedade.

Severino (2006, p. 624) ressalta que a Antiguidade Clássica teve como foco a formação do homem ético. Segundo ele, a filosofia socrática dava destaque à ética e ao conhecimento, que visavam o descobrimento do bem; a platônica à formação do espírito e a aristotélica direcionava-se à formação ética do sujeito, compreendida como o único caminho para a virtude. Portanto, neste período, a formação era entendida como o processo que visava a virtude, o conhecimento e a prática do bem do homem ético.

De acordo com Gadamer (2015, p. 45-46), o conceito de formação teve origem na Idade Média, transcorrendo épocas, chegando em sua conceituação fundamental, no século XIX, relacionando-se ao que eleva à humanidade. Segundo o autor supracitado, a palavra formação tem como equivalente latino *formatio*; no inglês, *form* e *formation* e, no alemão, a *formierung* e *formation* (que competem com *Bildung*) e designa

[...] mais o resultado desse processo de devir do que o próprio processo e corresponde a uma frequente transferência do devir para o ser. Aqui a transferência é bastante evidente, pois o resultado da formação não se produz na forma de uma finalidade técnica, mas nasce do processo interior de formulação e formação, permanecendo assim em constante evolução e aperfeiçoamento (GADAMER, 2015, p. 46).

Gauthier; Tardif (2013) afirmam que foi com os sofistas que o termo formação foi associado à docência. Informa que, a partir do século V, foi composto o primeiro grupo profissional de professores que se dedicavam ao ensino tendo como ideal de formação o homem instruído. Homem instruído era entendido como aquele que atingiu a plenitude ao ter tido ensino com base na Retórica, na Gramática, na Ginástica e nas disciplinas científicas como Aritmética, Geometria, Astronomia e Música.

Aranha (2006a) diz que a educação bizantina (período medieval) se manteve com o mesmo ideal de formação da Antiguidade: formação voltada à preparação de pessoal capacitado para administrar o estado. Informa que na educação islâmica, o foco da formação era a pesquisa e a experimentação - fato este que deu origem a grandes destaques nas áreas da Matemática, da Medicina, da Geografia, da Astronomia e da Cartografia. Destaca que a educação ocidental teve foco na formação espiritual pela grande influência do monaquismo.

Com o Renascimento, século XVI, o sentido atribuído à formação esteve relacionado à formação humanista tendo o “[...] papel de um vigoroso movimento de reestruturação da imagem do homem e do mundo” (GAUTHIER; TARDIFF, 2013, p. 80). Já no século XVII, a preocupação foi com a formação dos mestres, que até então era exercido por quem tinha o que ensinar. Foi a percepção de que o ensino não estava fluindo adequadamente (por problemas de indisciplina, da insuficiência de métodos de ensino entre outros) que levou o povo e os mestres

a refletir sobre a importância de uma formação específica para o ensino. Com isto, têm-se o vínculo do termo formação ao do ensino - com o entendimento da necessidade de ser formado um pessoal especializado no ofício do ensino - e o nascimento da Pedagogia. Neste mesmo século do nascimento da Pedagogia, têm-se a recomendação da formação docente por Comenius (autor da Didática Magna que teve a primeira versão do livro publicada em 1649). Com isto, Comenius (2001) firma um método universal, a didática, de ensinar tudo a todos.

Pode-se dizer que foi no século XVII que a necessidade de formação de docentes estava firmada, como apontam Gauthier; Tardiff (2013, p. 124) em “[...] um código uniforme do saber-fazer, uma tradição pedagógica composta de um conjunto de respostas, prescrições, ritos quase sagrados a reproduzir”. Portanto, o destaque foi dado à uma formação com finalidade técnica: o saber-fazer.

O século XVIII marca, de acordo com Severino (2006), a modificação do olhar sobre a formação humana – do ideal de formação ético para o político -, pois

A consciência ética se confronta agora com a realidade da vida política que não é mais mera circunstância na existência dos indivíduos mas, ao contrário, é uma forte e densa realidade autônoma, ditando e impondo regras e leis. Agora, a legitimação da existência não se sustenta apenas na conformação à lei interior do espírito, mas também necessariamente num acordo com a lei exterior estabelecida, autonomamente, pela sociedade. É preciso doravante considerar também os dispositivos do contrato social. E essa sociedade determinante não se apresenta como entidade aprioristicamente definida, mas como processo histórico real a ser empiricamente abordado e esquadrihado. Recusando o modo metafísico de pensar, a filosofia moderna opõe-se também à ética essencialista da vida puramente interior (SEVERINO, 2006, p. 625-626).

Como destacam Gauthier; Tardiff (2013, p. 113), o ideal de formação passa a ser a de que “[...] cada indivíduo deve ter a posse de certa quantidade de verdades, a fim de ser capaz de construir uma ideia pessoal sobre as coisas e os acontecimentos que lhe dizem respeito”. Sobressai neste período o pensamento de Rousseau e de Kant.

Para Rousseau, de acordo com Silva (2012), o ideal de formação era o alcance da felicidade e, para este, felicidade se dava na harmonia do indivíduo com seu ambiente. Em Kant, encontra-se uma das fontes originárias do conceito de formação ligado à educação - tendo em Adorno a aplicação mais direta desse conceito. Silva (2012) menciona que Kant, ao falar de conhecimento, abarcava a formação e juízo.

A ligação entre a educação com a política e com a economia é elemento característico do século XIX. No plano político teve a Revolução Francesa com a contestação do modelo vigente e a caminhada para a democracia - aspiração esta que seria inconcebível sem a instrução do povo. Esta aspiração conduziu “[...] à instauração de várias legislações para que o ensino

primário se torne obrigatório e gratuito”, de acordo com Gauthier; Tardiff, 2013, p. 162). No plano econômico, com o desenvolvimento industrial, comercial e agrícola na Europa é requisitado à escola a formação de um pessoal conhecedor de ciências e técnicas. Para essa formação de pessoal, havia a necessidade de docentes que não os humanistas instruídos no modo clássico.

Assim, foi após a Revolução Francesa que se destacou a questão da formação docente devido ao problema da instrução escolar, dando origem, de acordo com Saviani (2009), à necessidade de criação de Escolas Normais como instituição a cargo da formação de professores. Aranha (2006b) afirma que é no século referido que o Estado passou a se interessar pela organização da escola pública e, conseqüentemente, pela formação de professores, que anteriormente estava sob encargo de ordens religiosas.

Em Hegel, filósofo alemão do final do século XVIII e começo do XIX, é encontrado a ideia de formação associada ao conceito de cultura, na qual pode-se apreender que todo saber está fora do ser e o motivo que leva o conhecimento a se estabelecer como saber é a consciência. Hegel (1992, p. 35-36) afirmava que “a tarefa de conduzir o indivíduo, desde seu estado inculto até ao saber, devia ser entendida em seu sentido universal, e tinha de considerar o indivíduo universal, o espírito consciente-de-si na sua formação cultural”.

O final do século XIX dá grande destaque às ciências, por esta ser considerada um modo de superar a pedagogia tradicional para a nova. Com Pestalozzi, pedagogo alemão do século anunciado, tem-se o reconhecimento de que a função do ensino era conduzir o indivíduo à plenitude do seu ser (ARANHA, 2006b).

Com o fim da Primeira Guerra Mundial (1918), na Europa, houve uma grande mudança no cenário educacional e com ela a necessidade de reformar a educação. O sentido atribuído à formação passa a ser a de que, por meio da educação, fosse criado um tipo humano que aspirasse um mundo melhor. De acordo com Skidelsky (1972) citado por Gauthier; Tardiff (2013, p. 1666),

Depois de uma terrível revolução que desestimulara os homens e lhes tirara toda confiança em si mesmos, nascia a grande esperança de que uma educação bem compreendida formaria indivíduos capazes de pôr fim às guerras e organizar, pela compreensão mútua, um mundo melhor.

Heidegger (2008), um importante filósofo do século XX, também falou sobre a formação. Ele afirmava que enquanto houver a procura da técnica, um modelo, mais haveria afastamento da essência que é o que proporcionaria a liberdade (entendendo que a liberdade é o que é almejado pela formação). Portanto, para este autor, assim como para Gadamer (2015), o entendimento de formação como a busca pelo modelo ideal e pela técnica é o que não

favoreceu “[...] a experiência de nosso relacionamento com a essência da técnica, enquanto concebermos e lidarmos apenas com o que é técnico, enquanto a ele nos moldarmos ou dele nos afastarmos” (HEIDEGGER, 2018, p. 11).

O entendimento de que a emancipação está relacionada com o processo formativo é trazido por Adorno (século XX). Ele via a educação como emancipação da consciência e o que levava o indivíduo à integral liberdade. Por conseguinte, o objetivo da formação era levar os sujeitos a se emanciparem.

John Dewey, outro importante filósofo do século XX, expressou em sua filosofia que deveria haver unicidade entre a teoria e a prática no processo formativo. Segundo ele, nas palavras de Gauthier; Tardiff (2013, p. 187), é importante que

[...] o mestre seja um profissional bem qualificado, conhecedor abalizado da matéria ensinada, formado em psicologia da criança e gabaritado na utilização de técnicas destinadas a proporcionar os estímulos necessários à criança para levá-la a integrar o tema de estudo em sua experiência de crescimento.

O século XXI é marcado, conforme Severino (2006) afirma, por um pensamento quanto à formação que não se encaixa nem na formação ética do sujeito pessoal, nem na formação política do sujeito coletivo. Adequa-se, portanto, em pensar a formação cultural dos sujeitos. Logo, o homem culturalmente formado era o esclarecido, crítico e emancipado.

O uso da palavra forma-ação foi assumido neste estudo com embasamento e pactuação em Bicudo (2003, p. 28-33). De acordo com esta autora, a palavra formação, composta pelas partes forma-ação é utilizada para denominar o “[...] movimento que se efetua com o que se move, e isso que se move também tem sua força, o que significa que a forma não pode conformar a ação, mas a própria ação, ao agir com a matéria, imprime nela a forma”. Formação, segundo esta autora, relaciona-se ao processo do devir. Processo este que “[...] não se efetua de modo a atender uma finalidade técnica, a ele externa, mas brota do processo interno de constituição e de formação, permanecendo em constante evolução e aperfeiçoamentos”. Desse modo, ao ser usado a palavra forma-ação, está se destacando o entendimento de que a formação é um processo permanente, em constante evolução e aperfeiçoamento.

AS LEITURAS-DE-PRÁTICAS-DO-PROFESSOR-ALFABETIZADOR-DE-MATEMÁTICA

A utilização e escrita, com hífen, da expressão leituras-de-práticas-do-professor-alfabetizador-de-matemática foi feita de forma intencional por se defender que estes elementos fazem parte de um mesmo movimento que abarca o professor que alfabetiza matematicamente,

sua ação reflexiva sobre e na prática tendo como principal instrumento a leitura do encontro do planejado com o vivido.

O termo leitura-de-práticas abeira-se do termo estudo de aula, utilizado por João Pedro da Ponte e seu grupo. De acordo com o autor e seus colaboradores, “o estudo de aula é um processo de desenvolvimento profissional de professores de cunho colaborativo e centrado na prática letiva” (QUARESMA et al., 2014, p. 409). O estudo de aula tem como importante característica o trabalho entre os pares (professores), procurando identificar as dificuldades dos alunos no momento vivido para planejar o devir que será, novamente, analisado em profundidade.

As leituras-de-práticas defendida neste estudo têm como movimento a reflexão na e sobre a prática (Pimenta, 1999; García, 1999; Shön, 2000), com fundamentação na documentação pedagógica (planos de aula, relato, oral e/ou escrito, versando sobre o encontro do planejado com o vivido; atividades dos estudantes, fichas de acompanhamento da aprendizagem, áudios, vídeos e fotos); estudo e análise curricular (destacando os elementos que favoreceram a aprendizagem ou que devem ser repensados para que ela seja favorecida ou potencializada, evidenciando qual é a melhor forma de apresentar ou aprofundar um conteúdo, levando em consideração as características dos alunos e seus estilos de aprendizagem) assim como pesquisas em livros, em materiais de ensino e em outros suportes que subsidiem a reflexão, seguido do planejamento de uma nova vivência pedagógica pensada a partir da análise da própria prática.

Um modo de registrar a leitura-de-prática é por meio de narrativas. Lucio; Nacarato (2018, p. 57) destacam que no trabalho de produção de narrativas (por nós também entendida como uma possibilidade de registrar as leituras-de-práticas) dos professores pode-se “[...] identificar suas leituras de mundo, sua própria compreensão dos alunos e do cotidiano escolar e suas formas de ensinar e aprender matemática”.

Analisar a própria prática (leitura-de-prática) é entendido como um processo de desenvolvimento profissional, com características próximas ao estudo de aula proposto por João Pedro da Ponte e seus colaboradores, visto que o fenômeno leitura-de-prática “constitui uma oportunidade para os professores aprenderem questões importantes em relação aos conteúdos que ensinam, às orientações curriculares, aos processos de raciocínio e às dificuldades dos alunos”, contribuindo, portanto, para o desenvolvimento tanto do docente quanto do discente e da instituição escolar, como salienta Ponte et al. (2016, p. 870).

SER-PROFESSOR-ALFABETIZADOR-DE-MATEMÁTICA

Ser-professor-alfabetizador-de-matemática é uma expressão composta de palavras que foram unidas pelo hífen para denotar o entendimento de que só é possível compreender o ser do professor que alfabetiza matematicamente como um todo: estando na ação de alfabetizar na área do conhecimento matemático, em um movimento permanente: o movimento da/pela forma-ação. Portanto, ao fazer a leitura da própria prática, o professor mantém-se em formação, aprendendo constantemente a ser professor, sendo.

A região de inquérito destacada, “o que é ser-professor-alfabetizador-de-matemática?”, somente pode ser compreendida quando se volta o olhar para o ser, na ação de ser professor, sendo pre-sença¹, isto porque “[...] a pre-sença se compreende em seu ser, isto é, sendo. É próprio deste ente que seu ser se lhe abra e manifeste com e por meio de seu próprio ser, isto é, sendo.” Por consequência, para compreender o questionado, faz-se necessário ir à coisa mesma, ao professor, para compreender sua existencialidade², visto que “[...] a existência determina a pre-sença, a analítica ontológica desse ente necessita sempre de uma visualização prévia da existencialidade” (HEIDEGGER, 1988, p. 38-39).

Bicudo (1987, p. 48) traz a compreensão de que ser-professor é:

[...] preocupar-se com o ser do aluno, tentando auxiliá-lo a conhecer algo que ele, professor, já conhece e que julga importante que o aluno venha a conhecer, também. Esse já conhece tem o sentido de que o professor é alguém que já possui pelo menos algum domínio sobre a área de conhecimento, objeto do seu ensino. Não possui o significado de que o professor domine completamente tal área e que não esteja em situação de abrir-se a novos conhecimentos.

Com isto, a autora supracitada salienta que é inerente ao modo de ser-professor a pre-ocupação³ para como o ser do aluno, com o modo como ele conhece e com o corpo de conhecimentos da Matemática, objeto de ensino. Consolida essa ideia ao dizer que

[...] ser-professor-de-matemática envolve o entendimento do ser do ser humano e do ser da própria Matemática, vista como um corpo de conhecimentos organizado segundo uma lógica específica, possuidor de uma linguagem peculiar de expressão, revelador de certos aspectos do mundo BICUDO (1987, p. 53).

Há muitos fatores que influenciam a existencialidade do professor-alfabetizador-de-matemática e, dentre eles, estão as marcas em relação ao vivido com a aprendizagem desta

1 Pre-sença no sentido de processo de constituição ontológica de homem, ser humano e humanidade, pois é nela que o homem constrói o seu modo de ser, a sua existência, a sua história.

2 Existencialidade “[...] provém da copertinência originária de existência, existencial, existenciário nas épocas da pre-sença” (HEIDEGGER, 1988, p. 311).

3 A pre-ocupação é uma ocupação prévia; ou seja, um modo de planejar o devir para depois ocupar-se inteiramente dele. Por isto, utilizou-se a escrita com hífen.

disciplina, experiências na relação com docentes que a ensinaram, a formação inicial e a formação continuada, assim como há elementos internos e externos ao ser que confluem em sua existencialidade. Nessa existencialidade, a pre-sença (o professor), em sua cotidianidade, vai se constituindo, visto que esta é incompleta e provisória (a temporariedade do ser⁴). Compete a essa pre-sença, como explicita Heidegger (1988, p. 44-45), “[...] liberar o horizonte para a mais originária das interpretações do ser”. Deste modo, é o tempo⁵, o horizonte da compreensão e interpretação do ser, pois

[...] a pre-sença é sempre como e ‘o que’ ela foi. Explicitamente ou não, a pre-sença é sempre o seu passado e não apenas no sentido do passado, que sempre arrasta ‘atrás’ de si, e desse modo, possui, como propriedades simplesmente dadas, as experiências passadas que, às vezes, agem e influem sobre a pre-sença. Não. A presença ‘é’ o seu passado no modo de seu ser, o que significa, a grosso modo, que ela sempre ‘acontece a partir de seu futuro. Em cada um de seus modos de ser e, por conseguinte, também em sua compreensão do ser, a pre-sença sempre já nasceu e cresceu dentro de uma interpretação de si mesma de imediato a partir da tradição. Essa compreensão lhe abre e regula as possibilidades de seu ser. Seu próprio passado, e isso diz sempre o passado de sua ‘geração’, não segue mas precede a pre-sença, antecipando-lhe os fatos.

Desvelar o que é ser-professor-alfabetizador-de-matemática, como buscou-se explicitar neste estudo, teve como ponto de partida a interpretação da constituição da pre-sença do ser do professor, sendo. Para essa interpretação, necessário é e foi considerar o professor no mundo, o ser-no-mundo⁶.

O ser-no-mundo, de acordo com Heidegger (1988, p. 91), comporta uma tríplice visualização: o *em-um-mundo*, o *ente* e o *ser-em*. De modo bem sucinto, comporta compreender o professor-alfabetizador-de-matemática em um mundo, com seus pares (professores e alunos), com as orientações curriculares, o ambiente escolar entre outros e junto ao mundo.

Ser-professor-de-alfabetizador-de-matemática é um modo de ocupar-se e de se preocupar com o ensino e com a aprendizagem; ou seja, um modo de ser-no-mundo. Um modo como possibilidade. Como possibilidade de ocupar-se com o mundo, de preocupar-se com os outros e possibilidade de ser para si mesmo, em função de si mesmo.

4 Temporariedade porque o ser só pode ser compreendido, de acordo com Heidegger (1988, p. 47) “[...] na perspectiva e com referência ao tempo, também à resposta à questão do ser não pode ser dada numa sentença isolada e cega”. Ainda, quando se fala da temporariedade do ente, entende-se este como “vigência”, isto é “[...] a partir de determinado modo do tempo, do ‘presente’” (HEIDEGGER, 1988, p. 54)

5 Tempo entendido como o “[...] horizonte da compreensão do ser a partir da temporalidade, como ser da pre-sença, que se perfaz no movimento da compreensão do ser” (HEIDEGGER, 1988, p. 45).

6 De acordo com Heidegger (1988, p. 90-91), “[...] a expressão composta ser-no-mundo, já na sua cunhagem, mostra que pretende referir-se a um fenômeno de unidade.”

O RELATO DO ENCONTRO DO PLANEJADO COM O VIVIDO: EVIDENCIANDO O PERMANECER EM FORMA-AÇÃO

O olhar atento, reflexivo e crítico para o relato do encontro do planejado com o vivido foi o modo escolhido, neste artigo, para evidenciar a possibilidade da adoção das leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática como um modo de permanecer em forma-ação. Para tanto, a abordagem fenomenológica foi utilizada, visto que não se teve como horizonte a eleição de hipóteses ou uma tese a ser provada.

Na fenomenologia, a pesquisa é deflagrada por uma interrogação que se mantém pulsando em todo o trajeto de busca por compreensões. Pesquisar, numa abordagem fenomenológica, com fundamentação em Joel Martins e explicitado por Fini (1994), quer dizer manter a interrogação viva, não se esgotando, portanto, a compreensão do fenômeno. Assim, as interrogações “O que se entende por forma-ação docente permanente?” e “O que é isto, leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática?” abriram espaço para compreender o fenômeno em estudo: as leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática.

Este movimento reflexivo-compreensivo envolveu os quatro autores deste artigo e a produção do relato, que será analisado, foi constituído por uma das autoras a partir de sua vivência com turmas de 4º ano do Ensino Fundamental em uma escola integral da Rede Municipal de Curitiba.

De acordo com esta autora, no início do ano letivo de 2018, para a primeira aula de Matemática, propôs uma atividade diagnóstica⁷, utilizando-se da estratégia jogo didático. A intencionalidade era a de saber o que os estudantes compreendiam sobre o Sistema de Numeração Decimal. Para isto, propôs a vivência do jogo “Batalha dos números⁸”. Da leitura feita do encontro do planejado com o vivido, a professora expôs sua pre-ocupação afirmando que:

Na primeira semana de aula optei pelo jogo “Batalha dos números”. O objetivo era que os alunos compreendessem o significado dos números naturais e os princípios do Sistema de Numeração Decimal, assim como resolvessem e elaborassem problemas que envolvessem situações aditivas. Porém percebi que houve pouca compreensão. Assim, revi o planejamento para as próximas semanas.

7 Atividade diagnóstica refere-se, em síntese, à atividade avaliativa aplicada aos alunos no início do ano letivo, com a finalidade de constituir informações sobre os conhecimentos que os alunos consolidaram, ou não, no ano anterior.

8 O jogo “Batalha dos números” foi inspirado no proposto por Starepravo (2009, p. 102). A proposta era de que cada aluno recebia uma cartela que deveria preencher com dezenas exatas de 10 a 60, repetindo 6 vezes cada número. Cada aluno, nas duplas, escolhia, na sua vez de jogar, uma coordenada formada por uma letra indicando a coluna e um número indicando a linha. Quem fazia o pedido anotava em sua tabela de registro a coordenada e o ponto obtido. Ao final, ganhava o estudante da dupla que tivesse feito mais pontos.

A pre-ocupação com a aprendizagem dos estudantes levou a professora a ocupar-se com o planejamento da próxima aula. A leitura do encontro do planejado com o vivido conduziu-a a buscar por atividades pedagógicas que explorassem compreensões iniciais do Sistema de Numeração Decimal:

Como havia percebido que os estudantes não sabiam contar de 10 em 10, propus um jogo direcionado aos três primeiros anos do Ensino Fundamental. Busquei no material do PNAIC ideias sobre o que fazer. Primeiramente, propus o jogo “Nunca Dez” e na aula seguinte o jogo “Disco Mágico”.

A professora expõe que a ressignificação do planejamento, por meio da leitura da própria prática, resultou em maior envolvimento dos estudantes. Fala que antes do jogo explorou com os estudantes, usando o material dourado, a relação dezena e unidade. Percebeu que isto foi fundamental para que conseguissem aprender com o jogo. Destaca que a atenção dispensada aos seus pares – alunos – foi fundamental para que avançassem na aprendizagem.

Percebi que os estudantes se envolveram bastante com o jogo após terem manipulado o material dourado e compreendido a relação entre a unidade e a dezena. Durante o jogo fui passando pelas mesas, conversando com as duplas, fazendo questionamentos de modo a levá-los a refletir sobre o jogo. Pude, assim, ter a certeza de que haviam compreendido.

Após este trabalho de retomada, a professora evidencia que desenvolveu outros jogos de alfabetização propostos no material do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), evidenciando que a leitura da própria prática estabeleceu-se como um modo de levá-la a buscar por novas possibilidades, planejando o devir, projetando-se. Este projeto da professora, “[...] entendido como o que lança à frente possibilidades de ser, abrindo portas por meio de decisões tomadas [...]”, foi o que impulsionou o seu trabalho pedagógico (BICUDO, 2003b, p. 44).

Propus os jogos “Pintando o sete”, “Cubra a diferença” e “Cubra o anterior” objetivando que os estudantes resolvessem operações de adição e subtração. Percebi que poderia avançar pois as ideias da adição e subtração estavam consolidadas.

Tendo percebido que poderia avançar nas propostas didáticas, a professora pre-ocupa-se e ocupa-se novamente em planejar o devir. O movimento de refletir no e a partir do encontro do planejado com o vivido vai dando forma à ação da professora, que é modificada por esta ação, evidenciando, assim, estar em forma-ação constante.

Já na semana subsequente propus o jogo “Ganhe 100 no ábaco”. inicialmente a ideia era o jogo “Ganhe 1000 no ábaco”. Porém, após primeira tentativa, percebi que não houve compreensão entre os estudantes. Assim, permaneci com o jogo “Ganhe 100 no ábaco”.

O movimento de refletir, analisar, res(significar) o planejamento, partindo da leitura da própria prática, é pre-ocupação e ocupação constante da professora. Ela evidencia frequentemente em seu relato que o ensino requer o olhar atento aos pares, pois é este olhar que dá o direcionamento para o próximo passo a ser dado.

Percebi, por meio desta atividade, a necessidade de investimento consistente no campo conceitual aditivo, visto que os estudantes tiveram extrema dificuldade na realização da proposta. Muitos estudantes não compreendiam as trocas que deveriam ser feitas a cada 10 unidades obtidas, assim como fazer a troca de 1 dezena por 10 unidades. Talvez porque não sabem usar adequadamente o ábaco?

A atenção aos pares, a ocupação e a pre-ocupação com o ensino e a aprendizagem são elementos evidenciados no relato do encontro do planejado com o vivido analisado. São estes elementos, decorrentes do movimento de ler a própria prática, que vão mantendo a professora constantemente num processo de formar-se na ação. O fenômeno percebido (o fato dos estudantes não saberem fazer trocas de unidades para dezenas e de dezenas para unidades) preocupa a professora que se ocupa em buscar subsídio teórico e prático quanto ao uso de materiais manipulativos – especificamente o ábaco - e relacioná-lo com o Sistema de Numeração Decimal. Encontra na Coleção Mathemoteca, de Kátia Stocco Smole e Maria Ignez Diniz o suporte para o desenvolvimento do trabalho pedagógico e, inspirada nas propostas deste material, planeja as próximas aulas.

Para que o material não seja um “empecilho” para a aprendizagem, nas próximas aulas irei trabalhar especificamente com o ábaco, entregando um para cada aluno, para explicar, novamente seu uso, evidenciando a compreensão de sua estrutura de agrupamentos e trocas. Farei isso com base no livro “Materiais manipulativos para o ensino do Sistema de Numeração Decimal” de Kátia Stocco Smole e Maria Ignez Diniz.

A leitura da própria prática manteve a professora em constante forma-ação. Ela refletiu, analisou, elaborou, reelaborou, pesquisou... Enfim, sendo professora, deu forma à sua ação e foi modificada por ela num movimento permanente de res(significar) o ensino e a aprendizagem.

À GUIA DE CONCLUSÃO

A análise do relato da professora evidenciou o constante cuidado que ela tem com a educação matemática de seus alunos. Revela, ainda, a sua pre-ocupação e ocupação com o tempo vivido por estes no cotidiano escolar. Quanto a isto, Bicudo (2003, p. 60) anuncia que “é com o tempo vivido que o professor tem que se preocupar” e afirma que:

Atentos ao tempo vivido, os educadores têm a possibilidade de exercer o cuidado, fundo da ação formadora, sendo solícitos em relação aos caminhos que se abrem pela ação do educando que expande sua espacialidade, mas carece de sustentação para que se concretize temporal e espacialmente. Atentos ao tempo vivido pelas diferentes equipes e grupos, enfocando os modos pelos quais as ações são efetuadas e a obra produzida, podem antecederem-se, antecipando o futuro, ao viabilizar caminhos possíveis consonantes ao ímpeto vital que nutre suas atividades e ao pensar pedagógico imperante na escola. (BICUDO, 2003, p. 61)

É o olhar atento, a ocupação e pre-ocupação com o planejamento e com o tempo vivido pelos estudantes que mantém a professora num movimento contínuo de forma-ação. Nesse movimento, a professora rememora o encontro do planejado com o vivido, põe em relevo os fenômenos percebidos e reflete sobre eles, buscando recorrentemente (re)significá-los ao pensar o devir.

Colocar em relevo o(s) fenômeno(s) percebido(s) no encontro do planejado com o vivido, refletir sobre ele e projetar o devir são alguns dos elementos envolvidos nas leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática. E este(s) fenômeno(s) só é(são) possível(is) de ser(em) percebido(s) mediante o estado de alerta de quem o interroga (MOCROSKY, 2015, p. 152).

Estar em alerta, atento às manifestações dos pares no ambiente educativo, ocupando-se e pre-ocupando-se com a aprendizagem dos estudantes, a partir da leitura do encontro do planejado com o vivido, se manifesta com um modo favorável de potencializar o movimento formativo. Portanto, as leituras-de-práticas-do-professor-que-alfabetiza-matematicamente apresentam-se como um modo de se permanecer em forma-ação.

REFERÊNCIAS

- ARANHA, M. L. DE A. **Filosofia da Educação**. 3a ed. São Paulo: Moderna, 2006a.
- ARANHA, M. L. DE A. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3a ed. São Paulo: Moderna, 2006b.
- BICUDO, M. A. V. **A formação do professor: um olhar fenomenológico**. Formação de professores? Da incerteza à compreensão. p.160, 2003a. Bauru, SP: EDUSC.
- BICUDO, M. A. V. **Tempo, tempo vivido e história**. Bauru, SP: EDUSC, 2003b.
- BICUDO, M. A. V. O Professor De Matematica Nas Escolas De 1. E 2. Graus. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). **Educação Matemática**. São Paulo: Moraes, 1987, p.45–57.
- COMENIUS, I. A. **Didática Magna**. Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
- FINI, M. I. Sobre a Pesquisa em Educação, que Tem a Fenomenologia como Suporte. In: BICUDO, M. A. V.; ESPÓSITO, V. H. C. (Orgs.). **A Pesquisa Qualitativa em Educação**:

um enfoque fenomenológico. Piracicaba: Editora Unimep, 1994. p. 23-33.

GADAMER, H. G. **Verdade e método I: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica.** 15ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

GARCÍA, C. M. **Formação de Professores: para uma mudança educativa.** Porto, Portugal: Porto Editora, 1999.

GAUTHIER, C.; TARDIF, M. **A pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias.** 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

HEGEL, G. W. F. **Fenomenologia do Espírito I.** 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1992.

HEIDEGGER, M. **Ser e Tempo: Parte I.** Petrópolis: Vozes, 1988.

HEIDEGGER, M. **Ensaio e Conferências.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

LUCIO, C.C. B; NACARATO, A.M. Narrativas de aula como práticas de letramento docente. In: **Práticas de letramento matemático nos anos iniciais – experiências, saberes e formação docente.** (Orgs). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2017.

MOCROSKY, L.F in: KALINKE, M.A; MOCROSKY, L.F.(Org) **Educação Matemática: pesquisas e possibilidades.** Curitiba: Ed. UTFPR, 2015.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Editora.Cortez, 1999, p.15–34.

PONTE, J. P. DA; BROCARD, J.; OLIVERIA, H. **Investigações matemáticas na sala de aula.** 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

QUARESMA, M.; PONTE, J. P. DA; BAPTISTA, M.; MATA-PEREIRA, J. **O estudo de aula como processo de desenvolvimento profissional.** 1ª ed. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014.

SEVERINO, A. J. A busca do sentido da formação humana: tarefa da Filosofia da Educação. **Educação e Pesquisa**, v. 32, n. 3, p. 619–634. 2006.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SILVA, F. L. E. O Conceito de Formação. 2012. **Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo.** Disponível em: <www.iea.usp.br/textos>. Acesso em: 21 mai. 2019.