

A FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR ALFABETIZADOR E AS EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS NO ESPAÇO ESCOLAR

Salete Pereira de Andrade
Prefeitura Municipal de Curitiba
saletean@terra.com.br

Luciane Ferreira Mocrosky
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Curitiba
Universidade Federal do Paraná - PPGECM
mocrosky@gmail.com

Resumo:

Este texto tem como objetivo apresentar aspectos de pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná – PPGECM/UFPR, na linha de pesquisa Formação de Professores de Matemática, que foi orientada pela interrogação: “Como a alfabetização matemática se mostra em constituição no movimento de formação pelo professor dos anos iniciais?”. Entendendo que a formação continuada é o porto onde o professor dos anos iniciais ancora suas expectativas profissionais e suas possibilidades de continuar aprendendo sobre o ensino, ou seja, se formando para formar o outro, nos voltamos para o relato de experiências vivenciadas no cotidiano das classes de alfabetização, especialmente em relação a alfabetização matemática, conjuntamente ao movimento da formação continuada.

Palavras-chave: formação de professores, anos iniciais, alfabetização matemática.

Introdução:

O presente artigo traz um recorte da pesquisa de mestrado norteadada pela interrogação “Como a alfabetização matemática se mostra em constituição no movimento de formação pelo professor dos anos iniciais?”. Ouvindo atentamente pelo o que se perguntava, conhecendo a estrutura do programa de formação continuada proposto no Pacto Nacional de Alfabetização e interessadas no professor e na sua produção em momento de formação, procuramos saber o que comparece nos registros produzidos durante o período de formação, nos relatos de experiências com a alfabetização matemática. Os sujeitos dessa pesquisa foram professores alfabetizadores participantes do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC)¹, no ano de 2014, e que atuavam em escolas mantidas pela Prefeitura Municipal de Curitiba, em turmas de 1º, 2º e 3º ano.

¹ O PNAIC é um Programa do Governo Federal em parceria com Universidades e municípios voltado para a formação continuada de professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Em 2014, o foco foi Alfabetização Matemática na perspectiva do Letramento e os estudos teóricos e atividades práticas dos encontros foram subsidiados pelos cadernos de formação elaborados especificamente para este fim.

Assim, as expressões, presentes nos relatos se constituíram nos dados da pesquisa, que foram analisados segundo a abordagem da fenomenologia-hermenêutica, da pesquisa qualitativa (BICUDO 2010, 2011).

Nossa análise não se trata de um texto fechado, algo pronto e acabado, mas antes do lançamento de um conjunto de ideias, que buscam compreender o que tem dado forma ao trabalho do professor, no movimento da formação continuada, com a matemática nos anos iniciais. Para o presente texto, voltamos o olhar para aspectos de uma das categorias da pesquisa: *Ser-professor em forma-ação*.

Na sequência à luz do discurso, da nossa compreensão e de autores que estudam o tema, expomos uma interpretação dos relatos, ilustrando com trechos das “vozes” dos professores².

Ser-professor em forma-ação

Ser-professor e estar em forma-ação é o foco! Mas o que isso significa? Ser professor, em seu sentido comum, pode ser associado a “dar aulas”. Ou seja, após a conclusão da formação inicial exigida por lei qualquer pessoa estaria habilitada a desempenhar a função de professor, uma vez que possui o requisito formal para o exercício da futura atividade profissional. Parece, à primeira vista, uma tarefa de fácil execução, mas não é. Vai além de saber ensinar os conteúdos, o que é importante, porém não suficiente.

Segundo Canavarro e Abrantes (1994) o professor é um “profissional que desempenha um papel exigente e complexo, e não uma espécie de técnico que apenas aplica receitas em situações conhecidas e pré-determinadas” (CANAVARRO; ABRANTES, 1994, p. 293). Ser profissional significa que há uma forma-ação de ser professor que pode ser compreendida como um contínuo constitutivo que vai se mostrando pelos modos de ser sendo professor.

O trabalho profissional do professor demanda necessariamente habilitação técnica, domínio dos conteúdos e métodos relacionados com o campo educacional para cumprir a tarefa a ele atribuída pela sociedade de ensinar crianças, jovens e adultos, mas exige mais. São

² Os dez relatos das professoras serão indicados como P1, P2, P3, e assim sucessivamente até P10. O primeiro algarismo refere-se ao número atribuído ao relato, o segundo, como poderá ser observado nos trechos selecionados, refere-se à unidade de significado destacada no mesmo relato, em ordem crescente e à medida que foram destacados nos relatos. Assim, P2.7 indica a sétima unidade de significado obtida após a leitura do relato escrito pela professora P2.

exigências que o desafiam diariamente, vivenciadas individual e coletivamente, na sala de aula, mas também fora dela.

Paulo Freire (2001), ao falar da sua experiência como educador, diz:

Não nasci, porém, marcando para ser um professor assim. Vim me tornando desta forma no corpo das tramas, na reflexão sobre a ação, na observação atenta a outras práticas ou à prática de outros sujeitos (FREIRE, 2001, p. 87).

Nesta mesma obra, mais adiante, completa: “Ninguém nasce feito. Vamos nos fazendo aos poucos na prática social de que tomamos parte”(FREIRE,2001,p. 88).As experiências educativas vivenciadas nas tramas do espaço escolar num colocam num movimento de constituição, modificam pessoas e práticas. Só o desejo de ser professor não é suficiente. A ação de educar requer ter a capacidade de mudar, modificar-se, estar ciente do próprio inacabamento, viver em um constante processo formativo, intencional, portanto, voltado ao horizonte da profissão (FREIRE, 1996).

Isso nos leva a colocar no centro da discussão a formação do professor. Entendida como “fenômeno que ocorre ao longo de toda a vida e que acontece de modo integrado às práticas sociais e às cotidianas escolares de cada um, ganhando intensidade e relevância em algumas delas” (PASSOS *et al.*, 2006, p. 195) é um tema cada vez mais em destaque. Bicudo (2003), ao investigar o sentido da palavra formação, destaca:

Formação designa o processo de devir, em que o contorno da imagem, que persegue o modelo, se realiza. Mas é mais que isso. Esse processo, porém, não se efetua de modo a atender a uma finalidade técnica a ela externa, mas brota do processo interno de constituição e de formação, permanecendo em constante evolução e aperfeiçoamentos (BICUDO, 2003b, p. 28).

A autora traz uma importante contribuição nesse sentido ao afirmar que há jogo entre forma-ação. “Ação, configuração artística e plástica, formatando a imagem. Realiza a plasticidade, o movimento, a fluidez que atuam na *forma*” (BICUDO, 2003b, p. 29). Evidencia que há uma articulação entre forma e ação. Nessa concepção fenomenológica de forma-ação,

o foco passa a ser o movimento constante de pensar e repensar a ação, em um movimento de ação-reflexão-ação-reflexão do professor, por entendermos que o profissional nunca está formado, mas sempre em processo de forma/ação (MIARKA; BICUDO, 2010, p. 99).

Desse modo, o próprio professor assume o protagonismo da sua forma-ação, uma vez que

[...] ações contornam novas formas que provocam novas ações e novas formas [...], num movimento coordenado pela condição de “vir a ser”, que está implícito na forma e que convoca a ação para a sua completude. Contudo, essa completude é sempre esperada, o que mostra a formação como um movimento de busca contínua (MOCROSKY, 2010, p. 105).

A formação engloba os cursos de formação continuada, o diálogo com os pares, o cotidiano da sala, o modo de ser de cada um, a atuação docente, a prática, o cotidiano. Considerando o exposto, faz sentido perguntar: Como o cotidiano da sala de aula forma o professor?

Como sujeitos das experiências vivenciadas no espaço escolar somos movidos internamente, vivemos modificações em nossos saberes já estabelecidos, tocados, abertos a nossa própria transformação. A experiência vivida é aquela

[...] da vivência que expressa a vida e permite, pela objetivação, que ela seja interpretada, sempre no limite do *indecifrável* e do *indivisível* e do *expressável* e *interpretável*. Expressão que se deixa descrever, porém sempre com as palavras, as quais trazem consigo a historicidade do mundanamente vivido, mas também, trazem a incompletude na possibilidade de abarcar-se no dito o que se quer dizer; da experiência vivida que se doa à percepção daquele que a vive, permitindo que, em um ato reflexivo, dê-se conta das marcas do havido na totalidade de sua historicidade que, necessariamente, traz a todos outros e da vida, possibilitando a interpretação de si e do mundo histórico-cultural (BICUDO, 2011, p. 87-88).

Ouvir o aluno é uma preocupação do professor alfabetizador. Atendê-lo, escutá-lo, voltar atenção para o dito e se esforçar para entendê-lo é um empenho do professor, ainda que a ideia não tenha sido expressa na sua totalidade, seja pela falta de vocabulário adequado ou pela falta da diferenciação entre os sentidos atribuídos a algumas palavras do vocabulário matemático, em construção nessa etapa escolar. A esse respeito Paulo Freire escreve:

Escutar é obviamente algo que vai mais além da possibilidade auditiva de cada um. Escutar, no sentido aqui discutido, significa a disponibilidade permanente por parte do sujeito que escuta para abertura à fala do outro, ao gesto do outro, às diferenças do outro (FREIRE, 1996, p. 119, grifo nosso).

Tal modo de proceder fica explícito na fala da professora alfabetizadora que, ao propor a organização da caixa da matemática³ foi questionada pelos alunos.

No mês de julho, quando estávamos selecionando os itens para a caixa matemática, meus estudantes do primeiro ano do Ensino Fundamental, questionaram quanto seriam 1000 tampinhas de garrafa PET. Entendi que a dúvida deles não era com o número propriamente dito e sim com o volume que esta quantidade de tampinhas geraria (P2. 1).

Ouvir verdadeiramente alguém resulta do olhar o todo atentamente, seus gestos, inclusive o que pode superficialmente parecer pouco importante, óbvio, corriqueiro e buscar compreender o que está por trás da fala. No trecho em destaque, ao ouvir o dito pelos seus

³Consiste em organizar, com o auxílio dos alunos, uma caixa para coletar e organizar materiais que ficarão disponíveis para a representação e manipulação de quantidades numéricas.

alunos a professora constata que a dúvida não referia-se ao registro numérico da quantidade questionada, 1000 tampinhas, e sim o espaço ocupado por essa quantidade, o volume. Ela poderia ter registrado o número mil no quadro de giz e seguido em frente com o seu planejamento. Poderia ter dito aos seus alunos que eles aprenderiam essa escrita somente nos anos seguintes. Ao contrário, a professora demonstra sua atenção, percebe que durante o desenvolvimento da atividade proposta surgiu algo que aguçou a curiosidade da turma, portanto, algo que merece atenção.

Porém, neste momento, as crianças me pediram se poderíamos colecionar para chegarmos até no mil (P2. 2).

Aproveitando o desejo coletivo de colecionar mil tampinhas, a professora passa a orientar a organização da coleção introduzindo mecanismos de contagem por meio de agrupamentos das dezenas e centenas que também é um conteúdo escolar. De acordo com as Diretrizes Curriculares Municipais⁴, vigentes na época da produção dos relatos dos professores cursistas, um dos objetivos do ensino da Matemática no Ciclo I – Etapa Inicial– 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental de nove anos é

Construir o significado dos números naturais (classe das unidades simples: unidade, dezena e centena) em situações de contagem, medidas e códigos numéricos, em diferentes contextos, compreendendo os princípios de organização do Sistema de Numeração Decimal (CURITIBA, 2006).

Assim, num horizonte antevisto, pôde-se aliar um dos objetivos de ensino previsto para essa etapa escolar ao desejo dos alunos de colecionar mil tampinhas.

Ouvir os alunos, procurar compreender como agem, seus entendimentos sobre o ensinado, como relacionam as informações e conhecimentos, como elaboram suas hipóteses e suposições, como justificam e explicitam o compreendido cria na sala de aula um ambiente favorável ao diálogo, à produção de conhecimento de ambos, alunos e professor. Nessa direção,

a atividade do professor requer que esteja sempre atento ao que ele mesmo e os alunos estão efetuando e, ainda, que vá além, ou seja, que busque explicitar o que vivencia e ouça o que os alunos dizem sobre suas vivências” (BICUDO, 2010, p. 214).

A este respeito, Freire escreve:

Se, na verdade, o sonho que nos anima é democrático e solidário, não é falando aos outros, de cima para baixo, sobretudo, como se fôssemos os portadores da verdade a ser transmitida aos demais, que aprendemos a *escutar*, mas é

⁴Disponível em:

<<http://www.cidadedoconhecimento.org.br/cidadedoconhecimento/downloads/arquivos/3010/download3010.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2016.

escutando que aprendemos a *falar com eles* (FREIRE, 1996, p. 113, grifo do autor).

O ouvir é um abrir-se para o outro. Essa disponibilidade permanente faz toda a diferença, uma vez que na organização escolar há uma hierarquia tradicionalmente aceita em que os papéis e as atividades realizadas por alunos e professores estão bem determinados, pois “o professor ensina, o aluno aprende” (BICUDO, 1999, p. 7). Mais do que impor um distanciamento entre o professor e o aluno, “a rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processos de busca (FREIRE, 1997, p. 37)”. No entanto, ouvir e ter a atenção voltada para o aluno origina desdobramentos que intensificam as vivências da sala de aula:

Ao iniciar o jogo, os alunos começaram a discutir quem começaria. Neste momento a professora interferiu perguntando:

- Porque a L vai começar e não o V? Porque a F e não a G?

Os alunos apenas respondiam:

- Porque sim! E ficou aquela “briga” para ver quem começava.

Então a professora questionou:

- O que poderíamos fazer para escolher quem começa o jogo? (P 3.4)

Surgiram várias opções: Jogar impar-par / estrelão / Lá em cima do piano / pedra, papel, tesoura. A professora pediu que ensinassem cada um (P 3.5).

No contexto do relato a professora atenta ao dito pelo aluno, percebe que não há consenso de como poderia ser feita a escolha dos primeiros jogadores de cada dupla para o desenvolvimento do jogo proposto e questiona porque tal critério foi adotado. Os alunos, por sua vez, observam a fragilidade do critério e listam estratégias de escolha do primeiro jogador utilizadas normalmente fora do ambiente escolar. Na sequência a professora solicita que expliquem como funciona cada uma das brincadeiras.

A vivência de experiências, como essa, de expressão espontânea, permite aos alunos que se expressem oralmente, livremente, sem constrangimento, ampliando seus horizontes de comunicação, exercitando o pensar, desenvolvendo a argumentação, para que se comuniquem com mais facilidade.

Aqueles que vivem a experiência do ensinar e do aprender em contextos escolares sabem que essas atividades são processos dinâmicos e que os sujeitos desses processos são professores e aluno, ensinando e aprendendo em uma dinâmica ininterrupta. Isso quando se trata de sujeitos agentes atentos a si, aos outros, ao mundo (BICUDO, 1999, p. 7, grifo nosso).

Essa atenção pode ser para identificar as atividades que foram mais apreciadas pelos alunos:

Os alunos gostaram muito das atividades, principalmente dos números escalonados (P 1.6).

Ou para identificar o enfrentamento de uma dificuldade, como relatado pela professora, que percebe que os alunos criaram uma estratégia para determinar se o número é par ou ímpar associando a cada dedo a sequência de palavras par, ímpar, par, ímpar, par até terminar.

Pode-se perceber que os alunos não fazem relação com os números pares e ímpares, apenas arrumaram uma maneira de brincar que dá certo (P 3.6).

Para o professor, ouvir os alunos pode ser uma abertura para o desvelamento do que subjaz à ação efetuada. Neste caso o que vinha sustentando a atividade não era identificar números pares e ímpares pela somatória dos dedos de ambos os jogadores, obtendo um número par quando ao dividi-lo por 2 obtivesse resto igual a zero, mas uma estratégia para que a brincadeira tivesse continuidade. Esse estar atento ao que é feito de modo a compreendê-lo na ação conjunta se dispõe à forma-ação do professor quando este se pergunta por possibilidades que se abrem ao ensino da matemática, que tem no horizonte a aprendizagem do aluno.

Estar atento ao aluno é uma característica do professor em forma-ação. Ao ouvi-lo atento às palavras, olhares e outras expressões do que vem sendo compreendido e do modo como vem compreendendo, o professor se permite surpreender-se com as autênticas manifestações do aluno. Quão perplexos e estranhos os alunos se mostram em situações de descoberta? Surpreender-se com a autenticidade e genuinidade dos encaminhamentos, pureza e simplicidade das respostas dadas por eles é uma das condições que mantém o ensino ensinando. Nos trechos a seguir as professoras relatam situações ocorridas em sala nas quais estratégias utilizadas pelos alunos superam suas expectativas:

Fiquei surpresa ao observar as estratégias que as crianças utilizaram (P 2.7).

Com a realização desta atividade, pude perceber que, mesmo crianças tão pequenas, que não dominam o SND, são capazes de demonstrar o quanto aprenderam, quando a atividade é significativa para eles (P 2.8).

Esse foi sem dúvida o conteúdo trabalhado mais significativo. Os alunos ficaram muito interessados e envolvidos e queriam medir tudo. A professora de apoio também comentou que até no contra turno eles mediam e comparavam medidas (P 8.13).

Mocrosky (2015) destaca que, para Heidegger, há modos de caminhar e “a caminhada autêntica é aquela em que nos percebemos fazendo as coisas, vivendo, opondo-nos ao mecanismo das realizações quando somos tomados pelas atividades rotineiras” (MOCROSKY 2015, p. 143). Em meio às atribuições do cotidiano de ser professor, embora haja de fato tarefas repetitivas, há momentos singulares, únicos.

A atenção voltada para a aprendizagem do aluno leva a pensar a sua formação. E ao abrir-se para a sua tarefa de ensinar o professor volta a sua atenção para a aprendizagem de cada aluno, seu desenvolvimento, suas dificuldades e avanços.

Duas alunas que ainda apresentavam dificuldade na construção da centena conseguiram sem maiores esforços fazer toda a atividade(P 1.4).

Bicudo (2003) 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” (BICUDO, 2003, p. 61).

Numa concepção heidggeriana, Bicudo (2011) discute a fenomenologia do cuidar na educação.

[...] os modos de ocupação e de preocupação constituem a ação de educar. Educação, então é assumida como cuidar, no sentido de ajuda, de estar junto com o outro, de solicitude, para que a *pre-sença* seja liberada na direção a tornar-se *sua cura*, isto é, para que seja também na dimensão ontológica. É um estar-com de maneira atenta, não nos deixando banalizar pelo cotidiano em sua mesmice e nos afazeres das exigências públicas, quando se é todos e não se é ninguém, ao mesmo tempo. Esse *com* o aluno significa vê-lo, senti-lo, pensar e com-viver no mundo onde se é com o outro. É viver na abertura das possibilidades do ser-aí-no-mundo-com, de modo preocupado e ocupado. Mas jamais apenas encoberto pela uniformidade e mediocridade do que está como todos (BICUDO, 2011b, p. 91).

O que sustenta essa ação formadora é um modo de cuidado e um modo de estar atento aos alunos, sendo solícito aos seus chamados para abertura de caminhos para uma ação educadora (FERNANDES, 2011). Ao cuidar do aluno, o professor se abre para a tarefa de ensinar, aproximando-se para conhecê-lo e para identificar suas dificuldades e potencialidades e assim poder reorientar o seu fazer pedagógico.

Ainda, segundo Bicudo (2011, p. 91): “no mundo da Educação, importamo-nos de maneira responsável, comprometida, solícita com o que ocorre conosco e com o outro com quem somos e estamos”. O cuidar na educação trata do cuidar do aluno, do seu desenvolvimento pleno, e para a sua autonomia. Na escola a preocupação com a *pre-sença*⁵ do outro e suas possibilidades de ser “se misturam as ocupações do cotidiano, que dão sustentação às atividades educadoras” (BICUDO, 2011b, p. 91).

Entre os desafios inerentes às situações escolares e diante da perspectiva do cuidar há que se buscar entender as necessidades do outro.

⁵ Conforme Bicudo (2011, p. 85), entendida como o ser (humano) que aí está no mundo.

Ao acompanhar a aprendizagem de seu aluno o professor demonstra um forte desejo para que ele avance, que “está ligado ao que se quer obter, e vai sempre mais adiante do que aquilo que está ante nós, à mão [...] uma vez que envolve ações a serem executadas, mas é vivido mais psicologicamente” (BICUDO, 2003, p. 49). O desejo, portanto, vem associado à preocupação, aos modos como isso pode acontecer, como ilustrado no registro a seguir:

Os desafios pareciam ainda complexos para as crianças com mais dificuldade, exigindo muito mais intervenção da professora, intensificando a necessidade da permanência da correte (P 7.7).

No contexto do relato refere-se à dificuldade sentida pela professora em auxiliar os alunos no desenvolvimento da atividade proposta, neste caso desafios matemáticos. A docente relata ainda a importância da permanência da professora correte em sala para que seja possível o atendimento individual, como uma possibilidade de criar condições de atender a todos os alunos. Segundo Bicudo (2005, p. 48) “*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”.

A convivência de professores inexperientes com os mais experientes na docência propicia momentos de discussão coletiva e troca de experiências e, assim, a escola se constitui como um espaço legítimo de permanecer em formação. Em algumas escolas, os professores que atuam com turmas de mesmo período escolar se unem para o planejamento coletivo das aulas, como no trecho em destaque:

Foi pensado junto às demais professoras uma atividade que privilegiasse o uso da Caixa, sendo assim foi escolhido o trabalho com Inclusão Hierárquica (P 4.2).

Em virtude dessa prática, intensificam-se as discussões coletivas e as trocas. Em conjunto o professor pode refletir e aprofundar suas ideias e experiências e compartilhar resultados de trabalhos já realizados.

A prática educativa é muito complexa, são muitos aspectos que se entrelaçam. O professor, além de gerir todo o grupo, precisa lidar com necessidades individuais específicas, promover a aprendizagem de todos, respeitando o ritmo de cada um, além de garantir condições para viabilizar a realização das atividades de ensino. Estar ciente de suas ações, seja examinando a própria prática ou estabelecendo a necessidade de novas ações, instala um movimento de tomada de decisão e avaliação, um dar-se conta do que está sendo feito e o que ainda está por fazer.

Segundo Lins (1999) há muitas maneiras de se entender o que deseja avaliar ou qual o propósito de avaliar. Para o autor podemos avaliar para saber o que está acontecendo; para saber se o que está acontecendo corresponde ao que queríamos e assim como para selecionar as pessoas que se comportam, em alguma maneira, de um modo dominante e que é considerado correto (LINS, 1999, p. 76). Vê-se, nos relatos dos professores, ao falarem do processo de ensino nitidamente como se sobressai a função de avaliar para saber o que está acontecendo:

Construíram cada número com muita facilidade. Os alunos que ainda apresentavam dificuldade conseguiram realizar as atividades e foi possível perceber que algumas dúvidas foram sanadas (P 1.7).

Nestes casos, a avaliação realizada no decorrer do processo de alfabetização — a fim de aperfeiçoá-lo, sem preocupação, pelo menos aparente e de utilizar medidas nas descrições “qualitativas” —, o acompanhamento dos alunos e o uso das informações obtidas também são úteis para a reorientação do ensino. A sua relevância se deve ao fato de fornecerem informações que podem auxiliar na definição de pontos de partida e/ou necessidade de adequar o tempo destinado às atividades propostas.

A avaliação pode ser entendida por uma de suas perspectivas, a da utilidade, qual seja, ela pode ser útil para subsidiar o aperfeiçoamento do ensino e do rendimento escolar. Quando usada com claro propósito de identificar necessidades e prioridades do trajeto escolar, de cada aluno individualmente ou da turma, permite a proposição de novos encaminhamentos pedagógicos e conseqüentemente a possibilidade de atingir os objetivos pré-estabelecidos, conhecendo as características e necessidades de aprendizagem dos alunos que tornam a sala de aula um ambiente marcado pela diversidade.

O conhecimento matemático se dá através de um trabalho gradativo e conceitual no decorrer da trajetória do aluno pela escola, cabe a nós professores darmos continuidade a esse investimento, com a garantia dos direitos de aprendizagens garantidos (P 5.6).

A avaliação se mostra como necessária, embora, às vezes, haja equívocos na sua realização principalmente em relação aos limites e dificuldades dos instrumentos. De acordo com Paulo Freire “a questão que se coloca a nós é lutar em favor da compreensão e da prática da avaliação enquanto instrumentos de apreciação do que-fazer de sujeitos críticos a serviço, por isso mesmo, da libertação e não da domesticação” (FREIRE, 1996, p.116). A avaliação é imprescindível para que o pro-jeto educacional não se desvie de sua trajetória, que é mover-se no caminho da atualização das possibilidades de o humano ser na temporalidade do mundo-horizonte (BICUDO, 1999b, p.50).

Toda a ação educadora solicita um ir e vir do professor que se dá pelo modo como está atento ao manifestado pelos seus alunos, aliado à reflexão sobre os métodos, estratégias e recursos utilizados que apontam direções possíveis para a organização e reorganização do trabalho pedagógico, fundamentando as decisões para a promoção de situações de ensino.

Ao falar que o modo de ser do homem é estar lançado no mundo e que nessa realidade mundana há que se desincumbir de si mesmo, existindo, fazendo, acontecendo, compreendemos de imediato, existencialmente, que esse ser não é estático, mas está em movimento, passando por situações, realizando-se na temporalização e historicidade de sua existência, no sentido de efetuar ações que vão definindo-o e tornando-o na dimensão de suas possibilidades. Está sempre se movendo em direção à totalidade que, enquanto existir, nunca é. Totalidade que apenas se totaliza com sua morte, quando já não mais é. Esse seu destino ou esse seu fado (BICUDO, 2011b, p. 86).

Entende-se que não tendo todas as respostas, são as perguntas que nos põem a caminhar, a buscar e as experiências vividas e relatadas pelas professoras alfabetizadoras cursistas do pacto mostram a importância do cotidiano escolar e dos cursos de formação continuada como uma abertura de novas possibilidades de caminhar. As experiências vivenciadas como professoras e também cursistas do programa de formação trazem, talvez, mais desenvoltura no trato de situações cotidianas de uma classe de alfabetização, mais segurança para lançar-se cada vez mais intensamente no mundo da educação.

O propósito não é mostrar um caminho, mas o de esclarecer que outros caminhos existem e podem ser trilhados. Em síntese, o sentimento, o pensamento que parece ter feito sentido para o professor foi de gratidão:

Primeiramente gostaria de agradecer a oportunidade que estou tendo de desmistificar o ensino e aprendizagem da matemática com passos graduais e agradáveis durante o curso (P 7.1).

Em busca de síntese compreensiva

A formação continuada de professores concebida como um dos componentes da mudança do cenário educacional, porém não o único, não age como uma espécie de condição prévia da mudança embora possibilite que novos vínculos se criem e contribua para o aperfeiçoamento profissional de professores alfabetizadores. No “movimento de dar um passo atrás e olhar o vivido, o feito, o realizado, intencionalmente, vivendo a experiência reflexiva” (BICUDO, 2003, p.39), faz-se a reunião de saberes e experiências, na busca colaborativa de melhores percursos para a transformação da escola, reanimando o debate sobre os problemas educacionais. Constituem-se em “oportunidade de discutir com outros profissionais da

educação, o que pode favorecer a troca de experiências e propiciar reflexões mais aprofundadas sobre a própria prática” (BRASIL, 2012, p. 27). Ou seja, o compartilhar das experiências vividas como professoras e também cursistas do programa de formação, trazem, talvez, mais desenvoltura no trato de situações cotidianas de uma classe de alfabetização, frente aos desafios que diariamente se apresentam, mantendo o professor no movimento de formar-se.

As expressões das professoras alfabetizadoras da Rede Municipal de Ensino comparecem como uma possibilidade de refletir sobre como a alfabetização matemática se mostra em constituição no movimento de formação pela expressão do professor dos anos iniciais, buscando compreensões nas suas experiências vividas e relatadas. São narrativas de experiências pessoais, que descrevem situações vivenciadas na escola, sob o ponto de vista de quem as vivenciou, mostrando como a alfabetização matemática vem acontecendo no movimento da formação continuada vivida conjuntamente.

Ao darmos atenção especial aos relatos produzidos por professores alfabetizadores durante a formação do PNAIC a fim de compreendermos como a alfabetização matemática se mostra em constituição no movimento de formação vimos que ela se constitui pela atenção dada aos modos de ensinar, ao ter o aluno no horizonte do ensino e assim procurar pelo seu ser professor, um ser sempre em formação.

Em meio a tantos desafios, buscamos nas palavras de Paulo Freire sintetizar algumas reflexões possíveis:

Quando entro em sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, as suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a transferir conhecimento.

É preciso insistir: este saber necessário ao professor – que ensinar não é transferir conhecimento - não apenas precisa ser apreendido por ele e pelos educandos nas suas razões de ser – ontológica, política, ética, epistemológica, pedagógica, mas também precisa ser constantemente testemunhado, vivido (FREIRE, 1996, p. 47).

Ser-professor em formação revela a ciência da incompletude, do inacabamento, do devir, que se estabelece e se mantém inserido na dialética forma e ação, uma alimentando e reconduzindo a outra. A forma está sempre em condição de vir a ser, provocando ações para sua completude (BICUDO; MOCROSKY; BAUMANN, 2011, p. 126). Mostra a importância dos trajetos formativos, formais e informais, dos cursos de formação continuada em que se discute conteúdo pedagógico específico, como estratégias, metodologias de ensino e avaliação, assim como o cotidiano escolar, o encontro com seus pares, o dar-se conta do vivido que nos

mantém em forma-ação. Assim, a escola e a sala de aula podem se constituir espaços legítimos de permanecer em Forma-ação.

Referências

ANDRADE, S. P. **Alfabetização matemática: o professor em forma-ação.**– Curitiba, 2016. Dissertação - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2016.

BICUDO, M.A.V. A contribuição da fenomenologia à educação. In: BICUDO, M. A. V.; CAPPELLETTI, I. F. (Org.). **Fenomenologia: uma visão abrangente da Educação.** v. 1. São Paulo: Olho d'Água, 1999b.p. 11-51.

_____. O Ensino de Matemática e a Educação Matemática: algumas considerações sobre seus significados. **Bolema**, Rio Claro, v. 12, n.13, p. 1-11, 1999.

_____. Alfabetização: significados possíveis. In: MICOTTI, M. C. O. (Org.). **Alfabetização: aspectos teóricos e práticos.** v. 1. Rio Claro: Instituto de Biociências, 1999.p. 29-41.

_____. **Tempo, tempo vivido e história.** Bauru: EDUSC, 2003.

_____. Formação do Professor: um olhar fenomenológico. In: BICUDO, M. (Org.) **Formação de professores? Da incerteza à compreensão.** Bauru: EDUSC, 2003 b. p. 7-46.

_____. O Professor de matemática nas escolas de 1.º E 2.º graus. In: _____. (Org.). **Educação Matemática.** São Paulo: Centauro, 2005. p. 45-57.

_____. Possibilidades pedagógicas. In: _____. (Org.). **Filosofia da Educação Matemática: fenomenologia, concepções, possibilidades didático-pedagógicas.**v. 1. São Paulo: UNESP, 2010. p. 213-223.

BICUDO, M. A. V. MOCROSKY, L. F.; BAUMANN, A. P. P. Análise qualitativo-fenomenológico de projeto pedagógico. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). **Pesquisa qualitativa segundo a visão fenomenológica.** São Paulo: Cortez, 2011. p. 121-150.

BICUDO, M. A. V.. Experiência e experiência vivida. In: TOURINHO, C. D. C; BICUDO, M. A. V. (Org.). **A fenomenologia: influxos e dissidências.** v. 1. Rio de Janeiro: Booklink, 2011.p. 58-89.

CANAVARRO, A.P.; ABRANTES, P. Desenvolvimento Profissional de professores de Matemática: uma experiência num contexto de Formação. In: MOURÃO A. P. *et al.* In: V SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – Actas. Associação de Professores de Matemática, 1994.

CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. **Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba.** 2006.

FERNANDES, M. A. Do cuidado da fenomenologia à fenomenologia do cuidado. In: PEIXOTO, A. J. (Coord.). **Fenomenologia do cuidado e do cuidar: perspectivas multidisciplinares**. Curitiba: Juruá, 2011. p. 17-33.

FREIRE, P. **Política e Educação: ensaios**. 6. ed. Coleção Questões da Nossa Época; v. 23. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LINS, R. C. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a educação matemática. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Edunesp, 1999, p. 75-94.

MIARKA, R.; BICUDO, M. A. V. Forma/ação do professor de matemática e suas concepções de mundo e de conhecimento. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 557-565, 2010.

MOCROSKY, L. F. In: CLARETO, S. M.; DETON, A. R.; PAULO, R. M. (Org.). **Filosofia, Matemática e Educação Matemática Compreensões dialogadas**. Juiz de Fora: UFJF, 2010. p. 103-106.

MOCROSKY, L.F. A postura fenomenológica de pesquisar em Educação Matemática. In: KALINKE, M. A.; MOCROSKY, L.F. (Org.). **Educação Matemática: pesquisas e possibilidades**. Curitiba: UTFPR, 2015.

PASSOS, C.L.B. *et al.* **Desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática: Uma meta-análise de estudos brasileiros**. Quadrante, Portugal: APM, v. 15, n.1 e 2, p. 193-219, 2006.