

Leituras-de-Práticas-de-Alfabetização-Matemática: Modos de Permanecer em Formação

Readings-of-Practices-of-Literacy-Mathematics: Modes of Remaining in Formation

Luciane Ferreira Mocrosky*^{ab}; Lidiane Conceição Monferino^a; Bernadete Kurek^b

^aUniversidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Formação Científica, Educacional e Tecnológica;

^bUniversidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação em Ciências e em Matemática. PR, Brasil.

*E-mail: mocrosky@gmail.com

Resumo

Este artigo tem por objetivo expor um estudo acerca do fenômeno “leituras-de-práticas-de alfabetização-matemática” adotando a postura fenomenológica, assumindo a formação docente como um movimento contínuo e permanente. À luz do fenômeno explicitado, destaca-se o entendimento que a escola é o lócus de diversos fenômenos, apresentando-se como espaço privilegiado de forma-ação docente. Nesse movimento, o professor colabora com seus colegas e o inverso também ocorre, colocando-se como aprendizes ininterruptamente, colaborando na sua formação profissional e na de seus colegas de trabalho, refletindo sobre a ação docente, revisitando e aprimorando sua prática e contribuindo com o aperfeiçoamento dos profissionais da escola. O permanecer em forma-ação requer uma atitude de pre-ocupar-se e ocupar-se com o planejado, o modo como esse se dirige ao vivido e para o vivido. Logo, temos explícito o tempo da escola que abarca o cronológico e o vivido. Nesse contemplar dos tempos, *chronos* e *kairós*, na docência, o presente artigo exhibe o relato da prática docente de uma das autoras enfatizando o encontro com um de seus pares, o aluno, pautado na necessidade que esta observou da não clareza de significados de juntar, acrescentar, separar, comparar e completar ao trabalhar jogos destinados ao ciclo de alfabetização no início do ano letivo. O trabalho de retomada se deu acerca da resolução e elaboração de problemas que envolviam tais situações aditivas. Destacamos que nesse trabalho pedagógico, pôde-se experienciar a disparidade no encontro dos tempos planejado e vivido, fazendo-a refletir e assumir a postura constante de planejar, executar e replanejar a prática educativa e, principalmente, o repensar o tempo na educação em tempo integral.

Palavras-chave: Leitura-de-Práticas. Forma-Ação. Fenomenologia. Tempo Cronológico e Vivido.

Abstract

*This article aims to present a study about the phenomenon of “readings-of-practices-of literacy-mathematics” adopting the phenomenological posture, assuming teachers education as a continuous and permanent movement. In the light of the explicit phenomenon, the understanding stands out that the school is the locus of several phenomena, presenting itself as a privileged space of teaching form-action. In this movement, the teacher cooperates with his / her colleagues and the reverse also occurs, placing himself as an apprentice uninterruptedly, collaborating in his/her professional training and that of his / her co-workers, reflecting on the teaching activity, revisiting and improving their practice and contributing to the improvement of the school’s professionals. To remain in action-form requires an attitude of pre-occupying oneself and being occupied with the planned, the way in which it is directed to the lived and the lived. Therefore, we have explicit the time of the school that includes the chronological and the lived. In this contemplation of the times, *chronos* and *kairós*, in the teaching, the present article presents the report of the teaching practice of one of the authors emphasizing the meeting with one of its peers, the student, based on the necessity that this one observed of the not clarity of meanings of joining, add, separate, compare and complete when working games for the literacy cycle at the beginning of the school year. The work of resumption was about the resolution and elaboration of problems that involved such additive situations. We emphasize that in this pedagogical work we could experience the disparity in the meeting of the times planned and lived, making it reflect and assume the constant posture of planning, executing and replanning the educational practice and, mainly, rethinking the time in education in time integral.*

Keywords: Reading-of-Practices. Form-Action. Phenomenology. Chronological and Lived Time.

1 Introdução

Em conformidade com os estudos de Canário (1998) e Hargreaves & Fullan (2000), defende-se que a escola é o lugar que mais contribui para a construção permanente da docência, pois é o local que se desenvolve na medida do envolvimento profissional dos professores. Garcia explicita, no que tange à relação intrínseca entre envolvimento profissional e desenvolvimento da escola, que “atualmente é lugar-comum entender a escola como a unidade básica de mudança e formação (...)” (1999, p. 141, grifo do autor) e que há aspectos da escola que podem facilitar ou dificultar a atuação docente.

Grigoli *et al* (2010, p. 242), à luz dos estudos de Hargreaves & Fullan (2000), sinalizam a importância de pensar o espaço escolar como uma organização que aprende e que “(...) se desenvolve à medida que seus professores também se desenvolvem”. Nesta perspectiva, as leituras de práticas de alfabetização matemática apresentam-se como um fenômeno formativo e a escola como lócus para a efetivação desta formação, como já apontado por Monferino & Mocrosky (2018).

O artigo, ora apresentado, tem como objetivo favorecer a reflexão acerca dos modos pelos quais as leituras de práticas de alfabetização matemática colaboram para o

permanecer em formação do professor. Para isso, adota-se a postura fenomenológica no sentido de buscar compreender o fenômeno leituras de práticas a partir das perguntas de fundo: o que é isto, leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática¹? Quais são os modos de as leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática movimentarem a formação de professores?

Primeiramente, buscar-se-á explicitar, à luz dos estudos de autores que defendem a escola como espaço formativo privilegiado, o porquê de considerá-la um campo fenomenal. Posteriormente, a atenção voltar-se-á para o entendimento dos modos pelos quais as leituras de práticas contribuem para que o professor permaneça em formação, culminando com a fala docente de uma das autoras sobre um recorte de sua prática alfabetizadora e a leitura desta no grupo de estudos GEFForProf (Grupo de Estudos e Pesquisa em Formação de Professores). À guisa de conclusão, as autoras procurarão comunicar suas compreensões e interpretações acerca do fenômeno em estudo.

2 Desenvolvimento

2.1 O Campo Fenomenal Formativo: a Escola

Na intencionalidade de elucidar em que sentido se utiliza, neste artigo, a expressão campo fenomenal e, ainda, buscando explicitar o porquê desta denominação, será adotado a postura e a abordagem fenomenológica para tal. Sendo esta abordagem uma forma de compreender e interpretar o mundo, ela será utilizada pois considera a visão de mundo e de conhecimento que estão presentes no movimento que abarca o pensamento fenomenológico (Bicudo, 2010, p. 26). Ou seja, buscar-se-á pelo sentido que as coisas que estão em nosso entorno têm para nós - no horizonte do mundo, enquanto onde somos, estamos em ação e onde as coisas estão.

Para isto, escolheu-se destacar de uma região de inquéritos, de um fundo delineado pela interrogação, o que é isto, leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática? a questão: o que é isto, a escola como campo fenomenal formativo?

De acordo com Heidegger (1988, p. 68), fenomenal é “o que se dá e se pode explicitar segundo o modo de encontro com os fenômenos”. Assim, ao se denominar a escola como campo fenomenal, o entendimento que se tem é que este espaço educativo é lócus de inúmeros fenômenos que coexistem e o método para investigar estes fenômenos é o fenomenológico. O que é visto, no campo fenomenal, não é percebido de maneira isolada, visto que compreende uma região de fenômenos co-percebidos. Portanto, campo fenomenal pode ser entendido como campo de percepção, o qual compreende inúmeros fenômenos.

A fenomenologia, enquanto estudo das essências busca compreender o homem e o mundo a partir de sua facticidade,

visto que o mundo já está sempre “ali”, antes da reflexão do homem. Assim, ela tenta fazer uma descrição direta da experiência tal como ela é, como se apresenta (Merleau-Ponty, 1999, p.1). De acordo com Heidegger (1988, p.65), a fenomenologia, é uma palavra composta por fenômeno + *logos*. Essa composição traz a “articulação do sentido do que se mostrou como reflexão sobre o que se mostra”, pois o significado de fenômeno “é o que se mostra, o que aparece, e *logos*, entendido como pensamento, reflexão, reunião, articulação” (Bicudo, 2010, p.29). A palavra Fenômeno, vinda do grego, *fainomenon*, deriva do verbo *fainestai*, e se refere ao que se mostra, o que aparece, o que se manifesta para a consciência, entendida como intencionalidade.

A escola, compreendida como campo fenomenal, abriga inúmeros fenômenos que podem ser descritos, analisados e tomados para reflexão crítica (Monferino & Mocrosky, 2018, p. 39). É na escola que as experiências e conhecimentos dos professores se mostram como referência para se pensar o desenvolvimento profissional e pessoal. Autores como Cunha; Prado (2010, p.102) denominam o movimento formativo que privilegia o lócus escolar de formação centrada na escola e a define como:

aquela que acontece no contexto de trabalho, privilegiando a colaboração, a interlocução sobre as práticas, as necessidades e os interesses dos professores que participam da construção e da gestão do plano de formação e são corresponsáveis pelo seu desenvolvimento.

Polletini (1999, p.247), coloca que desenvolvimento e mudança acontecem na vida de todo adulto e “o professor enquanto profissional expressa diferentes habilidades, conhecimentos, crenças, visões, modos de agir, atitudes, preocupações e interesses durante a carreira.” Assim, retrata que o desenvolvimento é visto como o fenômeno de transformação durante os anos de sua carreira profissional. E, durante anos de trabalho, o professor adquire experiências e estas podem vir carregadas de desafios de diferentes formas e o envolvimento do profissional com estes é que fazem a individualidade aparecer, pois os desafios até podem ser os mesmos, mas as pessoas não são. Assim, destaca-se o que Polletini (1999, p.250) afirma:

A experiência em si em nossa vida é importante, mas a análise dessa experiência é muito mais importante, e como a reflexão sobre as experiências passadas e presentes se realiza desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento profissional do professor.

Com embasamento em Merleau-Ponty (1964, p.23), assume-se que o campo fenomenal escolar é o onde será voltado a atenção, enquanto campo formativo e “campo de todos os meus pensamentos, experiências e minhas percepções explícitas”. Ainda, espaço este em que realidade e conhecimento se unem constituindo “um mesmo movimento,

¹ Leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática foi escrito desta forma, com hífen, para denotar o entendimento de que os termos não podem ser compreendidos isoladamente.

no qual o mundo faz sentido para a pessoa, onde ocorre o processo de significação, onde se explicitam as significações e onde participa-se da realidade mundana”. A escola, enquanto espaço “plástico, dinâmico, histórico, espaço-temporal, em devenir, nutrido pelas explicitações, das percepções” (Bicudo, 2003, p.36), que abarca a construção da realidade e do conhecimento apresenta-se, nesta perspectiva, como espaço privilegiado para a formação porque “se dá a conhecer no cotidiano vivido de forma atenta pelos sujeitos e seus companheiros, que participam das ocorrências desse cotidiano (Bicudo, 2010, p. 215).

Optar-se-á, neste artigo, pela adoção da palavra formação, ao se referir ao movimento formativo que abarca a formação docente, com o uso do hífen. Compactuando com as ideias de Bicudo (2003, p.31), 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.” Assume-se essa definição pois crê-se que o desenvolvimento profissional do professor se dá na medida do desenvolvimento da escola e vice-versa; ou seja, a escola enquanto espaço dinâmico imprime forma à prática do professor e é modificada com a ação deste (Monferino & Mocrosky, 2018, p. 44). Isso tem relação com o fato de se elencar a escola como campo fenomenal formativo e as leituras de práticas, no caso alfabetização matemática, como o nó que favorecerá que um e outro modifiquem suas formas no transcorrer de seu desenvolvimento profissional por meio da ação (práticas).

Além da relação de desenvolvimento entre escola e professor, há a necessidade, para alavancar o desenvolvimento de ambos a parceria entre os profissionais, de envolvimento em conversas, observação da prática do outro, planejamento e avaliação juntos, trocando experiências. Brighouse & Woods (2010, p.140) destacam:

As boas escolas e aquelas que estão melhorando são organizações em que todos estão engajados no entendimento e no desenvolvimento da prática eficaz como processo contínuo. Toda a equipe tem de ser constituída de aprendizes avançados para desenvolver novas habilidades e *insights*.

Esses autores, ainda, apresentam quatro aspectos dos professores e funcionários como aprendizes contínuos, que devem ser encarados de maneira conjugada e colaborativa na sua formação profissional: “a melhoria das habilidades; a competência para analisar e refletir sobre a prática; a capacidade para investigar, explorar e reunir evidências; a confiança para receber e dar ideias e assistência” (Brighouse & Woods, 2010, p.141).

Gadamer (1999), em “Verdade e Método” explicita os sentidos que permeiam o conceito de formação. De acordo com esse autor, sua origem se encontra na Idade Média e perpassa épocas chegando em sua conceituação fundamental, no século XIX, que se refere à formação que eleva rumo à

humanidade. Expõe que o equivalente latino para formação é *formatio*, correspondendo, no inglês a *form* e *formation* e que a palavra forma, já desde o aristotelismo da Renascença, vem sendo adotada com o sentido desvinculado do técnico e mais associada ao processo de devir – ao que se constitui e que permanece em constante evolução e aperfeiçoamento. Afirma, ainda, que, na contemporaneidade, formação tem que ver com o conceito de cultura e se refere, de forma específica, ao modo humano de aperfeiçoamento de aptidões e faculdades (p.48-50).

De acordo com Gadamer (1999), o homem tem necessidade de formação porque é da sua essência tornar-se um ser espiritual (ser espiritual no sentido de elevação à universalidade; ou seja, é característica universal da formação o manter-se aberto para o diferente, para outros pontos de vista, para outras ideias e isso, eleva o espírito para a universalidade, para outras possibilidades).

Vislumbrando compreender a formação docente e sua repercussão na relação com o outro, Gadamer (1999), chama a atenção para a preocupação que se deve ter com a formação ética da existência assim como com o reconhecimento de que o ser humano é um ser em constante formação na relação com o outro. Esse reconhecimento leva a pensar a formação não como uma prática humana e social caracterizada pela aprendizagem de técnicas e sim como uma prática que favorece a compreensão da experiência humana, do saber e do fazer. Fiorentini (2003, p. 126) também chama atenção para este fato:

os saberes experienciais dos professores não se constituem isoladamente na prática. Emergem do diálogo que o professor estabelece entre o que presencia na prática escolar e o que sabe, estudou e aprende na interlocução com a literatura educacional e com os outros sujeitos da prática educativa.

Neste sentido, a formação deve favorecer a compreensão de “trajetórias, processos, percursos, movimentos e sentidos do processo de formação; significa pensar o processo de formação do sujeito-professor e a produção de si mesmo” (Rozek, 2013, p. 116). O caminho hermenêutico, nesta perspectiva, contribui para que o processo de interpretar a própria experiência, como um ato de construção de sentidos, favoreça ao professor a compreensão dos fenômenos que se revelam em suas práticas educativas. Loureiro (2009, p. 174) diz que no modo de ocupação, a compreensão que a pre-sença tem do mundo, muitas vezes é imprópria, conforme discorre:

No modo de ocupação cotidiana da pre-sença, os entes simplesmente dados lhe vêm ao encontro. Nessa relação, no modo de ser do exercício, é que a pre-sença compreende o mundo. É na circunvisão que a pre-sença descobre o mundo e no modo da tarefa o compreende e interpreta. Nos modos de ocupação, os instrumentos são interpretados e comparados uns aos outros a partir de seu “ser para” e é segundo essa interpretação que eles são utilizados.

Heidegger (2001) afirma que cabe ao indivíduo que aprende ter a responsabilidade em ocupar-se de sua própria aprendizagem. Isto tem relação com a ideia de que o voltar-se

para a própria prática, descrevendo-a, analisando-a e refletindo sobre ela apresenta-se como um potente fenômeno formativo por reverberar no modo como o ensino será planejado.

O permanecer em forma-ação, da forma como vem sendo explorado neste texto, tem relação com a atitude do profissional professor em ocupar-se e pre-ocupar-se com o planejamento de sua prática e com a reflexão sobre ela. Portanto, permanecer em forma-ação requer o voltar do olhar para o planejado e o vivido, tendo como ponto de partida

o momento presente. Ele também pode ser o de chegada.

Mas não é pontual. Estende-se numa dimensão de futuro e de passado, de temporalidade, unificando-se numa totalidade de acontecimentos cuja compreensão é fruto de um olhar atento, interrogador, que enlaça camadas de sentido vindas com o mundo-horizonte percebido e fornece o fundo em relação ao qual o percebido se destaca. (Bicudo, 2010, p. 215)

Pre-ocupar-se e ocupar-se do ensino requer do professor o olhar atento para os fenômenos que coexistem dentro de uma sala de aula, na intencionalidade de compreendê-los, interpretá-los e comunicá-los. É o ir-às-coisas-mesmas no sentido de “retornar a este mundo anterior ao conhecimento do qual o conhecimento sempre fala” (Merleau-Ponty, 1999, p. 4). Para isto, é necessário destacar os fenômenos que circundam a prática – que muitas vezes não são percebidos num primeiro olhar, requerendo o voltar-se atentamente, para além da aparência do que se manifesta– e lê-los de forma a buscar o característico, o essencial disso que se destaca.

O modo como os professores, no campo fenomenal escolar, vivenciarão o fenômeno da leitura-de-práticas e o modo como este fenômeno contribuirá ou não para o permanecer em forma-ação do professor está relacionado com as formas de ocupação e pre-ocupação destes com seu próprio movimento formativo e o do outro. Ao abrir-se para a leitura de suas práticas e para, junto ao outro, compreendê-las, interpretá-las, para dar sentido às ações vividas e futuras, o professor ocupa-se do ensino, de seus conteúdos, procedimentos e estratégias e pre-ocupa-se com o próximo passo de modo a ficar atento para as questões do ensino e de sua forma-ação. Desta forma, fazendo a leitura das próprias práticas, o professor se preocupa e se ocupa com todos os desdobramentos que permeiam o campo fenomenal escolar e o campo de sua forma-ação, contribuindo, portanto, para o seu permanecer em forma-ação.

2.2 O Permanecer em Forma-Ação: Leituras-de-Práticas-de-Alfabetização-Matemática

Ao elencar as leituras de práticas na alfabetização matemática como objeto de estudo, pensa-se na contribuição desta discussão para o permanecer em forma-ação do professor, além de para a superação da crença que – embora já bastante superada nos dias atuais - a matemática é algo inacessível e que a apropriação desse conhecimento é privilégio de alguns. Este olhar equivocado ainda deixa suas marcas que, como afirma Miranda (2013, p.71) “essa concepção poderosa persiste e encontra eco em esferas da sociedade que ainda

atribuem à matemática um valor superior do que o concedido à outras áreas do conhecimento”. Assim, ao salientar as leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática como uma potente ferramenta formativa, intenciona-se corroborar para a desmistificação dessa concepção - apontada anteriormente -, instrumentalizando o professor alfabetizador a observar suas práticas, descrevê-las, analisá-las, compreendê-las e interpretá-las a partir de suas experiências de mundo e com o mundo e a dialogarem com seus pares num processo de interlocução e colaboração com o propósito de buscar estratégias para ressignificar e qualificar suas propostas pedagógicas de modo a garantir os direitos de aprendizagem dos estudantes no que tange ao conhecimento matemático. Nesta ação de análise, descrição e reflexão sobre e na prática há a abertura de possibilidades para o permanecer em forma-ação visto que o movimento que envolve as leituras de práticas contribui para o fortalecimento do conhecimento dos professores em relação ao seu processo de aprendizagem, da aprendizagem dos alunos e das orientações curriculares.

O sentido para a utilização da expressão leituras de práticas neste artigo aproxima-se ao utilizado por João Pedro da Ponte e seu grupo: estudo de aula. De acordo com João Pedro da Ponte e seus colaboradores “o estudo de aula é uma abordagem para melhorar o ensino e a aprendizagem da Matemática através de uma forma particular de atividade de um grupo de professores” (Quaresma & Ponte, 2017, p.45), que teve início no final do século XIX, no Japão, com professores que passaram a se encontrar para estudar e refletir criticamente sobre suas práticas. O estudo de aula envolve algumas etapas sucessivas de trabalho colaborativo. De acordo com os autores citados, estas etapas abarcam o estudo dos conteúdos curriculares e os materiais de ensino, o planejamento de uma aula, a aplicação e observação da aula planejada, discussão sobre os dados recolhidos por meio da observação da aula e a retirada de implicações para o ensino e para a aprendizagem.

Já as leituras de práticas defendida neste artigo tem como movimento a reflexão a partir da prática, pautada em documentação pedagógica (planos de aula, relato, oral e/ou escrito, versando sobre o encontro do planejado com o vivido; atividades dos estudantes, áudios, vídeos e fotos); estudo e análise curricular (destacando os elementos que favoreceram a aprendizagem ou que devem ser repensados para que ela seja efetivada 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 sobre o encontro do planejado com o vivido seguida do planejamento de uma nova vivência pedagógica pensada a partir da análise da própria prática.

Ponte *et al.* (2016, p.870) explicitam que focar nas práticas dos professores e, neste caso, nas práticas que envolvem a alfabetização matemática é um processo de desenvolvimento

profissional visto que, nesta perspectiva, este fenômeno “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 para o desenvolvimento tanto do professor quanto do aluno e da instituição escolar. É característico das leituras de práticas a reflexão e a colaboração visto que, sendo esta uma atividade formativa, os professores podem trabalhar em conjunto na identificação de estratégias que favorecem a aprendizagem dos estudantes, assim como a identificação de dificuldades e potencialidades destes intencionando a preparação de novas atividades que fomentem o avanço da aprendizagem e/ou a superação de dificuldades. Deste modo, a leitura de práticas aproxima-se de uma investigação sobre a própria prática profissional.

É na busca pela compreensão e interpretação do fenômeno observado, a partir das leituras de práticas, e revisitado por meio da reflexão, descrição e análise é que a forma-ação vai se constituindo e imprimindo direção à ação, nutrindo-a de novas possibilidades. É necessário ressaltar que não há processo formativo sem o destaque ao sujeito da forma-ação. Neste sentido, Ghedin *et al.* (2008, p.9), explicitam que “não há como começar uma profunda reforma na educação ou na sociedade se esse processo não tiver seu início, de algum modo, pelos professores”. Não há como pensar como o profissional da educação se constitui como tal sem a premissa de que “há uma imbricação entre ser e fazer, isto é, a realidade ontológica do ser professor conjuga-se com a realidade da episteme do fazer profissional do docente em ação”.

Explicitações sobre a articulação entre os saberes que abarcam as dimensões ontológica, epistemológica e pedagógica foram encontradas em Tardif (2000). De acordo com esse autor, a prática docente é permeada pela articulação entre os saberes que abarcam as dimensões próprias do saber, o saber fazer e o saber ser. Ainda, explicita que o professor é “um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura e a orienta” (Tardif, 2014, p.230).

Sacristán (1991, p. 64) afirma que a profissionalidade docente é “a afirmação do que é específico na ação docente, isto é, o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor”. É toda a dinâmica que envolve o ser e o fazer do professor e que, certamente, requer uma certa flexibilidade já que mudanças sociais e políticas acometem a escola e, portanto, seu modo de ser e fazer.

Ghedin *et al.* (2008, p.115) expõem que “a profissionalidade docente não existe desvinculada do sujeito professor, nem das limitações e condicionantes sócio históricas da profissão, do contexto e do profissional”. Assim, para que a investigação sobre o permanecer em forma-ação seja efetivo, importante é pensar em todos os elementos que a influenciam e reverberam nos processos de ensino-aprendizagem.

Ser-professor-alfabetizador-de-matemática é uma expressão que traz em si uma complexidade. Estas palavras foram unidas pelo hífen visando o entendimento de que só é possível sua compreensão se a olharmos como um todo inseparável, em que há uma forte correlação entre todos os elementos que a constituem e que, portanto, compõe um movimento: o movimento da/pela forma-ação pelo/do professor que alfabetiza matematicamente.

Tendo como horizonte o entendimento desta questão, que abarca o ser-professor-alfabetizador-de-matemática, buscou-se em Heidegger (1988) subsídio teórico. Este autor afirma que o conceito de ser é indefinível e que para se compreender o sentido desta palavra é necessário, primeiramente, o esclarecimento do que vem a ser ente; ou seja, há uma complexidade nesta definição. De acordo com ele, quando se questiona pelo sentido do ser, está se perguntando pelo ser de um ente e o ser está no que é e como é, é o que é dado, é a pre-sença. Assim sendo, “o ser é sempre o ser de um ente” (p. 35). Na intencionalidade de compreender o que vem a ser ser-professor-alfabetizador-de-matemática, necessário é, então, buscar o desvelamento do ser do professor que é, sendo, estando na ação de ser professor, sendo pre-sença.

O professor, na construção de sua profissionalidade, sofre a influência de vários elementos, como bem destaca Garcia (1999, p. 139), visto que não está sozinho no campo fenomenal escolar e sim inserido num contexto que abarca práticas educativas, pedagógicas, escolares e de ensino. Isto se evidencia pois “o sistema eu-outro-mundo é tomado como objeto de análise e trata-se agora de despertar os pensamentos que são constitutivos do outro, de mim mesmo enquanto sujeito, individual e do mundo, enquanto polo de minha percepção” (Merlau-Ponty, 1999, p. 94). Em outras palavras, o fenômeno a ser analisado na escola é o que abarca as relações que se estabelecem entre os professores e entre estes e suas práticas no ensino da matemática (Monferino & Mocrosky, 2018).

Em Heidegger (1998, p. 169) encontramos que estas relações estabelecidas no campo fenomenal escolar se dão pela convivência. Ele fala sobre o entendimento da convivência a partir da compreensão da co-presença. De acordo com ele, a co-presença – o conjunto dos professores - pode ser verificada como modo de ser próprio dos entes que se encontram dentro do mundo, no caso, o campo fenomenal escolar. A pre-sença – o professor -, sendo, possui o modo de ser da convivência e esta não resulta da soma de vários sujeitos. Deste modo, destaca-se que o movimento formativo que envolve a convivência dos professores, por meio das leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática se constitui como componente que favorece o desenvolvimento tanto da presença quanto das co-presenças (Monferino & Mocrosky, 2018, p.40). Esse processo de-leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática, entendido aqui também como investigação da prática docente, precisa permear a construção do ser professor

que se dá cotidianamente no fazer pedagógico. Ponte (2014, p.351) explicita:

A investigação, constituindo uma forma por excelência de construção do conhecimento, se orientada para os problemas da prática profissional, pode ajudar a identificar estratégias de resolução desses problemas e, ao mesmo tempo, assumir um efeito formativo de grande alcance sobre os respectivos intervenientes.

Em relação à adoção da estratégia metodológica pautada na interlocução e colaboração no contexto de trabalho, Moura *et al* (2016) falam que ao se moverem por um objetivo comum, os homens, por meio da conversa compõem a comunidade. Elucidam o que entendem por comunidade: “Ao conversarem, os homens passam a encontrar-se habitualmente, num mesmo local, convivendo, e aí combinam o giro e a sucessão das mudanças e trocas entre si, visando a este ou aquele resultado”. Entende-se que ao se organizarem em comunidades de aprendizagem, os professores contribuem para a formação do grupo, da escola e de si próprios e isto abarca a relação existente entre o desenvolvimento profissional do professor e o desenvolvimento da escola, já que o coletivo se transforma e transforma o ambiente organizacional e que, por seguinte, é transformado por ele (Monferino & Mocrosky, 2018, p.41). Moura *et al* (2016, p.55) explicitam que é por intermédio da conversa, que é uma característica humana, que os homens transformam as conexões entre eles em relações humanas.

O termo conversa é utilizado por Moura *et al* (2016) para nomear o estado que converte o homem em humano e o que possibilita todas as relações e produções humanas. O substantivo conversa utilizado por Moura *et al* é análogo ao adotado por outros autores, tal como Paulo Freire, sob a designação de diálogo e Merleau-Ponty com a de fala - fala falante e fala falada (Monferino & Mocrosky, 2018, p.41).

Encontra-se em Paulo Freire a fala de que é o diálogo que medeia as relações humanas. Por meio dele, segundo o autor, os sujeitos refletem juntos e selam o ato de conhecer e reconhecer o objeto de estudo, firmando o ato de aprender – sendo este nunca totalmente individual (Monferino & Mocrosky, 2018, p.41). De acordo com Paulo Freire (1986, p.64-65):

o diálogo deve ser entendido como algo que faz parte da própria natureza histórica dos seres humanos. É parte de nosso progresso histórico do caminho para nos tornarmos seres humanos. (...) O diálogo é o momento em que os humanos se encontram para refletir sobre sua realidade tal como a fazem e re-fazem. (...) O diálogo sela o relacionamento entre os sujeitos cognitivos (...).

Merleau-Ponty (2006), crítico das teorias que defendem que o pensamento preexistiria à linguagem, afirma que o que possibilita o dizer sobre o mundo – a partir do corpo sensível - é a fala. De acordo com ele, é a fala que cumpre a função principal na elaboração do pensamento. Ainda, é dito que é ela que permite o dizer sobre o mundo e é por meio dela que se pode suplantar a dicotomia entre o sujeito e o objeto, firmando a relação entre o mundo da percepção

(intercorpóreo) e o mundo humano (intersubjetivo), que são dimensões da experiência. Merleau-Ponty, em seus estudos, faz a diferenciação entre fala falante e fala falada e afirma que esta abarca o mundo linguístico e o mundo cultural e desfruta de significações (2006, p. 266). Entende-se, portanto, que o sentido do uso da expressão fala falada se aproxima do utilizado para as palavras conversa (Moura *et al*) e diálogo (Paulo Freire).

Defende-se, tendo como embasamento o que foi exposto até então, que há a necessidade de que sejam constituídas comunidades de aprendizagem nas escolas, adotando-se a estratégia da interlocução e da colaboração por meio da conversa/diálogo/fala falada entre os envolvidos no processo de ensino e a investigação docente acerca da potencialidade das leituras-de-prática-de-alfabetização-matemática se constituírem como um potente fenômeno formativo que favorece o permanecer em forma-ação.

Intencionando ilustrar o que vem sendo enunciado neste artigo, a leitura-de-práticas-de-alfabetização-matemática como um modo de permanecer em forma-ação, será descrito, na sequência, o movimento realizado por uma das autoras no sentido de tomar a própria prática para reflexão crítica. Tomar a própria prática para reflexão crítica envolve os movimentos de pre-ocupar-se e ocupar-se do ensino e estas ações envolvem o encontro do planejado com o vivido. Envolve também falar do cotidiano, ou seja, do nosso modo humano de viver, de habitar o mundo com o outro.

Bicudo esclarece que o mundo cotidiano é “(...) o solo das experiências vividas, o da construção de conhecimentos básicos, também chamados do *senso comum* para nosso ir e vir, mantendo-nos vivos e em consonância com os outros, nos ambientes sociais pelos quais transitamos e nos quais atuamos” (2003, p. 21, grifo da autora). Em relação ao tempo que domina o nosso cotidiano (herança da ciência moderna em que o tempo passa a se tornar uma questão técnica de medida), explicita que se refere a “(...) um tempo marcado e computado segundo os padrões estabelecidos para essa contagem, operacionalizados por um instrumento apropriado, que é o relógio” e que “é vivido em termos do tempo de que dispomos, daquele que não temos” (p. 22).

Os afazeres de cada indivíduo entendido como o tempo necessário individual, cada vez mais sobressai aos coletivos, sufocando-os. Num mundo acelerado que vivemos em função do *chronos* simplesmente

somos lançados no mundo e o habitamos. E, de imediato, encontramos-nos imersos no seu cotidiano. Como o tempo se mostra nesse cotidiano? Primeiramente ficou-me claro que ele não é tematizado, ou seja, não há aí preocupação com seus aspectos ontológicos, mas é tão somente vivido em sua onticidade. Esse modo de viver é evidenciado na organização de nossos afazeres conforme o tempo computado mecanicamente pelo relógio, em horas, dias, meses, anos... Nesse cotidiano, baseados em nosso conhecimento do *senso comum*, falamos do hoje, do ontem, do amanhã e compreendemos o passado, o presente e o futuro dispostos linearmente. Ao falarmos do que vivemos, dos acontecimentos de que participamos ou

que presenciamos, ou ainda de que ouvimos falar, narramos o vivido e o modo pelo qual vivemos, mencionando pessoas, lugares, datas, todos esses dados amarrados em uma trama por um fio invisível, mas poderosos, constituído de enredo. (Bicudo, 2006, p.11-12)

Para favorecer a compreensão do leitor, necessário é explicitar o entendimento que se tem de tempo planejado e tempo vivido. O tempo planejado tem relação com o tempo cronológico, o tempo mundano, e o tempo vivido ao tempo *kairós*, o tempo experienciado. O tempo planejado está relacionado ao tempo abstrato expresso no tempo marcado pelo relógio e o tempo vivido ao não mensurável e que não se submete à objetivação (Bicudo, 2003, p. 29-30). Roque; Duarte (2012, p.4) exemplificam:

Perdeu-se, em larga medida, a percepção qualitativa do tempo. Uma evidência da percepção meramente quantitativa do tempo, aliás, pode ser encontrada na conhecida expressão tempo é dinheiro, atribuída a Benjamin Franklin. Se tempo é dinheiro, não significa busca de subjetividade, mas apenas de quantidade. Não se questiona de que forma o tempo poderia ser mais bem utilizado, mas tão somente a duração exigida para a consecução de determinada tarefa. Verifica-se, assim, que a perda da noção qualitativa do tempo (*kairós*) traduz fenômeno que já se desenvolvia há muito tempo, tendo se consolidado no mundo globalizado de hoje.

No que tange ao tempo vivido, enquanto percebido no modo como vivemos, Bicudo (2003, p. 36), afirma que

Ele é simplesmente vivido na maneira existencial de sermos, na plenitude da riqueza da força que nos impulsiona para sermos e para nos manter sendo, ainda que o fluxo contínuo do devenir, onde a cada instante somos, permanecemos – duramos – sendo e modificando-nos e abrindo-nos às possibilidades de existirmos de tal e tal modo.

Ainda, Bicudo (2003, p. 60), complementa que

É com o tempo vivido que a proposta educacional deve se preocupar. Cada pessoa vive o tempo de modos específicos que revelam seus humores, seus processos cognitivos, sua capacidade de haver-se no trato com os outros, de enfrentar dificuldades. Revelam, também, o ímpeto vital que a impele a agir, descortinando possibilidades de vir-a-ser.

Na sequência, segue a descrição do encontro do planejado com o vivido, momento este que é característico do movimento das leituras-de-práticas-de-alfabetização-matemática.

2.3 O Relato de uma Prática de Alfabetização Matemática: Endereçando o Planejamento ao Vivido

No grupo de estudos GEFoProf (Grupo de Estudos e Pesquisa em Formação de Professores) a prática de leituras das expressões do vivido na docência tem movimentado o campo investigativo. Uma das autoras relata sua vivência como alfabetizadora, dando ênfase ao encontro com seus pares: o aluno.

Início de Ano Letivo: dia dezenove de fevereiro de 2018. Expectativas, inquietações, ansiedades tomam conta de mim. Afinal, estou, após um período fora da sala de aula, voltando para o campo fenomenal escolar e assumindo uma função educativa que a mim é desafiante: a Prática de Acompanhamento Pedagógico de Matemática. Três turmas

de 4º ano, cada qual com, em média, 30 estudantes, estarão sob meus cuidados pedagógicos.

Afirma que nas andanças pedagógicas, já havia feito orientações para o exercício da função que assumiria, porém sempre em posse de conhecimentos teóricos não alicerçados em experiências práticas. Assim, relata:

Me vi num movimento inquietante de minha trajetória: como iniciar o trabalho pedagógico com os estudantes que ainda não conheço e com uma organização espaço-temporal também diferenciada? Que modos de ser-professora-de-matemática devo assumir levando em consideração os documentos norteadores, meus saberes da prática como docente generalista? O que é isto, educação em tempo integral que não hiperescolariza?

Continua destacando que um passo para manter-se em formação está em constantemente revisitar os saberes que vão se constituindo ao longo da caminhada profissional. Esse ir e vir pelo vivido, não se descola do planejamento que lança intenções a serem realizadas. Antes, dar conta do vivido para a alfabetizadora se mostra como abertura para continuar sendo professora, para colocar no centro da ação alfabetizadora o ensino que ensine. Nos diz que esse estilo de caminhada atenta, enlaça vários aspectos que permitem tirar do centro da ação escolar o conteúdo e focar em quem está ali, junto ensinando, aprendendo e aprendendo a ensinar. Sobre isso nos diz:

[...] reflito sobre a importância de não valorar, em demasia, a avaliação escrita formal, em detrimento da proposição de vivências que favorecessem que os estudantes tivessem tempo necessário para a constituição dos conhecimentos, que não é um tempo de produção técnica, de apresentação de um produto e sim um tempo profícuo para a expressão de saberes.

No relato de sua prática como alfabetizadora, pauta-se inicialmente na descrição do que se dá conta no planejamento para então se dirigir ao ensino. Destaca no grupo as atividades que foram propostas - tendo como objetivo retomar o trabalho com a resolução e elaboração de problemas de situações aditivas envolvendo os significados de juntar, acrescentar, separar, comparar e completar. Essa escolha deveu-se à percepção, no início do ano letivo, com os jogos direcionados ao ciclo de alfabetização (1º ao 3º ano), de que os alunos não tinham essas questões claras. Afirma:

Na busca pela amenização do problema apontado, planejei o espaço-tempo pedagógico. Criei uma oficina pedagógica sob o título “Planejando e construindo jogos de tabuleiro” e projetei que iríamos utilizar espaços diversificados da escola, tal como a quadra interna, a externa e alguns outros pequenos espaços de acesso ao parque e à saída desta. Apresentei o projeto aos estudantes e percebi um grande envolvimento destes que puseram-se a me questionar: quais serão os jogos? Quando iremos construir? Posso começar a juntar materiais? Visando “alimentar” o envolvimento das crianças, disse-lhes que iríamos, passo-a-passo, pensar em todos esses detalhes visto que tínhamos o ano todo pela frente!

Abriu-se assim, o diálogo com os alunos sobre o ambiente para que este favorecesse a aprendizagem de todos:

Conversamos que o jogo, por si só, gera agitação mas que

isto não poderia ser impeditivo para que seguíssemos alguns combinados e, ainda, explicitarei quais seriam as etapas que comporiam a oficina: a vivência de diversos jogos de tabuleiro trazidos pela professora e que não eram comercializados; o planejamento de jogos de tabuleiro em equipes; a construção dos jogos de tabuleiro, a vivência dos jogos construídos por eles e a exposição destes à comunidade escolar.

A etapa da vivência dos jogos planejada pela alfabetizadora, inicialmente foi programada para ser aplicada em 5 aulas de duas horas e trinta minutos. Durante estas aulas, relata que procurou fazer a leitura e a discussão das regras dos jogos com os estudantes, salientando os elementos de apresentação das regras de jogos. Seguiu fazendo uma vivência coletiva do jogo, e, por fim, em pequenos grupos (no máximo em cinco participantes) propôs que jogassem até que o tempo cronológico se findasse.

Ficou explícito a mim que o tempo proporcionado nunca era o suficiente para que as crianças apreendessem as ideias matemáticas intencionadas. Assim, nos minutos finais de cada aula eu retomava oralmente com os estudantes sobre o que eles haviam aprendido. Nas falas deles já ficava latente a necessidade de “jogar mais” para “aprender mais”.

Pela leitura das práticas relatadas, a docente esclarece que o trabalho transcendeu o entendimento das regras que marca o jogo com fim nele mesmo. Percebido essa peculiaridade, a cada início de aula, voltava ao jogo anterior, fazendo uma partida, questionando: “e agora, já podem falar um pouco mais sobre o jogo e sobre o que aprenderam?” A fala dos alunos era o disparador para novas práticas de alfabetização, fortalecendo a experiência vivida.

Pude perceber que esta estratégia desvelou a mim o que ainda não havia percebido como fenômeno: o tempo vivido das crianças tem um “tempo” diferente do tempo planejado por quem tem foco em resultados. Percebi isso porque eu almejava findar a cada aula a proposta pensada, mas isso velou o aspecto mais importante do fenômeno a que presenciei: o tempo vivido das crianças é intenso e não se pauta em hora/aula e nem em conteúdo dado. Isto requereu de mim, replanear e abrir-me para novas possibilidades de pensar o tempo na educação em tempo integral.

Explícita que o planejado inicialmente para cinco aulas estendeu-se para oito aulas. O dar ouvidos aos alunos em busca de colocar em destaque “o que” e “o como” ressignificou o planejado inicialmente. O dar-se conta, por parte dos estudantes, de que um texto instrucional precisa ter muita clareza levou-os a buscarem pela qualificação de seus textos. Por meio do diálogo entre os pares – professora e alunos e alunos e alunos – negociações foram feitas. Neste movimento, os alunos se percebiam aprendendo.

As discussões surgidas nos grupos dos estudantes que passou desde o momento de dar um título ao jogo, com a determinação do número de participantes, dos materiais e do como jogar até o momento final que foi o da representação (croqui) do jogo foi fantástico! O que havia sido pensado para duas aulas, findou-se em três. A cada aula, eles discutiam e modificavam algum aspecto do jogo, pois enunciavam que do jeito como estava, alguém poderia não entender a regra do jogo (explorei muito com eles sobre a importância de um

texto com ideias claras e que favorecesse a qualquer pessoa, que já conhecia ou não o jogo, que o compreendesse).

Findada essa etapa do trabalho, a construção do jogo de tabuleiro tomou conta. Afirma a alfabetizadora que esta fase do projeto foi bastante decisiva para que, nos grupos, houvessem mais algumas discussões sobre o que haviam planejado. Em vários grupos, falas foram recorrentes como “como não havíamos pensado nisso”, “temos que mudar as regras do jogo”, “o jogo ficou sem-graça, vamos refazer”! Assim, os grupos fizeram o caminho planejamento-efetivação-replanejamento-re(efetivação), aproximando o movimento da professora de ir e vir entre o planejado e o realizado para avançar.

Bem, esta etapa, que havia sido pensada para ocorrer em duas aulas, teve a duração de cinco aulas. Enfim, o que havia sido pensado inicialmente para se findar em nove aulas, teve a duração de dezesseis aulas. O que pude concluir de todo esse movimento? O tempo vivido das crianças deve sobrepor ao tempo cronológico, formatador dos adultos!

A exposição dos trajetos até então percorridos, para a professora foi a etapa em que todos puderam apreciar seus feitos, após muitos encontros e desencontros. Afirma que conflitos surgiram pelo caminho, mediações de conflitos foram requeridos, intervenções junto à direção da escola para pedidos de materiais extras fizeram-se necessários. Mas, ao final, o sentimento de que o tempo havia sido vivido intensamente, de modo descolado do formato cronológico teve um sabor a mais: as subjetividades foram ressaltadas, as vozes fizeram-se ouvidas, aprendizagens tiveram espaço para serem expressadas e a criatividade...Quanta criatividade!

3 Conclusão

Destacou-se, por meio da ilustração da prática o que a fenomenologia preconiza: o dar-se conta do vivido! Esse dar-se conta, de acordo com Bicudo (2010, p. 214) “requer que seja colocada em foco a experiência vivida pelo pesquisador matemático, ao estar com a Matemática e a comunidade de matemáticos, e pelo professor, ao estar com os alunos e a Matemática, num processo de ensinar e aprender”.

Deste modo, foi evidenciado que o professor estava atento ao que ele e os alunos estavam efetuando, por meio das leituras das práticas, e ainda este movimento favoreceu ao docente que buscasse explicitações sobre o vivido ao ouvir os alunos sobre suas percepções do vivido. Bicudo elucida que a “explicitação do percebido dá-se pela fala, que indica o visto. A expressão dessa fala pode ocorrer por meio de várias linguagens: gestual, proposicional, oral, escrita, gráfica, escultural, musical etc”. Deste modo, um dos fatores que nutriu a percepção de que havia necessidade de rever o entendimento do tempo deveu-se ao movimento de ouvir atentamente os estudantes.

Ao destacar a fala dos estudantes e valorá-las o professor demonstrou ocupar-se e pre-ocupar-se com o ensino e a aprendizagem dos estudantes. A modalidade do tempo vivido, o presente, foi o solo para pro-jetar o devir. Pro-jetar, no sentido

de que “(...) o que lança à frente possibilidades de ser, abrindo portas por meio de decisões tomadas no momento presente pelo Dasein, e fechando outras” (Bicudo, 2013, p. 44). Por meio da contemplação, enquanto um estar aberto ao que nos apresenta, possibilidades foram surgindo e favorecendo traçar percursos pedagógicos. O que se destacou na leitura da prática explanada é a atenção ao presente vivido: ao aqui (a espacialidade vivida) e o agora (um instante abrupto, sem duração) enquanto fenômenos temporais.

Buscou-se explicitar também, por meio da ilustração, que há duas concepções de tempo-espaço que permeiam a dimensão pedagógica e que se referem a tempo e espaço admitidos como objetividades físicas e existencialmente como temporalidade e espacialidade. Ao se estar atento ao tempo vivido dos estudantes, o professor se abre ao exercício do cuidado enquanto ação formadora e cria possibilidades para que o tempo da escola (de natureza cartesiana, mecânica, passível de cálculo) não sufoque o tempo pedagógico (tempo vivido que enfoca o processo de formação e de auto formação).

Compreende-se que o círculo hermenêutico se fez completo na proposta evidenciada e na leitura da prática feita pela professora: compreensão e interpretação a partir do encontro do planejado e do vivido e a comunicação desta análise reflexiva através do registro.

Referências

- Brasil. (2012) Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Formação do Professor Alfabetizador*. Caderno de Apresentação. Brasília.
- Brasil. (2016) Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Relatório do 1º ciclo de monitoramento das metas do PNE: biênio 2014- 2016*. Brasília, DF: Inep.
- Brighouse, T. & Woods, D. (2010). *Como fazer uma boa escola?* Porto Alegre, RS: Artmed.
- Bicudo, M. A. V. (Org.). (2003) *Formação de Professores? Da incerteza à compreensão*. Bauru: EDUSC.
- Bicudo, M. A. V. (2003). *Tempo, tempo vivido e história*. Bauru: EDUSC.
- Bicudo, M. A. V. (Org.) (2010). *Filosofia da educação matemática: fenomenologia, concepções, possibilidades didático-pedagógicas*. São Paulo: UNESP.
- Canário, R. (1998). *Gestão da escola: como elaborar o plano de formação?* Lisboa: Instituto de inovação Educacional.
- Canário, R. (2000). *Educação de adultos: um campo e uma problemática*. Lisboa: Educa.
- Canário, R. (2005). *O que é a escola? Um “olhar” sociológico*. Porto: Porto.
- Canário, R., & Barroso, J. (1999). *Centros de formação das associações de escolas: das expectativas às realidades*. Lisboa: IIE.
- Candau, V. (2003). Formação continuada de professores: tendências atuais. In: A. M. M. R. Reale, M. G. N. R., Mizukami. *Formação continuada de professores: tendências atuais*. São Carlos: Edufscar.
- Corazza, M. J., Rodrigues, J. L., Justina, L. A. D., & Vieira, R. M. (2017). Comunidades de prática como espaços de investigação no campo de pesquisa formação de professores. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 5 (9), p. 466-494.
- Cunha, R. C. O. B., & Prado, G. V. T. (2017). Formação centrada na escola, desenvolvimento pessoal e profissional de professores. *Revista de Educação PUC*, 28, 101-111. doi 10.24220/2318-0870v0n28.
- Fiorentini, D. (Org.). (2003). *Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares*. Campinas: Mercado das Letras.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática pedagógica*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P., & Shor, I. (1986). *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Garcia, C. M. (1999). *Formação de professores: Para uma mudança educativa*. Portugal: Porto Editora.
- Ghedin, E., Almeida, M. I., & Leite, Y. U. F. (2008). *Formação de professores: caminhos e descaminhos da prática*. Brasília: Líber Livro.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. A. E. (2000). *A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade*. Porto Alegre: Artmed.
- Heidegger, M. *Ser e Tempo* (1988). Parte 1. Petrópolis: Vozes.
- Kalinke, M. A., & Mocrosky, L. (Org.). (2015). *Educação Matemática: pesquisas e possibilidades*. Curitiba: UTFPR.
- Loureiro, S. A. G. (2009). *Educação humanista e diversidade: um diálogo possível entre Paulo Freire e Martin Heidegger*. Belo Horizonte: Nandyala.
- Quaresma, M., & Ponte, J. P. (2017). Dinâmica de aprendizagem de professores de matemática no diagnóstico dos conhecimentos dos alunos num estudo de aula. *Revista Quadrante*, 26, (2).
- Merleau-Ponty, M. (1999). *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: Martins Fontes.
- Miranda, M. S. (2013). A Matemática vivida: A linguagem matemática como prática social. In: Boemer, L. A. P. et al. (Org.). *Escola e vida: Uma experiência pedagógica de estudo por complexos em assentamentos do MST no estado de Santa Catarina*. Florianópolis: Insular.
- Moreira, M., & Masini, E. F. S. (2001). *Aprendizagem significativa: A teoria de Ausubel*. São Paulo: Centauro.
- Monferino, L. C., & Mocrosky, L. F. (2018). Construção permanente da docência: A escola como campo fenomenal formativo. In: Pereira, A. L.; Jesus, D. A. F., Gabriel, F. A., Freire, L. I. F. *Docência: processo de aprender e ensinar*. Rio de Janeiro: Multifoco.
- Moura, A. R. L. de; Lima, L. C.; Moura, M. O. de; & Moisés, R. P. (2016). *Educar com a Matemática Fundamentos*. São Paulo: Cortez.
- Neto, J. L. H., & Junqueira, R. D. (Org.). (2016). Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb): 25 anos. *Revista Em Aberto*, 29 (96), 15-18.
- Ortigão, M. I. R., & Frangella, R. de C. P. (2015). Assumindo o risco da decisão – currículo e avaliação sob o signo da insubordinação. In: D’Ambrosio, B.; Lopes, C. E. (Org.). *Vertentes da subversão na produção científica em Educação Matemática*. Campinas, SP: Mercado das Letras.
- Placo, V. M. N., & Souza, V. L. T. (Org.). (2015). *Aprendizagem do adulto professor*. São Paulo: Loyola.

- Pedroni, F. (2014). *Chronos e kairós: determinações poéticas para o tempo vivido*. Recuperado em 28 de abril, 2018, de periodicos.ufes.br/colartes/article/view/7724.
- Polletini, A. F. F. (1999). Análise das experiências vividas determinando o desenvolvimento profissional do professor de matemática. In: Bicudo, M.A.V. (Org.). *Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas*. São Paulo, SP: UNESP.
- Ponte, J. P. Formação do professor de Matemática: perspectivas atuais. (2014). In: Ponte, J. P. (Org). *Práticas profissionais dos professores de Matemática*. (pp. 343-360). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Romanowski, J. P. (2012) *Formação e Profissionalização docente*. Curitiba: InterSaberes.
- Roque, A. V, & Duarte, F. C. (2012). A morte de kairós e a duração razoável do processo: por uma análise qualitativa do tempo no processo civil. Recuperado em 22 de julho, 2018, de publicadireito.com.br/artigos/?cod=06c284d3f757b15c.