

A prática do professor que ensina matemática nos anos iniciais

Wérica Pricylla de Oliveira **Valeriano**

Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás

Brasil

vericapricylla@gmail.com

Wellington Lima **Cedro**

Universidade Federal de Goiás

Brasil

wcedro@yahoo.com.br

Resumo

Tendo a Teoria histórico-cultural e mais especificamente a Teoria da atividade como suporte teórico, propomos uma investigação sobre a prática docente com um olhar voltado à organização do ensino. O professor ao organizar o ensino é impulsionado por seus motivos com o objetivo de chegar a um produto, que neste caso é a atividade de ensino e é neste movimento que ele mobiliza sua base de conhecimentos. Neste sentido, buscamos compreender como se dá a organização do ensino de um professor que ensina matemática no 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Goiânia, e identificar quais as relações entre seus motivos e o objeto de sua atividade. Com a pesquisa ainda em andamento, apresentamos nossos primeiros dados e as etapas que seguiremos até o momento da observação em sala de aula.

Palavras chave: Teoria histórico-cultural, Ensino Fundamental, Prática do professor, Organização do ensino, Aprendizagem docente.

Introdução

O presente trabalho surge do desejo de apresentarmos a pesquisa a que temos nos dedicado no percurso do mestrado. Em nossa pesquisa a prática do professor e mais especificamente, a organização do ensino é o foco de nossas atenções. Para compreendermos esse movimento que envolve ensino e aprendizagem nos apoiamos em conceitos da Teoria histórico-cultural e principalmente da Teoria da Atividade.

A prática do professor envolve muitos fatores que vão além do domínio do conteúdo matemático, abrange tanto os seus conhecimentos pedagógicos, como as suas estratégias de ensino, a relação com os alunos, as suas concepções e os seus objetivos. Portanto, é de grande relevância que o professor se organize e que suas ações sejam planejadas de forma a possibilitar a aprendizagem e o desenvolvimento do aluno.

Daí surgem nossos primeiros questionamentos: Qual a real necessidade que leva o professor a organizar o ensino? Como o professor organiza sua atividade de ensino? Quais os conhecimentos que esse professor dispõe ao organizar sua atividade?

Tendo em vista estes questionamentos e o que nosso suporte teórico diz sobre a atividade se efetivar somente quando os motivos/necessidades se coincidem com o objeto da atividade de ensino, que é a apropriação do conhecimento por parte do aluno, chegamos ao nosso questionamento principal, *Qual a relação que se pode estabelecer entre os motivos e o objeto da atividade pedagógica de um professor que ensina matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental?*

Partindo de nossos questionamentos realizaremos a pesquisa em uma escola da rede pública da cidade de Goiânia, com um professor da primeira fase do Ensino Fundamental que ensina matemática. Mas por que falar professor que ensinam matemática e não, professor de matemática? Isso se deve ao fato de que nos anos iniciais poderemos encontrar tanto professores licenciados em matemática como também licenciados em pedagogia.

Nessa pesquisa buscaremos identificar quais tem sido os motivos e objetos da atividade pedagógica do professor que ensina matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Assim, não nos deteremos apenas na descrição precisa do que acontece na sala de aula, será preciso olhar para o movimento que há implícito em cada atitude do professor, ou seja, “é necessário investigar não apenas quais as ações em curso na atividade pedagógica, mas também o que impulsionou tais ações, quais são seus significados sociais e os sentidos pessoais atribuídos pelo sujeito.” (MOURA, 2010, p. 41).

O professor em sua função principal

“O objeto da atividade pedagógica é a transformação dos indivíduos no processo de apropriação dos conhecimentos e saberes” (MOURA, 2010, p. 24). É pensando nessa transformação do indivíduo que a educação precisa ser trabalhada. Para que se alcance uma educação em que a constituição do sujeito e o apropriar-se dos bens culturais produzidos pelo homem sejam alcançados, é preciso que a atividade exercida pelo professor esteja voltada a esses objetivos, ou seja, “cabe ao professor organizar o ensino, tendo em vista que os conhecimentos elaborados historicamente pela humanidade possam ser apropriados pelos indivíduos.” (MOURA, 2010, p. 25).

E mais, segundo Moura (2010) para que a aprendizagem se efetive como atividade para os alunos é fundamental que o professor seja o mediador – orientando e organizando o ensino – na relação estudante e objeto de conhecimento.

Ao organizar o ensino é necessário que o professor tenha em mente que não basta que o aluno se aproprie de conteúdos e habilidades específicas, “é importante ressaltar que todo o seu desenvolvimento está vinculado a uma comunidade, à vida em sociedade e, para tanto, se desenvolve meios de sobrevivência a esta realidade aos quais a criança deve ser apresentada.” (INÁCIO & VALERIANO, 2009, p. 19).

A compreensão de que o professor precisa estar atento a todos esses fatores nos leva ao que Shulman (2005) afirma sobre os conhecimentos necessários àquele que ensina. O autor coloca que a base de conhecimentos do professor deveria conter no mínimo o conhecimento do conteúdo; o conhecimento pedagógico; o conhecimento do currículo; o conhecimento pedagógico do conteúdo; o conhecimento sobre os alunos e suas características; o conhecimento

do contexto educativo e o conhecimento dos objetivos, das finalidades e dos valores educativos, e de seus fundamentos filosóficos e históricos.

O autor ainda afirma que a formação acadêmica, a literatura especializada, as pesquisas sobre o fazer dos professores e a sabedoria vinda da própria prática, são as quatro fontes principais desta base de conhecimento. Isso significa que cada professor terá em sua base de conhecimento uma especificidade que lhe é própria, pois foi construída ao longo de sua vida profissional.

Para o professor que ensina as crianças mais jovens o seu fazer ganha ainda mais especificidades. Ele deve estar atento ao importante papel que ocupa na formação da criança considerando sua autoestima, relações interpessoais, a autonomia e desenvolvimento da moralidade. Visto que neste momento da vida do indivíduo a educação tem papel fundamental na formação de comportamentos essenciais para a vida em sociedade.

Sabendo que a teoria da atividade nos diz que uma ação só se torna uma atividade quando o motivo coincide como o objeto da ação e que todos esses conhecimentos citados anteriormente são de grande relevância no momento em que o professor se mobiliza para elaborar sua atividade educativa. Buscaremos identificar os motivos que levam o professor a organização do ensino e se ele se encontra em atividade de ensino.

O caminho da investigação: o que fizemos e nossos próximos passos

“É somente em movimento que um corpo mostra o que é” VIGOTSKI (segundo citado por MOURA, 2010, p. 40). Olhamos para essa afirmação com a convicção de que, de acordo com nosso referencial teórico, para pesquisarmos sobre a prática do professor é necessário que estejamos próximos a ele.

A escolha deste professor não é feita de maneira aleatória, o encontro com o caso da nossa pesquisa se dá como Bogdan e Biklen (1994) apontam, para eles o planejamento de um estudo de caso pode ser representado por um funil, ou seja, se inicia com um olhar amplo para as situações ou pessoas que poderão fazer parte do estudo e que, como num processo de afunilamento, a partir dos interesses da pesquisa se delimita o caso que será estudado.

Para iniciarmos o processo de afunilamento na escolha do sujeito da pesquisa, estabelecemos como critério de seleção partir dos resultados de uma prova realizada em todo o país, a saber, a Prova Brasil de matemática. Esta é realizada bianualmente e sua última edição foi em 2009. As provas são aplicadas a alunos do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental das escolas públicas localizadas em áreas urbanas e rurais com mais de 20 alunos matriculados por turma.

A obtenção dos dados se deu por meio de contato com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Foram-nos disponibilizadas planilhas contendo as notas de todas as escolas públicas localizadas no município de Goiânia, Goiás, nas três edições das provas.

A partir dos resultados dessa prova os professores contam com informações sobre as dificuldades dos alunos, possibilitando a busca de melhores estratégias de ensino. Neste sentido, essa fonte de dados nos possibilitará chegar a escolas que estejam de alguma forma, trabalhando

com vistas a elevação da qualidade do ensino e da aprendizagem. A pontuação na Prova Brasil de matemática pode variar de 125 a 375 pontos.

Como nossa pesquisa esta voltada à prática do professor da primeira fase do Ensino Fundamental, tomamos como a base para nossa escolha as notas obtidas pelas turmas de 5º ano.

O número de escolas de Goiânia que participaram da Prova Brasil de matemática do 5º ano passou de 166 na primeira edição para 181 escolas na ultima edição. Houve também um aumento da média dessas escolas, na primeira edição era de 179,66 pontos passando para 209,18 pontos.

Iniciamos a seleção separando as 100 melhores escolas de cada edição da prova e em seguida separamos aquelas que se mantiveram neste ranking nas três edições. Feito isto, ficamos com o total de 36 escolas. Estas escolas estão distribuídas da seguinte forma: uma federal, 11 estaduais, e 24 municipais.

A Tabela 1 apresenta a pontuação que estas escolas obteram nas três edições da Prova Brasil de Matemática.

Tabela 1 – Pontuação das escolas selecionadas.

Escola	Rede	Pontos por ano			Escola	Rede	Pontos por ano		
		2005	2007	2009			2005	2007	2009
F1	Federal	215,38	210,96	234,33	M7	Municipal	186,56	198,48	231,03
E1	Estadual	190,56	191,98	220,75	M8	Municipal	179,77	191,10	234,17
E2	Estadual	205,78	205,22	225,63	M9	Municipal	182,31	197,75	225,90
E3	Estadual	181,25	187,04	216,94	M10	Municipal	183,82	186,49	212,43
E4	Estadual	205,23	195,59	225,66	M11	Municipal	188,01	201,00	214,77
E5	Estadual	184,22	199,14	223,07	M12	Municipal	188,80	191,13	216,80
E6	Estadual	212,32	211,87	226,97	M13	Municipal	184,74	202,01	208,09
E7	Estadual	191,15	193,53	216,88	M14	Municipal	179,80	200,35	212,02
E8	Estadual	197,99	194,93	212,87	M15	Municipal	192,42	209,47	223,50
E9	Estadual	197,83	187,68	220,32	M16	Municipal	186,12	193,70	214,02
E10	Estadual	202,45	215,75	220,17	M17	Municipal	187,16	206,90	223,29
E11	Estadual	199,15	187,58	230,48	M18	Municipal	198,93	191,66	220,02
M1	Municipal	189,55	195,05	238,95	M19	Municipal	185,96	191,38	221,62
M2	Municipal	181,52	195,74	221,74	M20	Municipal	180,92	185,77	212,99
M3	Municipal	177,01	186,19	242,82	M21	Municipal	206,73	193,44	214,26
M4	Municipal	184,37	185,22	222,24	M22	Municipal	180,37	185,38	217,32
M5	Municipal	185,59	189,63	216,68	M23	Municipal	177,41	196,81	217,98
M6	Municipal	184,97	188,19	217,64	M24	Municipal	191,25	194,92	219,87

Fonte: INEP

Notamos que dessas 36 escolas apenas 9 tiveram uma baixa na pontuação na comparação de 2005 para 2007, já em 2009 todas elas tiveram um aumento nos pontos com relação a 2007. No entanto, percebemos que ainda há muito que fazer para que essas escolas possam alcançar uma pontuação que represente um nível mais alto de aprendizagem. O que nos remete a importância da organização do ensino.

A partir de agora, entraremos em contato com os professores que ensinam matemática para o 5º ano de cada uma dessas 36 escolas e apresentaremos nossa proposta de pesquisa. O objetivo dessa primeira conversa é abrir caminho para uma possível parceria e para aqueles que se dispõem a participar da pesquisa, agendaremos posteriormente o dia para aplicarmos o questionário.

Em nossa pesquisa o questionário será composto de perguntas fechadas. A escolha por este tipo de questionário se deve ao fato de inicialmente trabalharmos com um número considerável de professores. Além disso, outra razão se deve ao fato de acreditarmos que as informações obtidas por meio dele serão suficientes para selecionarmos os professores para a segunda etapa da pesquisa.

Para a entrevista selecionaremos de três a cinco professores que apresentem características que venham de encontro com os propósitos de nossa investigação. A grande vantagem da utilização da entrevista em relação a outros instrumentos “é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos” (LÜDKE & ANDRÉ, 1986, p. 34).

Nosso objetivo com a realização das entrevistas é obter informação mais aprofundadas sobre a prática do professor, observando neste momento, se possível, características de como ele organiza o ensino.

Após a análise das entrevistas selecionaremos o professor que será o sujeito de nossa pesquisa.

Isso implica criar condições de pesquisa que permitam ao pesquisador analisar o processo de desenvolvimento de seu objeto de estudo, o que exige acompanhamento das ações realizadas pelos sujeitos da investigação e também a permanência em campo no decorrer de um período de tempo que possibilite compreender a gênese e o desenvolvimento do fenômeno estudado. (MOURA, 2010, p.40)

Neste caminho, temos como meta para o início de março iniciar o acompanhamento do professor que será o sujeito da pesquisa.

Considerações finais

Acreditamos que esta pesquisa é um importante passo na busca pelo entendimento da situação escolar vivenciada pelo professor, pois, observá-lo em movimento, envolvido em suas crenças, expectativas, necessidades e objetivos poderá nos mostrar direções para a prática educativa do docente que ensina nos anos iniciais.

Assim, iluminados pela teoria que nos sustenta, compreender o modo como o professor organiza sua prática, como lida com as situações dentro e fora da sala de aula, e o que aprende com esse movimento é apenas o começo de nossos anseios com a pesquisa a ser realizada.

Referências bibliográficas

BOGDAN, R. C., BIKLEN, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

INÁCIO, G. M., VALERIANO, W. P. O. (2009). *O professor de matemática na 1ª fase do Ensino Fundamental: perspectivas e desafios para a atividade docente*. Relatório final do estágio supervisionado. Goiânia: Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás.

MOURA, M. O. (2010). *A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural*. Brasília: Liber Livro.

SHULMAN, L. S. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamento de la nueva reforma. *Professorado*. Revista de currículum y formación del profesorado, 9(2), 1-30.