

# O estágio como aprendizagem *da e para* a docência: um diálogo com língua portuguesa e matemática

Soraya Maria Romano Pacífico\*  
Elaine Sampaio Araújo\*\*

## Resumo

Entendemos a aprendizagem da docência como movimento que se inicia já na graduação, especialmente, em situações de estágio curricular. Neste trabalho, procuraremos demonstrar as contribuições para a organização do ensino de Matemática de teóricos da psicologia soviética (VYGOTSKI, DAVIDOV, LEONTIEV), em articulação com as contribuições de teóricos da Análise do Discurso de matriz francesa (PÊCHEUX, ORLANDI), e do Letramento (TFOUNI, KLEIMAN), para a organização do ensino em Língua Portuguesa. A proposta de estágio para a área de matemática, de acordo com os referenciais teórico-metodológicos da disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática, pauta-se na elaboração um projeto de intervenção e desenvolvimento de atividades de ensino na perspectiva do movimento conceitual. No estágio de Língua Portuguesa, os estagiários desenvolvem seus projetos de intervenção, nas séries de alfabetização, e o fechamento do estágio sempre tem como resultado a produção de um livro construído pelas crianças da série em que o estágio aconteceu.

*Palavras-Chave:* Docência; Estágio; Intervenção.

## The practicum as learning of teaching: a dialogue with portuguese language and mathematics

### Abstract

We believe learning to teach as a movement that begins already in the graduation, especially in situations of in situations of curricular period of practicum. In this work, we will look for to demonstrate the contributions for the organization of the education of Mathematics of theoreticians of Soviet psychology (VYGOTSKI, DAVIDOV, LEONTIEV), in joint with the contributions of theoreticians of the Discourse Analysis of French matrix (PÊCHEUX, ORLANDI), and of the Literacy (TFOUNI, KLEIMAN), for the organization of education in Portuguese Language. The proposed placement to the area of mathematics, according to the theoretical and methodological frameworks of the discipline of Methodology of Teaching Mathematics, staff in the preparation of a project intervention and development of activities of education in view of the conceptual movement. In the stage of the Portuguese Language, the students develop their projects of intervention, in the series of literacy, and the closing of the placement is always the result of producing a book of the series built by children on the stage did.

*Keywords:* Teaching; Practicum; Intervention.

## Introdução

*Mesmo um menino sabe, às vezes, desconfiar do estreito caminhozinho por onde a gente tem de ir-beirando entre a paz e a angústia.*  
(Guimarães Rosa. *Nenhum, nenhuma.*)

Em nossos trabalhos sobre a aprendizagem da docência, a partir dos referenciais da perspectiva histórico-cultural e da Análise do Discurso de matriz francesa, temos ressaltado a interdependência entre pesquisa, teoria e prática, bem como o movimento de fluência existente na produção e apropriação de conhecimentos. Assim, interessa-nos olhar para a

aprendizagem da docência como movimento considerando a atividade de ensino como núcleo da ação pedagógica.

Falamos a partir de duas perspectivas da Linguagem: Língua Portuguesa e Matemática; de um lugar definido, um curso de Pedagogia. No curso de Pedagogia, compreendemos os limites que se impõem às disciplinas de Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e de Matemática em possibilitar a aprendizagem dos futuros professores nessas áreas de conhecimento. Todavia, acreditamos, também, nas possibilidades formativas que esse pouco tempo de estágio, normalmente 60 horas, possui. A qualidade das interações e mediações estabelecidas, no marco de um referencial teórico que defende a linguagem como organizadora do pensamento, segundo a perspectiva histórico-cultural e, como pos-

\*Endereço eletrônico: smpacifico@ffclrp.usp.br

\*\*Endereço eletrônico: esaraujo@usp.br

sibilidade de sujeito e sentido constituírem-se junto com o texto, segundo a Análise do Discurso, conforma-se como um momento inicial do processo de profissionalização docente.

### Contextualização Teórica

No desenvolvimento deste trabalho muitos foram os autores e conceitos que se fizeram presentes. Destacaremos, a seguir, o contexto teórico relacionando a aprendizagem docente com a Análise do Discurso e a perspectiva histórico-cultural. Isso nos autoriza considerar a possibilidade de utilizar a linguagem como instrumento do pensar e instrumento regulador no qual a polifonia se apresenta como realidade. Ou seja, nos dizeres de Romão e Pacífico (2006, p. 10):

*Descobrimos que nada está acabado, que o sentido das coisas, dos textos, da vida é tecido a cada momento a partir de vazios e também de discursos e de outros discursos, em um processo contínuo de construção. E essa capacidade de tecer o novo é essencialmente do ser humano, do ser que está “vivo”, aquele que não pára no tempo, aquele que questiona, transforma, produz coisas novas e dá significados novos aos textos, à vida.*

Falar em linguagem leva-nos a considerar, na perspectiva histórico-cultural, o desenvolvimento humano. Leontiev (1983), José Tavares (1996) e tantos outros pesquisadores destacaram o papel das emoções no processo de desenvolvimento humano. No contexto da formação docente esse tema nos remete para o conceito de pessoalidade, no qual o afeto ocupa um lugar central na aprendizagem. Afeto, no sentido daquilo que nos afeta, nos impacta.

Nesse sentido, é interessante recuperar uma obra de Leontiev intitulada “Linguagem e Razão Humana”, na qual o autor defende a idéia da linguagem como instrumento do pensar: “é precisamente o uso da linguagem que determina o pensamento teórico do homem e isso é válido tanto para o homem adulto como para a criança cujas faculdades intelectuais estão ainda em formação.” (LEONTIEV, s/d, p.36). Esta afirmação de Leontiev que, a primeira vista, pode parecer simplória, encerra um debate muito relevante sobre o uso da linguagem na organização do pensamento, o que nos interessa particularmente em relação à formação da e para a docência.

Uma primeira questão para esse debate relaciona-se com a compreensão da linguagem como instrumento do pensamento e defende-se, então, uma

lógica na qual “o pensamento humano (a operação mental) surge sempre como ação externa” (Leontiev, s/d, p. 36). Mas em que sentido essa afirmação pode ser compreendida no âmbito da aprendizagem docente?

A partir desse princípio, Vygotski, em suas pesquisas sobre o signo, destaca a necessidade de que o estudo do signo compreenda seu processo de origem e sua função. Ao defender o signo como meio para a formação das funções psicológicas superiores, o autor entende que, pela significação é o homem quem forma, no processo de vida social, as conexões no cérebro e, assim governa o seu próprio corpo (VYGOTSKI, 1995, p.85). Como é possível formar conexões a partir do exterior e regular a conduta humana? Questão formulada e respondida pelo próprio Vygotski:

*Esta possibilidade se dá na coincidência de dois momentos. De fato, a possibilidade de semelhante princípio regulador está contida (...) na estrutura do reflexo condicionado. Toda a teoria dos reflexos condicionados se baseia na idéia de que a diferença essencial entre o reflexo condicionado e o incondicionado não diz respeito ao mecanismo, mas na formação do mecanismo reflexo. (...) O reflexo condicionado é um mecanismo criado de novo pela coincidência de dois estímulos, ou seja, criado de fora.*

*O segundo momento que contribui para explicar a possibilidade de que se forme um novo princípio regulador da conduta é a vida social e a interação dos seres humanos. (...) Os meios da conexão psicológicas são, por sua própria natureza função, signos, isto é, estímulos artificialmente criados, destinados a influir na conduta e a formar novas conexões condicionadas no cérebro humano. (VYGOTSKI, 1995, p. 85)<sup>1</sup>*

Propomo-nos, então, investigar como essas questões relativas ao processo de aprendizagem e desenvolvimento se concretizam no ambiente da formação dos futuros professores, o que implica a universidade e a escola campo de estágio. A nosso ver, tais questões não podem escamotear que a linguagem é constitutiva do sujeito e de suas práticas sociais, incluindo aqui, sem dúvida, a prática docente, uma vez que, a linguagem perpassa toda relação do sujeito – professor ou aluno- com a aprendizagem.

Como estamos apontando o papel da linguagem como norteador das práticas sociais, considera-

mos relevante registrar que, para a Análise do Discurso (AD), o objeto de estudo vai além da língua, pois compreende o próprio discurso, em seu funcionamento. Disso decorre que, para a AD a relação da língua com a exterioridade é entendida como constitutiva e não como uma fortuita relação interdisciplinar, uma vez que a Análise do Discurso investiga como a ideologia intervém, através da língua, na sociedade e na história, determinando a construção dos sentidos dos discursos. Por tudo isso, pretendemos refletir sobre como este processo se materializa na escola, mais especificamente enfocando a produção e interpretação de textos, e em que medida as atividades com a linguagem trabalhadas na escola, sustentam, ou não, uma atividade discursiva voltada para a argumentação, para a polissemia e para a assunção da autoria.

Com as contribuições da Análise do Discurso de 'linha francesa' (ou, também, AD), pudemos avançar nas questões sobre o sentido e procurar compreendê-lo em sua construção com o sujeito, pois agora partimos do pressuposto de que sujeito e sentido se constroem junto com o texto, em determinado contexto sócio-histórico. Por contexto sócio-histórico entendemos o contexto em sentido amplo, isto é, as relações ideológicas, as oposições, as lutas de classe que perpassam a construção do discurso e fazem com que o sujeito ocupe determinadas posições para produzir seu discurso, criando, assim, os efeitos de sentido. Portanto, o contexto sócio-histórico não é neutro, ou seja, não é apenas o relacionamento de emissor, receptor, mensagem, código e canal, uma vez que, ao considerá-lo, o analista pode compreender o processo de construção do sentido do discurso.

Assim, apesar de a língua funcionar como base comum de processos discursivos, os sentidos não estão prontos, mas são, antes, construídos em cada texto; então, é correto pensar que nas atividades de produção e interpretação de textos seja permitido ao sujeito investigar, produzir e interpretar os sentidos que circulam ali.

Como é possível observar, muitos teóricos têm dado suas contribuições para os estudos que se ocupam da leitura, da escrita, da interpretação, da compreensão, bem como da linguagem matemática, todos enfatizando o processo de construção da significação, o qual esteve por muito tempo à margem das investigações sobre a linguagem, em suas várias manifestações (verbal, pictórica, visual, matemática, entre outras). Estes estudos (VYGOTSKI, 1995; LEONTIEV, 1983; PÊCHEUX, 1993, 1995; BAKHTIN, 1985; ORLANDI, 1996) corroboram que a interpretação e a compreensão não acontecem

apenas no nível do enunciado, em sua dimensão empírica, como insiste o trabalho escolar. Para nós, é fundamental que o estudante de graduação reflita sobre essas questões durante toda sua formação e, não apenas, quando assumir uma sala de aula. Por isso, nos estágios curriculares, nossos alunos são orientados a realizarem projetos de intervenção que contemplem a complexa relação do sujeito com a linguagem.

De acordo com Pacífico (2002), para que o sujeito-autor realize um trabalho ativo na construção de sentidos do texto, ele precisa assumir a função-leitor e não a fôrma-leitor como o livro didático determina. O sujeito que assume a função-leitor duvida da transparência da linguagem e, a partir daí, poderá atribuir outros sentidos para o texto e, conseqüentemente, produzir novos outros textos, numa constante tessitura textual, marcada pelo dialogismo, pela polifonia, pela criatividade (ORLANDI, 1996).

Nesse mesmo sentido, Davidov, ao discutir sobre a formação do pensamento teórico afirma que:

*Em primeiro lugar, sem reproduzir em forma especial aquilo que existe na cultura, o homem não pode converter-se em ser cultural; em segundo lugar, nas bases da cultura se encontra a amplíssima experiência da atividade criadora das pessoas com referência à realidade; em terceiro lugar, a reprodução pelo indivíduo humano das capacidades criadoras - que mais tarde poderá desenvolver em sua vida concreta- aportando algo novo à experiência criadora da humanidade (DAVIDOV, 2002, p.56)<sup>2</sup>*

Essas considerações, no âmbito da formação docente, podem ser pensadas a partir do entendimento de que o sujeito, na posição de professor, deve proporcionar aos seus alunos a leitura de diversos textos que tratem do mesmo tema, mas que atribuam diferentes sentidos e possibilitam outras interpretações, construindo aquilo que Pêcheux (1997) chama de arquivo, que será fundamental para o aluno produzir seus próprios textos e para poder ocupar a posição discursiva de sujeito-autor. Em relação à linguagem matemática, defendemos que o professor deve compreendê-la para além de seu aspecto operacional, considerando sua dimensão histórico-lógica, ou seja, considerar que o conhecimento matemático foi tecido sócio-historicamente, portanto é produção humana (CARAÇA, 1998).

Por ser assim, é nossa posição que, tanto o ensino da língua materna, quanto o da matemática, devem ter como princípio que o conhecimento científi-

co é um construto social, produzido em determinado momento histórico; logo, professores e estudantes, no processo de ensino e aprendizagem, dialogam com todas as vozes que os antecederam e, a partir desse diálogo, a escola deve constituir-se como um espaço fecundo para que os sujeitos, inserido no contexto escolar, tenham condições de criar, recriar e produzir novos conhecimentos e não apenas ocupar o lugar de meros repetidores de um determinado saber legitimado pela instituição escolar.

### **As posições de aluno e professor: vozes que se cruzam na construção da docência**

Com base nessas considerações, interessamos duas questões. Uma delas diz respeito ao modo como nossos estudantes, baseados nas orientações que receberam nas disciplinas de metodologia (Língua Portuguesa e Matemática), criaram condições para que as crianças das escolas onde estagiaram produzissem textos escritos de acordo com a concepção de linguagem aqui defendida. A outra questão diz respeito ao modo como os nossos alunos de graduação produziram uma atividade de ensino a fim de possibilitar às crianças a apropriação de um determinado conceito matemático.

Apresentaremos, primeiramente, a síntese de um projeto desenvolvido por duas alunas nossas<sup>3</sup>, Adriana de Nadai e Flávia Giubilei, em situação de estágio de Língua Portuguesa. O projeto em questão, com o título: *“Histórias de circo: desvendando a magia e os sentidos de textos narrativos”* enfatizou a produção do texto narrativo e propôs atividades de leitura e escrita baseadas na polifonia, de tal modo que os temas e os sentidos fossem construídos pelas crianças, sem uma imposição, dada a priori pelo material didático, do que pode e deve ser dito. Para isso, foi fundamental que os alunos compreendessem que o texto narrativo é construído a partir de uma sequência cronológica de elementos concretos que funcionam como figuras e recobrem os temas que circulam na narrativa. Também foi necessária a compreensão dos mecanismos de coesão e de coerência textuais, que não são os mesmos do texto descritivo e do dissertativo, pois este é construído por uma sequência lógica. A partir disso, nossas alunas, na posição de estagiárias trabalharam com a polissemia, com os diferentes sentidos que os textos podem ter, bem como exploraram o trabalho com a autoria na oralidade e na escrita dos alunos, não deixando de proporcionar-lhes o contato com músicas temáticas (relativas ao circo) e diferentes formas lúdicas de aprendizagem, de maneira a estimular a criatividade, o trabalho coletivo, a leitura e a produção de

textos.

Entendemos que o professor tem de analisar muitos textos narrativos com os alunos para, então, solicitar a produção textual e não apenas apontar o personagem, o espaço, o tempo e a ação e considerar que isso é suficiente para o entendimento do que caracteriza um texto narrativo. Com base nessas considerações, as estagiárias iniciaram o trabalho com a apresentação do tema circo e a sondagem acerca do tema, verificando o que as crianças sabiam sobre o mundo do circo, sua história, características, músicas, artistas, enfim, situando-as no contexto a ser trabalhado. Com isso, valorizou-se tanto o que as crianças sabiam a respeito do assunto, fazendo circular o discurso polêmico (ORLANDI, 1996), como também, proporcionou-lhes o desenvolvimento da oralidade a qual, geralmente, é silenciada por algumas práticas pedagógicas pautadas na cópia e na repetição do sentido legitimado pelo material didático e/ou pelo professor, pela leitura silenciosa, enfim, a oralidade não é valorizada no contexto escolar, no qual prevalece a escrita..

Dando continuidade à intervenção, Nadai e Giubilei escolheram junto às crianças palavras e frases diferentes, mas que já faziam parte do vocabulário dos alunos. Tais palavras foram escritas não pela simples repetição do código escrito, mas também, para a compreensão de sua forma gráfica e de seus significados inseridos na temática trabalhada. As estagiárias destacaram como recurso para as atividades de linguagem, o “bingo com palavras”, que proporcionou um certo reforço quanto à grafia e significado das expressões.

Apesar disso, Nadai e Giubilei ressaltaram que a leitura de diferentes livros foi algo predominante para a realização deste Projeto. Como um dos objetivos era apresentar artistas que fazem parte da comunidade circense e com isso, aprofundar o estudo sobre estes profissionais, todos os livros, mesmo os não escolhidos, foram lidos para os alunos. Para isso, a sala foi dividida em grupos e cada grupo escolheu o artista que julgou mais interessante para escrever seu texto. Como foram cinco grupos, enquanto alguns produziam suas narrativas, outros coloriam as figuras dos artistas escolhidos, pois as mesmas fizeram parte da ilustração do livro *Narrações da primeira série, histórias de circo*.

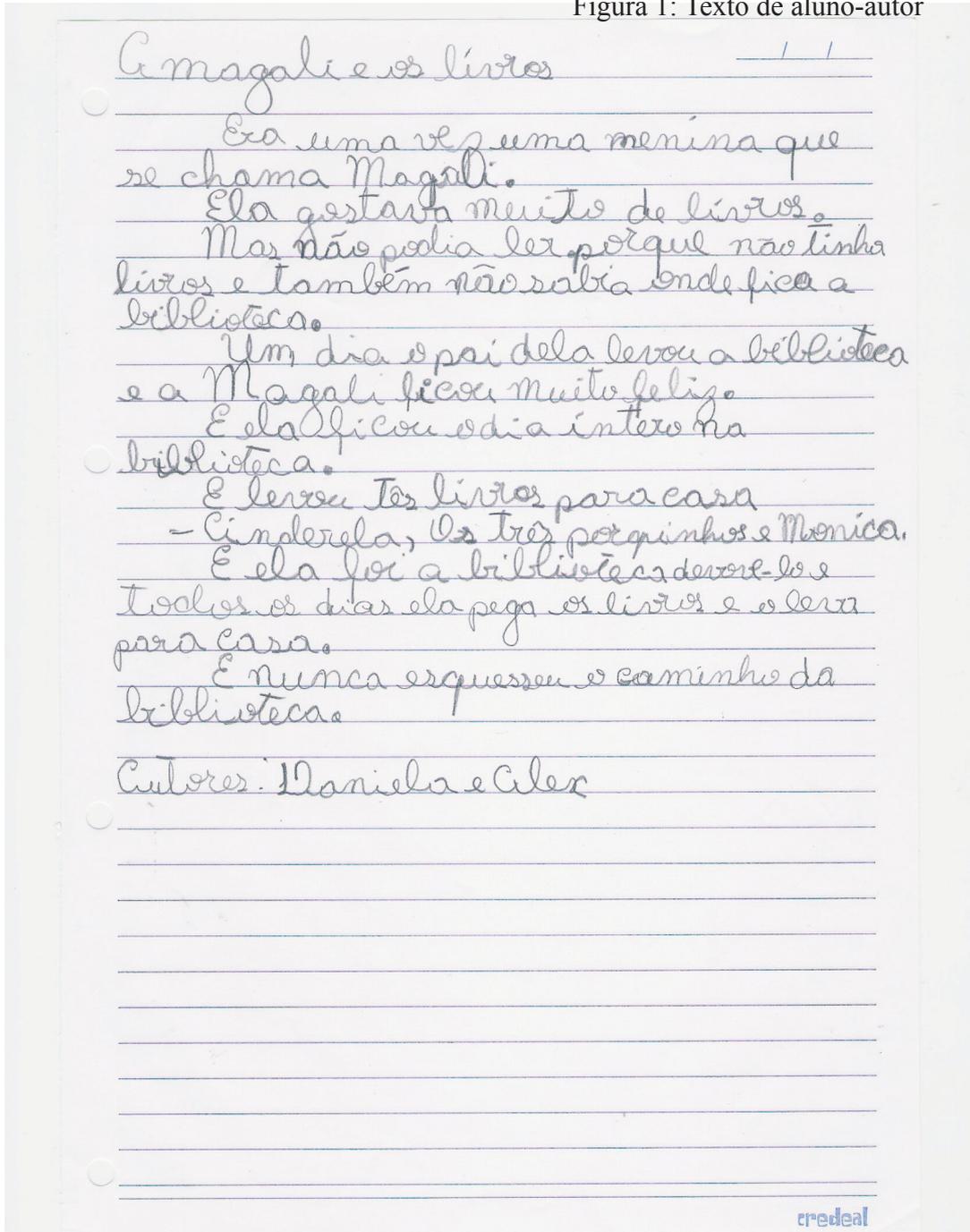
Inicia-se então a produção das histórias. Em grupo, eles foram tecendo o texto, usaram palavras específicas do tema circo, discutiram a problemática da história, explicavam detalhadamente as características do artista escolhido, utilizaram interlocuções perfeitas para compor a história, interlocuções estas que caracterizam a estrutura de um texto narrativo,

com começo, meio e fim e, concluindo, a maioria das histórias apresentou um final feliz. O trabalho coletivo foi de grande importância, pois prevaleceu o respeito e a participação de todos.

Defendemos (PACÍFICO, 2002), consoantes com Tfouni (2001), Pfeiffer (1996; 2004), Orlandi (2004) que a escola deve permitir, ao sujeito-aluno, a assunção da autoria, que ele tem de sair da posição discursiva de copista, de escrevente e passar a ocupar a posição de autor, a partir da qual ele duvidará da transparência da linguagem, da ilusão de sentido único e realizará gestos de interpretação e de escrita considerando a relação da linguagem com a exterior-

idade, com a história, a memória, a ideologia. Isso faz aliança com o gesto de ele ocupar um lugar que considera a constituição história dos sujeitos e dos sentidos e, assim, colocar em curso dizeres que, ora se repetem, ora contestam outros, que calam sentidos, que discursivizam outras tantas maneiras de dizer aqueles sentidos já-ditos, nessa eterna narrativa que é a vida. Analisaremos, a seguir, um dos textos que compõe o livro produzido pelas crianças de 2ª série do Ensino Fundamental, da escola onde o estágio foi realizado, em que o aluno ocupou a posição discursiva de autor.

Figura 1: Texto de aluno-autor



Como podemos observar, neste texto, a criança marca a im-

portância do livro para a Magali. Podemos interpretar que o trabalho com os vários tipos de textos que abordavam o tema livro e leitura ecoou e reverbera na produção infantil, de um modo coeso e coerente, características fundamentais para que o princípio de autoria se instale. A paixão pela biblioteca, tratada no filme, também aparece, não como repetição, mas numa outra situação, com outros personagens que se articulam entre história em quadrinhos e contos de fada, os quais devem ser significantes para o sujeito-autor, que não repete as histórias em quadrinhos de Magali, tampouco reconta os contos de fadas citados em seu texto. Ao contrário, constrói um intradiscurso e historiciza o fio discursivo que está tecendo. De acordo com Orlandi (2004, p. 69):

*a função-autor se realiza toda vez que o produtor da linguagem se representa na origem, produzindo um texto com unidade, coerência, progressão, não-contradição e fim. (...) A nosso ver, a função-autor é tocada de modo particular pela história: o autor consegue formular, no interior do formulável, e se constituir, com seu enunciado, numa história de formulações. O que significa que, embora ele se constitua pela repetição, esta é parte da história e não mero exercício mnemônico.*

Podemos dizer também que, além de escrever sobre o tema proposto, o sujeito produz um texto narrativo, tipo de texto trabalhado durante a intervenção e elege, para sua produção, um tipo específico de narrativa, um conto de fadas, começando com “era uma vez” e, apesar de não usar o final previsível nos contos tradicionais “foram felizes para sempre”, deixa implícita essa felicidade, posto que a menina “nunca se esqueceu o caminho da biblioteca”, sentido que nos faz lembrar da personagem de Clarice Lispector, no conto *Felicidade Clandestina*, que compara o livro a um amante, a uma felicidade jamais experimentada.

Para nós, os sujeitos que produziram esse texto assumiram a autoria, pois mobilizaram sentidos que foram trabalhados em aula e, possivelmente, outros tantos aos quais os sujeitos têm acesso por meio da memória discursiva e a partir disso, produziram um texto criando o efeito de sentido de unidade, com começo, meio e fim amarrados e coerentes com a proposta de produção de um texto narrativo.

Na experiência de estágio, envolvendo o ensino de Matemática, trabalhou-se com a elaboração de atividades de ensino, tendo como referencial teórico-metodológico os princípios da Atividade Orientadora de Ensino (MOURA, 1996). De acordo

com a teoria histórico-cultural (VYGOTSKY, 1998, LEONTIEV, 1983, DAVIDOV, 1982), em especial a Teoria da Atividade, a Atividade Orientadora de Ensino (AOE) é definida por Moura (2001, p.155) como:

*[...] aquela que se estrutura de modo a permitir que os sujeitos interajam, mediados por um conteúdo negociando significados, com o objetivo de solucionar coletivamente uma situação-problema [...] A **atividade orientadora de ensino** tem uma necessidade: ensinar; tem ações: define o modo ou procedimentos de como colocar os conhecimentos em jogo no espaço educativo; e elege instrumentos auxiliares de ensino: os recursos metodológicos adequados a cada objetivo e ação (livro, giz, computador, ábaco, etc.). E, por fim, os processos de análise e síntese, ao longo da atividade, são momentos de avaliação permanente para quem ensina e aprende (grifos no original).*

A elaboração da AOE também se define por ser um ato intencional, “[...] o que imprime uma responsabilidade ímpar aos que organizam o ensino”; razão pela qual se solicitou às duplas de estágio que, na proposta de intervenção, elaborassem uma história virtual jogos e atividades gráficas, envolvendo determinado conteúdo matemático. A seguir, trataremos como exemplo de uma intervenção, a produção de uma história virtual, cujo conteúdo matemático relaciona-se com o conceito de correspondência um a um.

Podemos perceber que a história virtual elaborada pelas estudantes de Pedagogia, contempla algu-

### **CONFUSÃO NO CIRCO ALEGRIA, os desafios de Dagoberto**

*A música animada ressoava na cidade. Correm e gritam crianças de todas as idades. Caminhões com gravuras gigantescas e coloridas, de animais, palhaços, desfilam pela avenida anunciando a chegada do Circo Alegria.*

*Leões, tigres, elefantes e vários macacos olham assustados através das jaulas. E assim, o alto-falante anuncia: “Não percam, venham assistir ao maior espetáculo de todos os tempos, o grande Circo Alegria com seus malabaristas, adestradores, trapezistas e a bailarina Maria. Todos os dias às 19:00 h”. E como um passe de mágica, a grande lona amarela é erguida e fixada no terreno.*

*O macaco Cacareco, com sua roupa toda enrolada, é a grande atração da garotada. Tem também o Sr Antenor, que cuida muito bem dos animais, dando a eles, banho, comida e muito carinho. O macaco Cacareco era um macaco muito esperto. Adorava fazer barulho e distrair a platéia com seus bagulhos.*

*No meio de toda essa confusão, com o macaco trapalhão, que vivia pegando os objetos dos artistas, quem resolvia os pepinos era um pequeno menino. Sim, um pequeno menino! Filho da família Maristas, uma família de malabaristas. Este garoto esperto se chamava Dagoberto.*

*Dagoberto tinha uma missão importante, cuidar de uma caixa bem fechada com barbantes. Nossa, mas que mistério é esse nessa caixa com barbante? Havia nela, bolinhas coloridas e brilhantes. E não eram quaisquer bolinhas não! Eram as bolinhas do papai Maristas, isso mesmo o grande malabarista do Circo Alegria.*

*Para fazer seu espetáculo, o papai Maristas precisava, exatamente de suas bolinhas, pois seu show não seria o mesmo sem todas as bolinhas. Por isso Dagoberto cuidava da caixa com muito cuidado e atenção, mas não dava para ficar o tempo todo grudado na caixa e enquanto dormia a caixa ficava sem vigilância.*

*Aproveitando-se do momento de descanso de Dagoberto, um certo dia o macaco Cacareco armou o maior circo no famoso Circo Alegria. Usou de sua astúcia para abrir a caixa do menino Dagoberto e mexer em suas bolinhas, causando a maior confusão com essa estripulia.*

*Quando o menino percebeu que haviam mexido em sua caixa ele ficou muito assustado! Será que estão todas as bolinhas na caixa? Será que está faltando alguma bolinha? Então se deu um problemão, como o menino que ainda não sabe contar usando nossos numerais poderá saber se todas as bolinhas estão na caixa?*

*Agora é com vocês, Dagoberto precisa muito de nossa ajuda!*

***Se já sabemos que o menino Dagoberto não sabe contar, como poderemos ajudá-lo a controlar a quantidade das bolinhas do malabarista da família Maristas?***

mas das principais características necessárias para que ela se conforme com uma situação desencadeadora de aprendizagem (MOURA, 1996). Primeiramente, é criado um enredo significativo às crianças, baseado no tema do circo, que já vinha sendo desenvolvido na intervenção de Língua Portuguesa. Ou seja, o tema circo funciona como um campo semântico no qual se apresenta uma situação-problema envolvendo o controle de quantidades. A personagem principal da história é também uma criança, o que provoca uma aproximação entre o protagonista da história e as próprias crianças que são chamadas a participar da história.

O vínculo afetivo com a personagem é fundamental e é estabelecido com a identidade que a criança estabelece com a personagem e, sobretudo, com a compreensão da necessidade do problema a ser solucionado. No caso, eles precisavam ajudar o menino Dagoberto a controlar a quantidade de bolinhas que o pai usava no espetáculo, porque caso estivesse faltando alguma delas ele teria como saber e prontamente repor, e assim não prejudicar o espetáculo. Está posto o motivo pelo qual as crianças se colocam no movimento de produzir uma solução para o problema. Está criada uma situação na qual as crianças têm a possibilidade de se apropriarem da experiência social da humanidade, fixada, no caso no conhecimento matemático da contagem um a um, na criação de um conjunto que conta que corresponde a um determinado conjunto contado.

A partir dessa proposta, as estudantes de pedagogia pautaram-se na elaboração, reflexão, aplicação e reelaboração de atividades de ensino de matemática envolvendo jogos e registros gráficos, na perspectiva do movimento conceitual. Isso implica a consideração da unidade entre a dimensão lógica e histórica da matemática (CARAÇA, 1998). Ou seja, significa, por um lado, romper com o tradicional formalismo lógico vigente, percebido nas propostas de ensino que consideram o conhecimento como feito e acabado, nas quais aprender o conceito pronto significa repeti-lo inúmeras vezes, por meio de exercícios estéreis.

Frequentemente, o conteúdo de correspondência um a um é trabalhado apenas em seu aspecto operacional, um exemplo disso dá-se quando o professor entrega aos alunos uma folha (mimeografada ou fotocopiada) e solicita que as crianças estabeleçam correspondência entre a quantidade de florzinhas, patinhos, sorvetes, etc, com o numeral indo-arábico numa tentativa de perceber se a criança “quantifica”. Ao realizar tal atividade, o professor despreza todo o movimento histórico presente no estabelecimento da correspondência um a um até

chegar aos signos numéricos do sistema de numeração decimal que hoje utilizamos.

Na atividade proposta pelas alunas, percebemos um movimento oposto a esse. Ao discutirem sobre a história virtual, no corpo do projeto, apresentam um entendimento da unidade lógico-histórica:

*(...) história virtual deve colocar a criança frente a uma situação-problema semelhante à que o homem passou na história da humanidade e, a partir dela, refletir sobre o papel das gerações passadas na construção dos saberes que hoje usufruímos, propondo-se, então, a resolução do problema coletivamente. Esta forma de trabalhar com a matemática possibilita que contar, realizar cálculos e registrá-los se torne uma necessidade real para as crianças (NADAI e GIUBILEI, 2008).*

Essa compreensão da unidade lógico-histórica no ensino de matemática implica perceber o movimento histórico do conceito não apenas como história da matemática, correndo o risco desta converter-se em um próprio conteúdo matemático. Considerar a dimensão histórica, nesse sentido, significa perceber o processo sócio-cultural do conceito, em uma história na qual homens e mulheres, diante de necessidades objetivas, buscaram e elaboraram soluções. Foi o movimento das quantidades que suscitou entre os homens a necessidade de controlar essa variação, fato que nos parece tão óbvio, mas que é continuamente desprezado no ensino da idéia basilar da matemática, a correspondência um a um.

Em termos teórico-metodológicos isto implica trabalhar com matemática compreendendo que a aprendizagem das crianças dá-se pela apropriação de um sistema de representação do número e do espaço, considerando a natureza social do processo de elaboração desses signos numéricos e da linguagem geométrica. Para tanto, há a necessidade de romper com um “ensino” de Matemática deslocado do processo cognitivo e cultural da criança, bem como perceber a dimensão ético-política da Matemática, aspectos há bastante tempo salientados por Moura ao afirmar que:

*Ser educador em Matemática é entender esse conhecimento como um valor cultural. É conhecer os métodos e as leis gerais da Matemática, suas especificidades; como esse conhecimento contribui para a apreensão da realidade. É, ainda, ver cada homem como produtor de conhecimento, ao interagir com*

*outros homens na busca de soluções tanto de problemas que estas interações suscitam, quanto daqueles outros que a Natureza nos coloca como desafios* (MOURA, 1990, p.64).

O conhecimento matemático entendido como uma construção social, como um produto cultural, abre possibilidades para que o aprendiz, seja ele professor, seja aluno, veja-se como sujeito que constrói, que é capaz de teorizar e confrontar suas teorias e estabelecer relações com outros sujeitos e com objetos. A história virtual desenvolvida pelas alunas, no contexto da Atividade Orientadora de Ensino, abordando a construção do número partiu da idéia basilar da correspondência, que é fundamental para se chegar à abstração do numeral indo-arábico, com todas as regras que o compõem.

### Considerações finais

Como estamos defendendo, a aprendizagem da docência deve ser contemplada na graduação, pois a supervisão de estágio, os conteúdos estudados nas metodologias e as orientações dos docentes do curso fornecem ao graduando um aparato teórico-metodológico fundamental para a prática pedagógica. Se estamos sustentando nossa argumentação em uma perspectiva dialógica da linguagem, entendemos que o diálogo é importante tanto no período de formação inicial quanto no momento em que o professor vê-se em sala de aula, tendo de decidir o que e como fazer.

Nossa experiência permite-nos dizer que muitas vezes o contexto escolar não é favorecedor do diálogo com outros textos, outras vozes e, diante dessas condições, não só os professores, mas também, os alunos são silenciados. Por outro lado, os estágios que nós temos supervisionado têm gerado bons resultados, pois como já apontamos no início, embora o tempo de duração seja pouco, nossos alunos têm experimentado o lugar de quem pode construir um projeto e colocá-lo em prática, observando como se dá a complexa relação do professor com os alunos no processo de ensino-aprendizagem. Daí nossa defesa da situação do estágio como uma situação privilegiada de aprendizagem.

A ênfase nessa questão dá-se por compreendermos que as instituições onde se formam os futuros professores têm a responsabilidade de possibilitar-lhes a aprendizagem da docência e não apenas delegar isto para a vida profissional futura, para a chamada “prática”. É necessário romper com a idéia de que os cursos iniciais não preparam os estudantes, que é no exercício docente que

se aprende a ser professor. Se os cursos de formação de professores, em nível superior, não estão contribuindo para a formação docente, temos que repensá-los, inclusive sobre seus métodos e finalidades pedagógicas, sua organização curricular e, sobretudo, sua função social. Razão pela qual este trabalho buscou colocar em debate, no âmbito da pesquisa e da prática docente, reflexões teóricas sobre o estágio curricular como situação de aprendizagem. Sabemos dos sentidos de resistência que são colocados em (dis)curso sobre o estágio, mas, mesmo assim, insistimos em engrossar o coro das vozes que o defendem como espaço formador, em que o estagiário pode estar em contato com ser-professor, sempre em movimento, sempre em formação.

### Notas

<sup>1</sup> Tradução do original em espanhol, sob responsabilidade das autoras.

<sup>2</sup> Tradução do original em espanhol, sob responsabilidade das autoras.

<sup>3</sup> Trata-se do Projeto de intervenção desenvolvido pelas alunas Adriana de Nadai e Flávia Giubilei, no qual as estudantes, a partir da temática do circo, abordam, em Língua Portuguesa, as questões de autoria nos textos narrativos e, em Matemática, os conteúdos relacionados ao conceito de correspondência um a um.

<sup>4</sup> Segundo Moura (1996), a história virtual configura-se como uma atividade na qual as crianças motivadas por um personagem do universo infantil (contos, lendas, literatura infantil), colocam-se no papel do personagem diante de um problema matemático que supostamente a humanidade vivenciou até chegar a elaboração de um conceito.

### Referências

- BAKHTIN, M. *Estética de la creación verbal*. 2ª ed., México, Siglo Veintiuno, 1985.
- CARAÇA, B. *Conceitos fundamentais da matemática*. 2ª ed. Lisboa: Gradiva, 1998.
- DAVIDOV, V. *Tipos de generalización en la enseñanza*. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.
- LEONTIEV, A. *O desenvolvimento do Psiquismo*. São Paulo: Ed. Moraes, [197-].
- \_\_\_\_\_. *Actividad, Consciencia, Personalidad*. Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983.
- \_\_\_\_\_. *Linguagem e Razão Humana*. Portugal: Editorial Presença, s/d.
- MOURA, M. O. O Jogo na Educação Matemática. In: *Idéias: O cotidiano da pré-escola*. n.7. São Paulo, FDE, 1990. (pp.62- 67). \_\_\_\_\_ (coord) *Controle da variação de quantidades*. Atividades de ensino. Universidade de São Paulo, 1996.
- NADAI, A. GIUBILEI, F. *Projeto de intervenção de estágio em Metodologia do ensino de Matemática*. FFCLRP/USP, 2008.
- ORLANDI, E. P. *A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso*. Campinas: Pontes, 1996.
- ORLANDI, E. P. *Interpretação; autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico*. Petrópolis: Vozes, 2004.

PACÍFICO, S. M. R. *Argumentação e autoria: o silenciamento do dizer*. Tese de Doutorado. FFCLRP – USP, 2002.

PÊCHEUX, M. Ler o arquivo hoje. In: ORLANDI, E. P. *Gestos de leitura*. Campinas: Ed. UNICAMP, 1997.

PÊCHEUX, M. e FUCHS, C. A propósito da análise automática do discurso: atualização e perspectivas (1975). In: GADET, F. e HAK, T. (orgs.) *Por uma análise automática do discurso – uma introdução à obra de Michel Pêcheux*. 2ª Edição. Editora da UNICAMP, 1993.

PÊCHEUX, M. *Semântica e discurso – uma crítica à afirmação do óbvio*. 3ª Edição. Campinas: Editora da UNICAMP, 1997.

PFEIFFER, C. C. O lugar do conhecimento na escola. Alunos e professores em busca de autorização. In: *Escrita, escritura, cidade (III)*. Escritos, LABEURB, UNICAMP, nº 7, 2002.

ROMÃO, L. M.S. E PACÍFICO, S. M. R. *Era uma vez uma outra história*. São Paulo: Difusão Cultural do Livro, 2006.

TAVARES, J. A *Uma sociedade que aprende e se desenvolve - relações interpessoais*. Porto: Porto Editora, 1996.

TFOUNI, L. V. A dispersão e a deriva na construção da autoria e suas implicações para uma teoria

do letramento. In: SIGNORINI, I. (org). *Investigando a relação oral/escrito e as teorias do letramento*. Campinas – SP: Mercado das Letras, p. 77-94, 2001.

VYGOTSKI, L.S. Obras escogidas. Tomo III. Madrid: Aprendizaje/Visor, 1995.

VYGOTSKY, L.S. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, L.S. *A Formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

*Recebido em maio de 2009  
Aprovado em junho de 2009*

Sobre as autoras:

**Soraya Maria Romano Pacifico**, formada em Letras, Mestre em Linguística e Língua Portuguesa- UNESP; Doutora em Ciências -FFCLRP/USP; Docente da Graduação no curso de Pedagogia da FFCLRP/USP e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da FFCLRP/USP. Desenvolve pesquisas sobre Argumentação e Autoria

**Elaine Sampaio Araujo**, doutora em Educação, é docente da Universidade de São Paulo, no curso de Pedagogia da FFCLRP. Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Atividade Pedagógica (GEPAPE), desenvolve trabalhos em Educação Matemática na Infância, discutindo a aprendizagem docente e teoria da atividade.