

# Transformação do pensamento e da linguagem na aprendizagem de conceitos

---

*Maria Eliza Mattosinbo Bernardes*

## Introdução

A relação entre o pensamento e a linguagem constitui-se num dos problemas que vem sendo investigado pela psicologia a partir de diferentes linhas teóricas. Na particularidade do enfoque histórico cultural, destacam-se as sínteses teóricas e os experimentos clínicos realizados por Vygotski e colaboradores a respeito desse problema. Esse enfoque da pesquisa sobre o pensamento e a linguagem procura investigar a constituição das funções psíquicas no gênero humano com base na sua evolução histórica e considera a influência do trabalho e da linguagem como preponderante para o processo evolutivo do pensamento e da consciência.

No estudo sobre o desenvolvimento da linguagem e do pensamento, Vygotski (1999, 2001b, v.2) identifica que tais funções têm raízes distintas e que a sua evolução não ocorre de forma paralela, ou seja, apresentam alguns momentos de convergência, mas esse fato não pode ser considerado regra geral. Identifica também que existem momentos em que a linguagem é considerada pré-intelectual e o pensamento, pré-lingüístico, porém o grande salto no processo de desenvolvimento da criança ocorre quando a linguagem se torna intelectual e o pensamento lingüístico.

Luria (1987), ao reportar-se aos experimentos realizados com símios e crianças, registra as diferenças substanciais que ocorrem quando a linguagem e o pensamento convergem e, com isso, torna-se possível o estudo dos diferentes aspectos psicológicos da linguagem e do pensamento. Semelhantemente ao estudo dessas funções no desenvolvimento infantil, o autor explicita que, no adulto, a fala e o pensamento podem ocorrer separadamente, porém isso não significa absolutamente que esses dois processos não se encontrem e se influenciem reciprocamente. Para Vygotski e Luria “a convergência entre pensamento e fala

constitui o momento mais importante no desenvolvimento de um indivíduo e é exatamente essa conexão que coloca o pensamento humano numa altura sem precedente” (1996, p. 209).

Vygotski (1999, 2001b, v. 2), ao explicitar o movimento de interiorização da linguagem pela criança, identifica diferentes tipos de linguagem que culminam na constituição do pensamento que não precisa, necessariamente, da palavra para cumprir sua função realizadora. Ela se inicia, assim, pela linguagem social na forma de linguagem externa, a qual tem a função primordial de possibilitar que a criança pequena tenha acesso aos códigos lingüísticos que permitem a comunicação entre os membros de uma mesma cultura. No movimento de interiorização, a *linguagem externa* passa a se organizar de forma diferenciada devido à sua nova estrutura e função. Essa nova etapa da linguagem é identificada como *linguagem egocêntrica*, que tem, essencialmente, a função de organizar as ações da própria criança, mas ainda é manifestada na forma de linguagem social. Posteriormente, a linguagem torna-se interna, com estrutura e função próprias. Na *linguagem interna*, ocorre a predominância do sentido sobre o significado da palavra, fato que a caracteriza como tendo uma função de dirigir-se para si mesma, não assumindo função comunicativa, mas organizadora das ações.

Nas etapas iniciais do desenvolvimento e da apropriação da linguagem pela criança, Vygotski (1999) identifica uma aproximação acentuada no desenvolvimento da memória da criança. Quando a criança está no movimento de apreensão dos signos, os quais expressam os conceitos dos objetos da realidade objetiva, também se identifica que a memória é essencialmente imediata, ou seja, a memória se manifesta pela identificação dos nomes que os objetos recebem dentro dos códigos lingüísticos. Na medida em que a linguagem vai sendo transformada pela apropriação dos conceitos, a memória também se modifica, assumindo dimensão lógico-histórica. Esse processo caracteriza a memória mediada por signos que assumem dimensões diferentes a partir do significado social atribuído a eles ou a partir do sentido pessoal utilizado no processo de comunicação.

Sobre a relação entre linguagem, pensamento e memória, Luria atribui ao processo de ensino na escola uma importância significativa. A intensa estimulação para o desenvolvimento da fala no contexto escolar proporciona uma série de mudanças essenciais na mente da criança, tornando possível o desenvolvimento de uma nova lógica, inexistente até então. Em estudos realizados por Vygotski e Luria, identifica-se que “funções tais como a memória mudaram acentuada-

mente a partir do momento em que a fala começou a dominar o comportamento da criança. Tem sido constatado com bastante precisão que, na idade escolar, a memória visual pictórica evolui para memória verbal” (1996, p. 213).

O processo de transformação da memória, da fala e do pensamento é identificado também pelo movimento que o significado da palavra assume quando são alteradas as relações sociais em que os indivíduos se envolvem. No caso da criança, as pesquisas sobre o desenvolvimento infantil apontam a escola como o agente preponderante no processo de transformação.

Tendo como referência que *o significado da palavra evolui*, Vygotski (1999, 2001b, v. 2) considera que, diante desse fenômeno, alteram-se também os processos psicológicos que orientam o uso da palavra. *As funções de generalização e de abstração* no pensamento assumem características distintas nesse processo de transformação.

Na idade pré-escolar, quando a memória e o pensamento são diretamente ligados à percepção do objeto material, a classificação dos objetos e a identificação de conceitos baseiam-se no pensamento situacional, “no qual os objetos são agrupados não de acordo com algum princípio geral de lógica, mas por razões idiossincráticas várias” (Luria, 1983, p. 66). Tal condição possibilita a classificação dos objetos por *complexo* que tem como fator determinante “a percepção gráfica ou a recordação gráfica das várias inter-relações entre os objetos. A operação intelectual fundamental para essa classificação ainda não adquiriu a qualidade lógico-verbal do pensamento maduro, mas é por natureza, gráfica, baseada na memória” (ibid., p. 69).

Para o enfoque histórico-cultural, a influência da linguagem é decisiva na transformação do *pensamento situacional* para o *pensamento conceitual*. Quando o pensamento é situacional, a classificação dos objetos é considerada por complexo; no pensamento conceitual,<sup>1</sup> a classificação dos objetos baseia-se no significado social que o objeto assume como termo lingüístico – o conceito. Vygotski (2001b, v. 2) faz uma análise minuciosa do processo de formação de conceitos, evidenciando a complexidade do movimento de transformação do pensamento, da formação de conceitos e do processo de abstração. Tal complexidade é comentada por Vygotski e Luria (1996, p. 207) ao afirmarem que “o processo de abstração só se desenvolve com o crescimento e com o desenvolvimento cultural da criança; o desenvolvimento desta [a abstração] está intimamente ligado ao início do uso

1 Este termo também é identificado por Luria (1987) como pensamento categorial.

de ferramentas externas e à prática de técnicas complexas de comportamento”. Sendo assim, a abstração pode ser estudada como uma das técnicas culturais no processo de seu desenvolvimento.

A análise realizada pelo autor refere-se à mudança básica no tipo de atividade em que os indivíduos se envolvem. Quando a atividade está pautada em operações gráficas, práticas, o pensamento é considerado situacional; quando a atividade se relaciona às operações teóricas próprias do uso de instrumentos culturais, o pensamento assume dimensão conceitual.

### **A ação pedagógica na mediação da significação do conceito**

O distanciamento estrutural e funcional entre a linguagem interna e externa muitas vezes é considerado como um elemento dificultador para a elaboração de alocações verbais que manifestem a apropriação dos significados das palavras representadas pelos elementos que compõem a realidade objetiva.

Em estudo experimental sobre o processo de internalização do conceito com crianças das séries iniciais do ensino fundamental, Bernardes (2000) identifica que a criança em idade escolar nem sempre utiliza a linguagem verbal como instrumento de comunicação para manifestar seu pensamento acerca de um determinado fato ou fenômeno. Constata, a partir da análise documental,<sup>2</sup> que quando a criança é solicitada para que evidencie a sua compreensão a respeito de um objeto de estudo, freqüentemente utiliza formas combinadas de linguagem, associando o desenho, o gesto e a entonação da palavra oral à palavra escrita.

Esse fato mostra que o desdobramento do pensamento e da linguagem interna na linguagem externa não ocorre exclusivamente por meio da palavra, mas as observações decorrentes da pesquisa citada indicam que a criança faz uso de sistemas de significação não verbais instituídos na cultura para comunicar o sentido pessoal acerca do objeto de estudo.

A observação realizada no estudo experimental corresponde ao que Vygotski afirma na seguinte enunciação:

[..] o pensamento não se reflete na palavra, realiza-se se nela. Porém, às vezes o pensamento tampouco se realiza na palavra [...]. O pensamento não somente está

2 Os dados obtidos na pesquisa-ação referem-se às imagens videografadas das aulas de Geometria em uma turma de terceira série do ensino fundamental ao longo de um ano letivo, registros dos estudantes elaborados durante as aulas e após estas e registros da professora-pesquisadora na organização do ensino.

mediado externamente pelos signos, internamente está mediado pelos significados. O fato é que a comunicação direta entre as consciências é impossível tanto física como psicologicamente. (2001b, p. 342)

O pensamento, para que possa ser inteligível e comunicável às demais pessoas, necessita ser transformado em um sistema de códigos instituído socialmente que expresse as suas relações semânticas. Necessita ser desdobrado em enunciações que cumpram o objetivo da comunicação.

A enunciação verbal desdobrada, segundo Luria (1983), constitui-se como um sistema único e completo. Esse fato ocorre a partir das peculiaridades dessa forma de comunicação: por ser um processo de comunicação viva e por transmitir informações de uma pessoa a outra, assim como por apresentar, na sua composição, uma cadeia de orações entrelaçadas mutuamente. As frases contidas na alocação verbal somente podem ser compreendidas sob a base do processo de comunicação, pois constituem a comunicação concreta que mantém estável, por certo período, o seu “tema” (o objeto da alocação) e o seu “rema” (o que deve ser dito sobre o objeto). A manutenção das condições implícitas à comunicação concreta faz com que ela seja considerada como um “sistema semântico fechado”.

No mesmo estudo experimental, Bernardes (2000) analisa a linguagem dos estudantes em sistemas semânticos fechados ocorridos em situações de reflexão sobre os conceitos. Nela são identificadas *transformações nas significações da palavra* como formas desdobradas do pensamento dos próprios estudantes a partir das intervenções orais que medeiam o movimento de transformação de forma intencional por parte da professora-pesquisadora.<sup>3</sup> A função dessas mediações é de criar situações que promovam nos estudantes a consciência do significado social das palavras utilizadas por eles no movimento de manifestação do pensamento, promovendo transformações nas significações das palavras.

Tais transformações são identificadas como *noções interpéssicas* e evidenciam a evolução funcional do significado da palavra como manifestação do pensamento no movimento de apropriação do “significado referencial” da palavra. As noções interpéssicas são identificadas por Bernardes (2000) como as noções de *correspondência*, de *complementaridade*, de *divergência* e de *indiferenciação*.

3 O termo professora-pesquisadora é utilizado para designar a pesquisadora que realizou a pesquisa no contexto escolar atuando como professora. Ao mesmo tempo, o termo também se refere à pesquisadora que realizou as pesquisas identificadas de mestrado e doutorado (Bernardes, 2000; 2006).

A noção de *correspondência* refere-se ao uso de palavras por parte dos estudantes que possuem significados semelhantes para identificar um determinado fato, havendo correspondência entre as enunciações. A noção de *complementaridade* ocorre quando as enunciações promovem ampliações em relação às enunciações anteriores, complementando as observações sobre o fato analisado. A noção de *divergência* diz respeito ao movimento de argumentação e contra-argumentação, quando os interlocutores assumem posições diferentes diante do fato ou objeto analisado, fazendo uso de palavras com significados e sentidos diferentes para expressar suas análises. A noção de *indiferenciação* é evidenciada quando os interlocutores fazem uso dos termos lingüísticos diferentes, com significações diferentes, porém com sentidos semelhantes, sem identificar a diferença existente entre os significados. Tais noções evidenciam a transformação do significado comunicativo da palavra em alocações verbais, por meio do movimento de aproximação entre o sentido pessoal e a significação social implícitos na palavra.

Diante de novas análises de sistemas semânticos fechados, em Bernardes (2006), identifica-se uma nova noção intersíquica que se refere ao uso de *um único termo lingüístico*, ou seja, de uma única palavra, que é empregada nas enunciações com *significação social e sentido pessoal diferentes*. Essa noção intersíquica ocorre quando existe mais de um conceito que se materializa na mesma palavra, e os interlocutores não identificam a especificidade da significação social.

De acordo com o referencial teórico ou o contexto particular aplicado ao uso da palavra, as enunciações promovem a *noção de particularização* do conceito, ou seja, uma significação social utilizada por um dos interlocutores na enunciação não corresponde à significação social utilizada pelo outro interlocutor. São significações sociais particulares atribuídas ao mesmo termo lingüístico no uso da palavra. Não se trata do uso indiferenciado de conceitos ou, ainda, do uso de palavras diferentes com sentidos semelhantes, mas refere-se à particularização dada pelo referencial conceitual implícito no uso do termo lingüístico.

A *noção de particularização* pode ser identificada no uso de palavras como “atividade”, “concreto”, “reflexo”, “vivência”, entre outras. Esses termos lingüísticos podem ser utilizados particularmente para representar conceitos específicos, dependendo do referencial teórico adotado. Como exemplo, a palavra *atividade* pode ser entendida como um exercício a ser realizado ou, ainda, pode referir-se ao conceito particular atribuído pela psicologia histórico-cultural às ações práticas humanas que têm o objetivo diretamente relacionado à sua finalidade.

Num diálogo entre interlocutores que fazem uso da mesma palavra, porém com significações sociais diferenciadas, cria-se uma situação de conflito e de instabilidade na alocação verbal entre os interlocutores, o que os leva a divergir a respeito do tema do próprio sistema semântico. Trata-se de uma particularização implícita no rema do sistema semântico, atribuída pela conceituação da própria palavra.

O quadro a seguir sintetiza os elementos de análise das transformações da significação do conceito identificadas como noções intersíquicas:

Quadro 1 – Elementos de análise da transformação da significação do conceito

Elementos de Análise	Conteúdo da Mediação
Noção de Complementaridade	➤ <i>Novos significados para explicitação do sentido (uso de novas palavras que promovem ampliações nas enunciações anteriores). Ex.: triângulo tem três faces; triângulo tem três faces e pode ter ângulos internos variados que somam 180°.</i>
Noção de Divergência	➤ <i>Significados diferentes e sentidos diferentes (movimento de argumentação e contra-argumentação, fazendo uso de palavras com significados e sentidos diferentes para expressar suas análises). Ex.: base é a face que fica sempre por baixo; base é não a face que fica sempre por baixo, depende do ponto de referência em que se analisa o sólido geométrico.</i>
Noção de Correspondência	➤ <i>Significados e sentidos semelhantes (uso de palavras diferentes que possuem significados semelhantes). Ex.: forma geométrica e formato do sólido geométrico.</i>
Noção de Indiferenciação	➤ <i>Significados diferentes com sentidos semelhantes (uso dos termos lingüísticos diferentes, com significações diferentes, porém com sentidos semelhantes, sem que os sujeitos identifiquem a diferença existente entre os significados). Ex.: Altura e altitude.</i>
Noção de Particularização	➤ <i>Única palavra com significados e sentidos diferentes (uso de um único termo lingüístico que é empregado nas enunciações com significação social e sentido pessoal diferente). Ex.: Atividade, reflexo, concreto, vivência...</i>

As noções intersíquicas se fazem presentes nos sistemas semânticos fechados como formas de transformação e de esclarecimento dos significados e dos sentidos implícitos nas palavras. Estas atendem ao objetivo e à tarefa da alocação verbal, pois possibilitam que a comunicação se efetive e, pelo processo

de mediação do educador, promovem a superação do pensamento inicial dos estudantes rumo a uma elaboração externa e interna de qualidade superior em relação à anterior.

### A linguagem no sistema semântico

No sistema semântico fechado, as frases que compõem a alocação verbal têm, de forma implícita, o objetivo da enunciação; a tarefa a ser concretizada pela comunicação; a informação a ser transmitida; a mediação de significados por meio da memória operativa; e as estratégias que concretizam a comunicação entre as pessoas, explicitando o sentido essencial da comunicação.

No movimento de concretização da comunicação, Luria (1987) afirma que deve estar presente, além da criação de um *sistema de partida*, que desencadeia a alocação verbal, um *controle* constante sobre o curso dos componentes da alocação e, em casos específicos, a *escolha consciente* dos componentes verbais que participam da alocação. O encadeamento das alocações verbais decorrentes desse movimento de controle do sistema semântico gera a subdivisão do texto da alocação em uma “cadeia de componentes sucessivos ou ‘pedaços’ (*chunks*), garantindo assim a passagem adequada de um grupo semântico para outro” (ibid., p. 160).

Wertsch e Smolka (2003), ao analisarem o gênero da fala das interações em sala de aula, relacionam os pressupostos de Vygotski, Bakhtin e Lotman e consideram que a essência do gênero da fala se associa a um conjunto de particularidades do ambiente cultural, histórico e institucional que determina as condições implícitas no diálogo. Os autores afirmam que tais particularidades são identificadas por Bakhtin como as “situações características da comunicação verbal”.

Para evidenciar o movimento de constituição do pensamento e da linguagem em situação de ensino e de aprendizagem no contexto escolar, será apresentado um sistema semântico decorrente do estudo experimental que fundamenta as análises empíricas desse estudo e de pesquisas anteriores (Bernardes, 2000; 2006).

O objetivo da análise do sistema semântico relaciona-se com a identificação de *diferentes tipos da ação pedagógica que medeiam o movimento de apropriação do conceito* e que criam situações que possibilitam a superação da percepção do objeto de estudo por parte dos estudantes. Outro foco de interesse nesta análise relaciona-se ao estudo dos *aspectos psicológicos da linguagem* implícitos no

sistema semântico. Esses aspectos referem-se à análise da linguagem externa e egocêntrica da criança como manifestações do pensamento e da linguagem interna decorrentes do processo reflexivo mediado pelas ações promovidas pela professora-pesquisadora.

A *situação característica da comunicação verbal* é dada por tratar-se de um estudo experimental e intencional que busca, por meio da mediação da professora-pesquisadora, identificar o movimento do pensamento dos estudantes manifesto nas alocações verbais, apresentando indícios do processo de mudança da qualidade na apropriação de um conceito específico.

O *sistema de partida* da alocação verbal apresenta-se na *situação desencadeadora* do processo de ensino e aprendizagem que mobiliza os estudantes a refletirem sobre uma necessidade social manifesta da seguinte enunciação: “O que um carregador de caixas deve fazer para empilhar e transportar o maior número de embalagens em uma só viagem?”.

Muitas são as elaborações dos estudantes ao longo de quatro aulas que possibilitaram a apropriação de diferentes conceitos; no entanto, o “recorte”, na seqüência de anunciações verbais a ser apresentada a seguir, sintetiza o movimento dialógico do conceito de *base* e evidencia as relações entre o pensamento e a linguagem dos estudantes em situação de aprendizagem escolar.

O *controle* do movimento dialógico do conceito e a *escolha consciente* das enunciações na alocação verbal são realizados pela intervenção da professora-pesquisadora que medeiam o movimento de reflexão dos estudantes a partir da intencionalidade presente no objetivo da atividade orientadora do ensino, assim como pela mediação dos próprios estudantes que resgatam, nos sistemas de memória operativa, as apropriações conceituais anteriores. Essas apropriações são reelaboradas para uma qualidade superior a partir das mediações simbólicas decorrentes das ações interpessoais.

A contextualização da situação prática implícita no sistema semântico é representada na situação desencadeadora identificada anteriormente, quando os estudantes apresentam as seguintes elaborações: para se ter eficiência no transporte, é necessário *pensar na posição e no tamanho* das embalagens que se pretende transportar; *no equilíbrio* do empilhamento; e *no apoio* que as embalagens

precisam ter. A partir dessa reflexão, surge, pela primeira vez, nas enunciações dos estudantes, a palavra *base*, como um termo lingüístico que se relaciona aos princípios de apoio e equilíbrio como conceitos gerais apropriados anteriormente.

Será apresentada, a seguir, uma cadeia de componentes verbais sucessivos, subdividida em grupos semânticos que têm, como *tema*, o conceito de base e, como *rema*, as enunciações social e geométrica elaboradas pelos estudantes.

#### Grupo semântico A – Situação de partida<sup>4</sup>

- (1) Di – O apoio é como uma *base*.
- (2) Mu – Ah! a *ba...*, apoio.
- (3) P – Você ia falar que palavra?
- (4) Mu – A base.
- (5) P – Você ia falar na palavra *base*!
- (6) Mu – Eu falei nela.
- (7) P – O que seria a *base* da caixa? Vamos ver.
- (8) Mu – É isso. Poderia ser essa caixa aqui, ó (mostra o empilhamento).  
A primeira caixa debaixo!
- (9) P – Essa é a *base* da sua pilha?
- (10) Mu – Ah, Ah!

#### Grupo semântico B – Enunciação geométrica

- (11) P – Se eu estivesse olhando só para essa caixa, qual seria a base dela?  
Fale, Fê!
- (12) Fê – Embaixo.
- (13) P – Aqui, embaixo. Venha pôr a mão para mim.  
Qual seria a base da caixa?  
Fê sai da sua carteira e passa a mão na parte inferior da embalagem.
- (14) Mu – Embaixo.
- (15) P – Essa é a base da caixa?  
E se a caixa estivesse assim? (muda a posição da embalagem).
- (16) Alunos – Aqui, embaixo (indicam com a mão).
- (17) P – Essa é a base da caixa?
- (18) Alunos – É.
- (19) P – E se estivesse assim? (muda novamente a posição).

4 O nome dos estudantes é substituído por suas iniciais e as mediações promovidas pela professora-pesquisadora são identificadas pela letra P.

(20) Di – Prô, a base é a que está sempre por baixo!

(21) P – Como é que é? Repita.

(22) Di – A base é a que está sempre por baixo.

#### Grupo semântico C – Ampliação da enunciação geométrica

(23) Bá – Prô, **nem sempre é embaixo!** Por exemplo: aqui, ó (indica no seu empilhamento) a gente tem uma em baixo e uma em cima. É aqui e aqui (indica com a mão as diversas embalagens, apontando que a base de uma caixa do empilhamento é a caixa debaixo, conseqüentemente, a base seria a parte superior da embalagem que está embaixo dela.)

(24) P – Ah! “Tá”! **Então, a base....**

(25) Bá – Nem sempre é embaixo, também pode ser em cima.

(26) P – Então, venha cá!

Quer dizer que a base de uma pode ser a debaixo, então...

(27) Bá – É, pode ser a debaixo e a de cima que nem aqui, ó.

Tem uma embaixo e uma em cima.

(28) Ri – É, Prô!!!

(29) P – **Então, essa é a base da outra?**

(30) Bá – É, aqui é uma base; aqui é outra.

(31) P – E a de cima, será que tem outra base?

(32) Bá – Acho que tem.

(33) P – Tem? E qual que é a outra?

Aí é outra base? Olhe só!

Quer dizer que a base muda de posição?

(34) Di – Pode...

#### Grupo semântico D – Generalização da enunciação geométrica

(35) Lu Fê – **Base, numa guerra, é o lugar onde os carros ficam** e, base, do que você está falando, é onde as outras caixas ficam.

(36) P – Olhe, numa guerra é onde as pessoas ficam!

(37) Lu Fê – É!

(38) P – Onde elas vão resolver os problemas e assim por diante.

E a base das nossas caixas é onde as outras caixas ficam.

Olhe; interessante, não é?

(39) Mu – Prô, **numa guerra, os aviões pousam no navio.**

O navio é a base, por exemplo (informação verbal).

O sistema semântico permite a análise psicológica das ações e operações realizadas pela professora-pesquisadora e pelos estudantes no movimento de comunicação entre os sujeitos da atividade pedagógica na forma verbal. Esta se constitui a partir da *necessidade* de solução de uma situação-problema que mobiliza as pessoas ao realizarem as ações específicas; tem um *objetivo* implícito na *ação pedagógica* e busca a compreensão do pensamento dos estudantes por meio da linguagem verbal desdobrada; materializa-se nas *operações* que institui o diálogo entre as pessoas por meio de estratégias de comunicação, assim como se faz concreta numa *situação* específica que determina a condição da atividade e nas transformações das elaborações dos estudantes.

Nas enunciações verbais dos estudantes, é possível verificar que, apesar de eles terem domínio da linguagem coloquial, os termos lingüísticos que empregam nas enunciações ainda não se vinculam especificamente às significações sociais que representam. Esse fato é observado na enunciação (1) quando Di apresenta, por meio da *noção de indiferenciação*, a aproximação entre os sentidos empregados nas palavras *apoio* e *base*, mostrando que não diferencia os significados sociais correspondentes a cada termo.

Evidencia-se nesta análise que o pensamento elaborado pelo estudante, no desenvolvimento das enunciações anteriores, não se manifesta em toda a sua amplitude, assim como ressalta Vygotski (2001b, v. 2) ao afirmar que nem sempre o falante encontra palavras que explicitem a complexidade e as relações realizadas mentalmente. Além disso, deduz-se que as significações sociais, os conceitos implícitos nas palavras, não são claras para as crianças.

Outro aspecto observado na alocação verbal é o uso intuitivo dos termos lingüísticos na manifestação do pensamento, na forma de linguagem verbal desdobrada. O significado social da palavra está em movimento para ser apropriado pelos estudantes diante das enunciações consecutivas. Estas se materializam nas enunciações presentes nos grupos semânticos “enunciação geométrica” e “ampliação da enunciação geométrica”. Conforme afirma Vygotski (ibid.), o significado das palavras se desenvolve para a criança, e esse fato é presenciado ao longo do sistema semântico. O significado da palavra *base*, inicialmente apresentada intuitivamente, muda de qualidade ao longo da enunciação, até ser empregada numa enunciação explicativa, presente nas enunciações (35) e (39) que generalizam a enunciação geométrica.

Tais enunciações indicam o uso do instrumento lingüístico para manifestar o movimento de conscientização dos estudantes expresso na linguagem verbal.

A consciência do significado social do termo *base* constitui-se mediante um sistema de relações sociais, mediado pela memória (Vygotski, 2001b, v. 2, Davidov, 1988, Minick, 2002), decorrente do resgate de vivências e conhecimentos anteriores próprios dos estudantes.

As enunciações (28) e (34) evidenciam uma forma de pensamento caracterizado pela dedução, mas a manifestação do pensamento na forma de linguagem verbal denota uma estrutura semântica que se aproxima da linguagem egocêntrica (Vygotski, 2001b, v. 2) pela aglutinação de palavras. Na enunciação (28), o estudante reporta-se à professora, procurando informar uma dedução pessoal decorrente do processo de explicação presente no grupo semântico, manifestando assim o seu pensamento. Essa ação corresponde a uma das funções da linguagem egocêntrica quando a criança procura ser ouvida pelas pessoas ao seu redor, mesmo que esteja executando um monólogo coletivo. Já na enunciação (34), o estudante não se reporta a ninguém. Trata-se de uma linguagem direcionada a ele mesmo, porém com a mesma função, que é a de (re)organização do próprio pensamento.

Nas enunciações, as palavras (28) “*É, Prô!!!*” e (34) “*Pode...*” sintetizam a reflexão realizada na forma interpessoal. Na primeira, o aluno Ri, que não aparece participando do diálogo entre a professora-pesquisadora e os demais estudantes, emite uma enunciação que evidencia a sua apropriação sobre o movimento dialógico do conceito. Na segunda, o estudante Di, que havia inicialmente realizado a enunciação que sintetizava a reflexão no grupo semântico B, reorganiza a sua concepção sobre o tema e a manifesta, por meio da enunciação aglutinada, o seu pensamento.

Evidencia-se na análise da alocação verbal que a linguagem egocêntrica não termina com o crescimento da criança, ela se interioriza. No entanto, a mesma não se exclui da linguagem verbal desdobrada, tanto da criança em idade mais avançada quanto do adulto, que muitas vezes se utiliza da linguagem egocêntrica para (re)organizar seu pensamento e suas ações.

Verifica-se, diante dos questionamentos da professora-pesquisadora para que os estudantes emitissem o conceito de *base*, que em nenhum momento é apresentada uma enunciação que sintetizasse o conceito. Os estudantes, nas enunciações (8), (20) e repetida na enunciação (22) do grupo semântico da enunciação geométrica, sempre se reportam a uma situação prática, a uma parte da embalagem que possa identificar a base, mas não sintetizam especificamente o conceito de base. Na enunciação (23), a estudante Ba também se reporta a uma

parte da embalagem que é identificada como base, apesar de ampliar as relações considerando outros referenciais de análise. Essa enunciação é reafirmada pela estudante nas enunciações (25) e (27) do mesmo grupo semântico.

No grupo semântico B, os estudantes consideram apenas o plano inferior do sólido geométrico isoladamente; no grupo semântico C, os estudantes passam a considerar os planos inferiores e superiores do sólido geométrico, dependendo da posição que este ocupa na embalagem. A ampliação na capacidade de análise, segundo o plano de referência apresentado nos dois grupos semânticos, é decorrente da ação mediadora da professora-pesquisadora que promove situações desencadeadoras de reflexão dos estudantes, por meio de questionamentos pontuais acerca das possíveis faces que poderiam ser consideradas como base, dependendo da posição em que esteja em relação ao plano de referência, o horizontal.

Uma situação posterior, não registrada oficialmente por problemas técnicos, mas registrada na memória da professora-pesquisadora, ocorre quando é perguntado aos estudantes qual seria a *base* da embalagem, caso esta estivesse flutuando no espaço. Os estudantes refletem sobre a nova situação-problema e afirmam que todas as faces poderiam ser consideradas *base*, pois o seu posicionamento no espaço é instável; outros estudantes afirmam que nenhuma das faces poderia ser considerada *base*, uma vez que não haveria referencial para identificar o conceito solicitado. Independentemente de a resposta ser considerada correta ou não, o que se nota na alocação verbal é que a intervenção docente promove a *problematização das enunciações* dos estudantes de tal forma que desencadeia novas reflexões, de qualidade superior. Essa forma de ação mediadora é determinante para que o pensamento dos estudantes se reestruture, amplie as relações, constituindo-se num pensamento dialógico. Essa forma de mediação é observada nas enunciações (3), (7), (11), (15), (19), (31) e (33).

Outra forma de mediação na linguagem que se verifica na alocação verbal é a tradução ou *explicitação da linguagem interna dos estudantes* por parte da professora-pesquisadora, quando estes não conseguem encontrar termos lingüísticos que demonstrem os seus pensamentos no momento de comunicar suas elaborações mentais. Esse tipo de mediação é verificado nas enunciações (9), (17), (29), (36) e (38). Trata-se de uma forma de mediação que deve ser realizada de modo cuidadoso para não alterar a intenção primeira daquele que promove a comunicação. Luria (1983) comenta o fato de que a criança, que já domina a linguagem exterior em situações de diálogo, nem sempre é capaz de realizar um monólogo desenvolvido, ou seja, nem sempre consegue explicitar

as relações mentais de forma clara e precisa. A explicação do fato é atribuída à formação insuficiente da função predicativa da linguagem interior da criança, sendo impossível realizar o monólogo, mesmo que ela tenha domínio completo da linguagem coloquial. Em situação de intervenção pedagógica, a forma de mediação apresentada nas enunciações indicadas possibilita à criança, que se encontra nessa condição descrita, apropriar-se de estratégias de comunicação que anteriormente não lhe eram próprias. Trata-se de uma mediação que amplia a zona potencial e real de comunicação da criança, apresentando novas estratégias de desdobramento da linguagem interna em externa.

Nas enunciações (3), (13), (21), (24) e (26) ocorre nova forma de mediação na linguagem decorrente da intencionalidade da professora-pesquisadora, que cria situações desencadeadoras de um campo de possibilidades que levam os estudantes a tomarem consciência de suas próprias elaborações. Tal forma de intervenção possibilita ao estudante ouvir sua própria enunciação pela voz de outra pessoa ou, ainda, permite que o próprio estudante retome a sua própria enunciação, tendo a oportunidade de reestruturá-la ou ampliá-la de acordo com a percepção que tenha de sua própria enunciação. É a mediação que promove a *retomada da enunciação verbal para a tomada de consciência* da elaboração mental por parte do próprio estudante.

A seqüência do sistema semântico não evidencia a apropriação do conceito teórico de *base* pelos estudantes, mas indica a superação de um conceito intuitivo, espontâneo, (Vygotski, 2001a, 2001b, v. 2) que assume uma nova qualidade, tornando-se mais elaborado. O conceito de *base* é utilizado pelos estudantes na manifestação do pensamento sob a forma de linguagem oral desdobrada, de modo consciente. Na seqüência das enunciações apresentadas, o movimento da significação social somente se faz possível diante dos diferentes tipos de intervenção mediadora da professora-pesquisadora, a qual promove ações intencionais na atividade de ensino.

As ações mediadoras da professora-pesquisadora sinalizam uma questão presente nas relações interpessoais no ensino: a necessidade de se entender a linguagem desdobrada da criança e, a partir das enunciações verbais desta, de compreender o pensamento manifesto como forma consciente da apropriação da realidade objetiva. Essa necessidade é correspondente ao que Vygotski afirma sobre a relação entre a linguagem e o pensamento: “para compreender a linguagem alheia nunca é suficiente compreender as palavras, é necessário compreender o pensamento do interlocutor” (2001b, p. 343).

Diante dessa necessidade, as ações de ensino podem ser organizadas de tal forma que criem a possibilidade de transformar a linguagem interna, enigmática e aglutinada, em linguagem externa, desdobrada nas formas oral e escrita, de tal modo que cumpra a função comunicativa de modo eficiente. Sobre o desdobramento da linguagem interior em exterior, Luria afirma:

[...] somente depois de dominar as formas morfológicas léxicas e sintáticas, que são os componentes operacionais da linguagem desdobrada, a criança pode chegar à verdadeira atividade verbal, regida por um determinado motivo, subordinada a uma determinada tarefa, e que possui o caráter de “sistema semântico fechado”, estável e sob permanente controle. (1987, p. 162)

As ações mediadoras por parte do educador, identificadas a partir da análise do sistema semântico, possibilitam a *problematização das enunciações* dos estudantes de tal forma que desencadeiem novas reflexões de qualidade superior. Também possibilitam a *explicitação da linguagem interna dos estudantes* de tal forma que potencializem a linguagem externa e que criem condições que possibilitem a *retomada da enunciação verbal para tomada de consciência* por parte do próprio interlocutor.

Tais *ações mediadoras*, desde que empregadas de forma intencional e consciente na atividade pedagógica, possibilitam a criação de situações que levam o estudante ao domínio das formas morfológicas, léxicas e sintáticas na linguagem verbal externa.

A importância da compreensão da relação entre o pensamento e a linguagem é sintetizada por Vygotski (2001b, v. 2) ao afirmar que “*o pensamento e a linguagem são a chave para compreender a natureza da consciência humana*” (p. 346, grifo do autor). Nas ações e operações presentes na atividade de ensino, a linguagem é o instrumento de comunicação das elaborações pessoais e coletivas realizadas ao longo das relações interpessoais e como produção histórica e cultural.

### **Algumas considerações**

As ações mediadoras promovidas pela ação pedagógica, conforme as evidências identificadas na análise do sistema semântico próprio do estudo empírico, identificam que o ensino pode ser considerado como o instrumento transformador do pensamento e da linguagem dos estudantes e, portanto, da própria consciência humana. Para que essa realidade se efetive, é necessário que as ações

pedagógicas sejam organizadas intencionalmente pelo educador, de tal forma que este tenha consciência do processo de constituição humana do pensamento e da linguagem e, portanto, da consciência humana.

Para que as condições psicopedagógicas explicitadas neste estudo possam ser efetivadas no contexto escolar real, há de se relevar o processo de formação docente, assim como do próprio sistema educacional vigente. Tais processos mantêm as condições alienantes postas na sociedade contemporânea que, em muitos momentos, não priorizam a dimensão transformadora possível a partir da organização do ensino que leve em conta o desenvolvimento humano na sua dimensão ontológica.

Além de considerar os aspectos relacionados à constituição da consciência dos indivíduos por meio da linguagem como manifestação do pensamento, há de se considerar as especificidades do pensamento teórico como uma formação não natural entre os indivíduos. Concebe-se que o desenvolvimento do pensamento teórico ocorre somente pela via artificial promovida pelo processo de apropriação do conhecimento teórico-científico, fato relacionado diretamente à função da escola na sociedade atual.

## Resumo

O objetivo desta pesquisa é identificar diferentes intervenções pedagógicas que criam a possibilidade de superação do sentido pessoal rumo a apropriação do significado social do conceito a partir da análise de um sistema semântico fechado que analisa os diferentes aspectos psicológicos da linguagem. O estudo realizado com crianças das séries iniciais do ensino fundamental, no contexto escolar, caracteriza-se como um estudo explicativo organizado na forma de pesquisa-ação. São apresentados como resultados categorias de análise de sistemas semânticos que identificam o movimento entre o sentido e significado da palavra e diferentes tipos de intervenção verbal na ação pedagógica que criam situações para superação da apropriação do conceito promovendo a transformação do pensamento e da linguagem como funções psicológicas superiores.

*Palavras-chave:* pensamento e linguagem, ação pedagógica, sentido e significado da palavra, psicologia histórico-cultural

## Abstract

*This search aims to identify different pedagogic interventions which create the possibility of personal sense overcoming directing to the appropriation of concept social meaning, beginning from the analysis of a semantic closed system which analyze the different psychological aspects*

of the language. The study about basic education first years children in the school context is an explained study organized as an action- search. The results are presented as analysis classes of semantic systems which identify the movement between the sense and the meaning of the word and different kinds of verbal intervention in the pedagogic action which create overcoming situations for the concept appropriation promoting the thought and the language transformation as psychological superior functions.

Keywords: *thought and language, pedagogic action, word sense and meaning, historical cultural psychology*

## Resumen

*El objetivo de esta encuesta es identificar diferentes intervenciones pedagógicas que crean la posibilidad de superación del sentido personal rumbo a la apropiación del significado social del concepto a partir del análisis de un sistema semántico cerrado que analiza los diferentes aspectos psicológicos del lenguaje estudio realizado con niños de series iniciales del aprendizaje fundamental, en el contexto escolar, se caracteriza como un estudio explicativo organizado en la forma de encuesta acción. Son presentados como resultados categorías de análisis de sistemas semánticos que identifican el movimiento entre el sentido y el significado de la palabra y diferentes tipos de intervención verbal en la acción pedagógica que crean situaciones para la superación de la apropiación del concepto promoviendo la transformación del pensamiento y del lenguaje como funciones psicológicas superiores.*

Palabras llave: *pensamiento y lenguaje, acción pedagógica, sentido y significado de la palabra, psicología histórica cultural*

## Referências

- Bernardes, M. E. M.(2000). *As ações na atividade educativa*. Dissertação de Mestrado em Educação. Faculdade de Educação. São Paulo, USP.
- (2006). *Mediações simbólicas na atividade pedagógica: contribuições do enfoque histórico-cultural para o ensino e aprendizagem*. Tese de Doutorado em Educação. Faculdade de Educação. São Paulo, USP.
- Davidov, V.V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico: investigación psicológica teórica y experimental*. Moscu, Progreso.
- Luria, A. R. (1987). *Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria*. Porto Alegre, Artes Médicas.
- (1983). *Desenvolvimento cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais*. São Paulo, Ícone.

- Minick, N. (2002). “O desenvolvimento do pensamento de Vygotsky: uma introdução a *thinking and speech* (pensamento e linguagem)”. In: DANIELS, H. (org.). *Uma introdução a Vygotsky*. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo, Loyola, p. 31-59.
- Vigotski, L.S. (1999). *O desenvolvimento psicológico na infância*. São Paulo, Martins Fontes.
- (2001a). *Psicologia pedagógica*. São Paulo, Martins Fontes.
- (2001b). *Obras escogidas*. Madri, Machado Libros, v. 2.
- Vygotsky, L. S. e Luria, A. R. (1996). *Estudos sobre a história do comportamento: símios, homem primitivo e criança*. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. Porto Alegre, Artes Médicas.
- Wertsch, J. V. e Smolka, A. L. B. (2003). “Continuando o diálogo: Vygotsky, Bakhtin e Lotman”. In: DANIELS, H. (org.). *Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos*. 6 ed. Campinas, SP, Papirus.

---

*Maria Eliza Mattosinbo Bernardes*

Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo –  
USP – São Paulo – Brasil.

Professora doutora da Escola de Artes Ciências e Humanidades  
da Universidade de São Paulo – USP – São Paulo – Brasil.

Pesquisadora integrante do Grupo de Estudos e Pesquisa sobre a Atividade Pedagógica –  
GEPAPe – na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo –  
USP – São Paulo – Brasil.

Pesquisadora integrante do Grupo de Estudos sobre a Psicologia Histórico-Cultural  
no Laboratório Interinstitucional de Psicologia Escolar e Educacional – no Instituto de  
Psicologia da Universidade de São Paulo – USP – São Paulo – Brasil.

E-mail: [memberna@usp.br](mailto:memberna@usp.br)

Endereço para correspondência:

Universidade de São Paulo – R.ia Arlindo Bettio 1000 – Ermelino Matarazzo  
CEP 03828-000 – Sao Paulo, SP – Brasil