

## **ESTRATÉGIAS DE MEDIAÇÃO E CONSTRUÇÃO COMPARTILHADA DE CONHECIMENTO ENTRE SURDOS**

Hamilton Viana Chaves<sup>1</sup>  
Veriana de Fátima Rodrigues Colaço<sup>2</sup>

**Resumo:** *O objetivo desta pesquisa foi compreender o papel das estratégias de mediação utilizadas por surdos, quando estes construíam conhecimento compartilhado. O estudo, realizado num centro de apóio ao surdo, com apenas duas duplas daquela instituição teve enfoque etnográfico. Foram filmadas as atividades das duplas e seguiu-se à transcrição do material destinado à análise microgenética. Tomou-se como unidade de análise a atividade discursiva dos alunos. As teorias que orientaram esse trabalho foram: a teoria histórico-cultural de Vygotski e a teoria da linguagem de Bakhtin. Analisamos as diferentes estratégias para as operações de soma e divisão no âmbito das funções psicológicas superiores. O estudo das estratégias permitiu realizar uma reflexão em torno da idéia de que a psicologia poderia estabelecer como foco a experiência visual dos surdos, discurso este para além da deficiência.*

**Palavras-Chave:** *Mediação; Surdez; Teoria Histórico-Cultural; Teoria Dialógica; Análise Microgenética*

- 1 Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará - UFC; Pós-Doutorado em Psicologia pela Universidade Federal de Fortaleza; professor do Curso de Psicologia da Universidade Federal do Ceará. E-mail: hamilton@unifor.br
- 2 Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Pós-doutorado em Psicologia Educacional pela Universidade de Barcelona – Espanha; Professora Adjunta da Universidade Federal do Ceará , no Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira e no Programa de Pós-Graduação em Psicologia; Membro do Núcleo Cearense de Estudos e Pesquisas Sobre Criança – NECEPE/CE. E-mail: verianac@uol.com.br

## 1. PONTOS INICIAIS

A história da constituição psíquica do homem foi interpretada por diversas perspectivas em psicologia (PENNA, 1991; FIGUEIREDO, 1998). Desde a fundação científica da psicologia até os dias atuais, muitos pensadores tentaram compreender quais eram os fatores determinantes na constituição da psique, ou se afastaram da questão de uma determinação, o fato é que os estudos psicológicos tentaram compreender e explicar a natureza do fenômeno psíquico.

Dentre os fenômenos psíquicos um dos mais curiosos é a aprendizagem. Faz-se então necessário realizar um aparte. Ao se discutir a questão da aprendizagem como sendo um fenômeno psíquico, não compõe o repertório dos juízos a questão da aprendizagem como sendo um fenômeno exclusivamente desta natureza, obviamente estão imersos nesta questão fatores de ordem biológica, sociológica, lingüística, antropológica etc, contudo Pozo (2005) identifica o estudo da aprendizagem como matéria da ciência psicológica. Historicamente foram os psicólogos que se debruçaram sobre a questão e, em decorrência desse labor, produziram diversas teorias explicativas.

Pode-se advertir que a moderna psicologia não esgota o assunto, contudo esta possui fortes argumentos para permanecer ainda no debate.

Obviamente que ao longo do desenvolvimento das teorias da aprendizagem, algumas delas consideravam bastar enquanto tais, ou seja, reduziam o fenômeno do aprender às próprias condições psíquicas. Não é menos óbvio que quando se afirma *condições psíquicas*, aponta-se uma série de unidades de análise que foram insistentemente investigadas e nas quais se acreditava residir nelas a chave para compreensão do fenômeno da aprendizagem (WERTSCH, 1988). Dessa forma, então, o comportamento observável foi (e ainda o é) eleito como ponto de convergência investigativa a fim de que o pesquisador pudesse compreender, explicar e até manipular situações de aprendizagem.

Seguindo essa mesma ambição, o estudo estruturado da percepção também já desempenhou o mesmo papel. As leis de formação da *gestalt* foram estabelecidas ainda no começo do século passado, de tal forma que o explicativo do fenômeno da aprendizagem passava, necessariamente, pela compreensão da organização do campo perceptual (KOFFKA, 1975).

Em todo caso, quaisquer dessas teorias forneceram decisivos contributos ao estudo da aprendizagem. É inegável que tomando como unidade de análise o comportamento observável ou a organização do campo perceptual, não se venha produzir, discutir ou mesmo manipular situações de aprendizagem e suas conseqüências educacionais. O cerne da discussão realizada neste texto não se localiza aí. A questão proposta no estudo de mestrado, que resultou nesse artigo, é a compreensão do fenômeno da aprendizagem considerando alguns outros fatores ausentes da pauta destas teorias anteriores. Interessa, portanto, compreender esse intrigante fenômeno considerando gênese e cultura.

No âmbito da surdez, a questão da aprendizagem nas relações das práticas educativas já foi densamente investigada por Souza (1998), Soares (1999), Skliar (1999a, 1999b). Esses investigadores ocuparam-se em delinear esforço, dispensando à questão da educação de surdos muitos contributos.

Outrora enquanto educação remediadora, hoje como educação promotora, a educação de surdos ganhou mais um elemento: a utilização da língua de sinais gerando assim uma perspectiva bilíngüe em educação de surdos.

O estudo busca dar alguns passos com o intuito de entender o fenômeno psíquico nas situações de ensino e aprendizagem de surdos numa modalidade bilíngüe.

## 2. AMPARO TEÓRICO

A teoria histórico-cultural da mente, elaborada por Vygotski e seus colaboradores, tem a qualidade de pôr em relevo a com-

preensão dos fenômenos psíquicos considerando suas transformações culturais no curso histórico do humano. Seu esforço não é de analisar o fenômeno fóssil, já acabado, mas procura verificar a origem e seu desenvolvimento, assim como estende a compreensão do significado mente para além da caixa craniana, elaborando seu sentido em estreita relação com as questões culturais.

Mas de que forma Vygotski e seus companheiros chegaram à compreensão de que, para se entender os fenômenos psíquicos, fazia-se necessário tais considerações? Vygotski foi um homem de seu tempo, com isso quer dizer que ele estava em sintonia com as palavras de ordem de sua época, aliás, já foram citadas duas delas: o entendimento da psique por meio do comportamento observável e por meio das formações gestálticas.

Havia também em sua época um movimento denominado de psicologia experimental. A explicação da psique, para esse grupo, se baseava em protocolos verbais elaborados por sujeitos, ditos informantes, nos quais constavam expressões valorativas de suas sensações. Não é preciso ir longe para compreender a imprecisão de tal método. Ao se basear em tais protocolos, o pesquisador ficava a mercê de componentes extremamente subjetivos (VYGOTSKI, 1997a). Mesmo que se fizesse um tratamento estatístico das representações das sensações, ou seja, dos dados obtidos de uma grande amostra, nada garantiria precisão a tal estudo por se apoiar em inexata precisão conceitual das sensações.

Parecia que Vygotski encontrava-se diante de uma encruzilhada, frente à necessidade de criar uma psicologia que elaborasse e discutisse a questão da psique para além das propostas de sua época (VALSINER; VAN DER VEER, 2001). Foi a partir dessa motivação, e inspirado na teoria do materialismo histórico e dialético, que Vygotski se pôs a elaborar sua concepção de psicologia – uma teoria histórica e cultural da mente (RIVIÈRE, 1985; KOZULIN, 2001).

Pensando a relação entre trabalho e linguagem, na interconexão dessas atividades eminentemente humanas, Vygotski

viu a chave para compreensão da constituição psíquica do homem (VYGOTSKI, 1997a).

Percebeu a linguagem como ferramenta, isto é, pôs em foco o estudo do simbolismo manifestado na linguagem (verbal e não-verbal) e suas conseqüências na urdidura da psique. Para Vygotski (2000), a representação simbólica permitia ao homem *acessar o mundo de forma indireta, mediada*, paralelo ao acesso simbólico imediato.

A utilização da linguagem não era novidade nas ciências do comportamento humano. Pavlov (1960), ao introduzir o uso de reflexos condicionados no estudo da psicopatologia e da psiquiatria, inaugurava uma nova fase em suas pesquisas, quando, em princípio, somente aplicava aqueles em investigações de natureza etológica. Mas, o que diferia a utilização da linguagem em Vygotski e em Pavlov?

Vygotski compreendia que a linguagem poderia ir além de mero eliciador de comportamento na cadeia consigna-resposta, ou seja, a história do humano, não avançaria muito se se limitasse a tal relação binária. Para Vygotski, a verdadeira história do homem se deu pela alteração da dita relação, pela introdução de um estímulo de segunda ordem que alterava significativamente os resultados daquela cadeia. Às conseqüências psíquicas do tipo consigna-reposta Vygotski (2000) denominou de *funcionamento psicológico natural ou inferior*, por sua vez, àquelas alteradas pelo estímulo meio ele as denominou de *funcionamento psicológico cultural ou superior*.

A relação do homem com o mundo mediado pelos estímulos culturais foi responsável pela expansão do conhecimento e pela aplicação deste na vida cotidiana. Assim, se o homem não pode voar, encontra meios, mediadores, que possibilitem essa ação (WERTSCH, 1999). O homem não voa por seu próprio aparato biológico, mas pela construção de um instrumento para tal fim. Daí decorre que, o ato mediado é um gerador exponencial de outras possibilidades.

Mas há outra questão a se considerar. Os mediadores culturais também têm sua história tanto no âmbito filogenético como no ontogenético (VYGOTSKI; LURIA, 1997). Esta história começa com certa modalidade de representação simbólica amparado em situações contextualizadas (WERTSCH, 1988).

No âmbito filogenético, por exemplo, a noção de quantidade, quando da ausência da invenção arábica – a representação numérica, era mediada por alguns símbolos em contexto. Assim, se o pastor quisesse saber quantas ovelhas havia em seu rebanho, bastava, para isso, realizar uma relação direta entre animais e pedras colocadas em um saco. No funcionamento psicológico do referido pastor encontra-se uma operação em nível representacional, mas como já dito, em contexto (BAQUERO, 2001). A sociogênese é suficiente para explicar o impacto da utilização dos algarismos arábicos em situações similares, isto é, em situações idênticas, pastores ou quaisquer trabalhadores, já não dependiam mais do contexto, a pedra, para quantificar. A situação descontextualiza-se, uma vez que se opera com o conceito de número representando-o por um símbolo.

Também ocorre um movimento parecido com o citado anteriormente na ontogenia<sup>1</sup>. A criança aprende as primeiras noções de quantidade em contexto, a formação do conceito de número e sua representação numérica descontextualizada, é uma conquista realizada no âmbito das microtransformações denominadas por Vygotski de microgênese.

Outra conquista ontogenética é a aquisição da linguagem. Para Vygotski (2001), as primeiras manifestações lingüísticas das crianças já são sociais em sua origem, a questão da alteridade exerce um decisivo papel constitutivo na linguagem das mesmas. No que diz respeito à questão da linguagem dos surdos, Vygotski (1997b), em seus primeiros escritos, considerava a necessidade do aprendizado da oralização e via com desconfiança a possibilidade da língua de sinais possuir as mesmas características das línguas faladas (SKLIAR, 1997), entretanto, ele levanta uma dis-

cussão importante sobre os mecanismos compensatórios para a superação das limitações de ordem biológicas das pessoas com algum tipo de deficiência, no caso da surdez o autor refere-se à importância de uma via colateral de comunicação através da sinalização. Hoje sabemos, por Fernandes (2003), que as línguas de sinais possuem as mesmas particularidades das línguas faladas: possuem um plano fonológico, sintático, morfológico e semântico-pragmático, fato esse confirmado por Quadros e Karnopp (2004).

Tendo a língua de sinais a mesma funcionalidade das línguas faladas, poder-se-ia situar, desta forma, a existência de uma cultura originalmente surda (SKLIAR, 2001), ou seja, a língua circunscreve um espaço simbólico próprio de seus usuários, pode haver condutas particulares no pensar e no agir.

Se Vygotski não via com clareza a utilização das línguas de sinais dos surdos como uma genuína língua, também não a relegava a um papel secundário, pelo contrário, ele compreendia que a utilização de uma língua gestual era um mecanismo compensatório da surdez, conduzindo seu usuário por uma via colateral de desenvolvimento (VYGOTSKI, 1997b).

Tomando como referência a língua de sinais em sua complexidade (SACKS, 1998) e seu papel compensatório no desenvolvimento psíquico dos sujeitos surdos, surgiu o interesse por investigar o fenômeno da aprendizagem, suas estratégias, mediadas pelas línguas de sinais.

### 3. O SURGIMENTO DO PROBLEMA INVESTIGATIVO E O SEU MÉTODO DE ESTUDO.

Trabalhar com formação de conceitos científicos e operar com estes é uma das tarefas da escola para com seus alunos. Um atestado dessa formação e operação é quando a criança é capaz de acessar dado conceito por tantas vias quanto possíveis. Caso isso ocorra significa dizer que há verdadeiramente apreensão

conceitual, portanto, a possibilidade de se operar não só no significado, interpretação mais estável do conceito, mas também no entorno daquilo que Vygotski (2001) denominava de *zonas de sentido*.

Alguns estudiosos como Wertsch e Smolka (2001), entendem que Vygotski sugeriu essa idéia de *zonas de sentido* encontrando no significado da palavra o *microcosmo da consciência humana*, sem elaborar de que forma surge esse processo de significação para além do significado.

As pesquisas na perspectiva histórico-cultural da mente apóiam-se então na teoria dialógica de Mikhail Bakhtin. Trata-se de um pensador coetâneo a Vygotski que era motivado pela interpretação da linguagem à luz do referencial do materialismo histórico-dialético.

Bakhtin (1988), em seu tempo, dispunha de alguns modelos interpretativos da linguagem. A obra *Curso de lingüística de geral*, de Ferdinand de Saussure (1982), exercia forte influência nos estudiosos da linguagem, uma vez que realizava um processo analítico dos componentes formadores do signo.

O pensamento do lingüista Humboldt, segundo Bakhtin (1988), diferentemente de Saussure, não interpretava a linguagem na decomposição sígnica, mas entendia esta como um fenômeno psicológico individual.

Ambas as interpretações desvinculavam a linguagem das condições históricas e sociais, Bakhtin (1988) discordava desses pensadores por acreditar no valor social do signo.

O signo, para Bakhtin, tem valor ideológico, é capaz de transformar as relações, reflete e refrata as condições sociais entre as pessoas, portanto, este não deveria ser compreendido como mera interpretação abstrata – Saussure – ou como mera interpretação subjetivista – Humboldt. As conseqüências de sua compreensão sobre a linguagem levaram-no a deslocar o estudo desta, a análise lingüística, para o campo da análise dialógica. Na dialogia estão presentes os dinamismos, a heterogeneidade, as



diversas vozes oriundas do social que são fomentadoras e criadoras dos significados.

Assim sendo, a teoria dialógica de Bakhtin associada à teoria histórico-cultural de Vygotski apresenta elementos para se pensar sobre o processo de formação de conceitos científicos entre estudantes em situação de interação.

Em especial o interesse da pesquisa esteve voltado para a compreensão desse processo entre surdos. O objetivo do estudo foi então analisar as estratégias de mediação<sup>2</sup> utilizadas por surdos quando estes, em situação de interação, construía conhecimento de forma compartilhada, ou seja, como se dava o funcionamento psicológico de surdos, usuários de línguas de sinais, nas situações de aprendizagem compartilhada? Que mecanismo ou estratégias mediacionais surgiam nessas situações a fim de se formar conceitos científicos?

Historicamente, a análise da aprendizagem de surdos, diz Skliar (2001), esteve muito mais centrada na questão da deficiência do que em suas potencialidades. Essa compreensão errônea foi responsável pela criação de discursos propagadores da idéia das limitações de surdos em termos comportamentais, de tal modo que sua insuficiência repercutia na aprendizagem.

Skliar faz uma análise crítica e decisiva a uma cultura imperialista que o autor denomina *cultura de ouvintista* (SKLIAR, 2001, p. 15). A maioria ouvinte nega a possibilidade de surgimento de uma comunidade surda ao desqualificar o trabalho de sala de aula que utilize, além da língua falada, a língua de sinais.

Considerando tais aspectos, a pesquisa aqui apresentada teve o intuito de responder às questões levantadas anteriormente. Dessa forma, foi importante e necessária a inserção num centro de apoio ao surdo, seguindo o enfoque da pesquisa etnográfica, conforme orienta André (1998).

O lócus da pesquisa foi um centro de apoio ao surdo em XXXXX- XX. Nesta instituição são realizadas atividades com surdos que têm dificuldade de aprendizagem. Os trabalhos ali de-

envolvidos priorizavam as situações colaborativas motivando os alunos a trabalharem em grupo.

São oferecidas naquela instituição oficinas facilitadas por profissionais que atuam na modalidade bilíngüe. Em sala de aula, os profissionais dirigem situações tanto em língua portuguesa como em língua de sinais.

Dos grupos da instituição, foram escolhidas duas duplas de alunos a fim de se observar suas atividades escolares que eram de natureza matemática. A escolha das duplas se deu pela indicação da profissional, considerando que aqueles alunos tinham dificuldades em conceitos básicos de matemática e que já trabalhavam em dupla há mais de um semestre.

Ao longo de três meses, foi realizada uma série de filmagens e, após essas tomadas, foi feita a transcrição do material. Pela falta de uma padronização no processo de transcrição de diálogos em língua de sinais, foi escolhido um critério de transcrição que atendesse à necessidade de análise, ou seja, um critério que não perdesse detalhes constitutivos dos diálogos. Foi feita então, a transcrição simultaneamente a uma tradução para a língua portuguesa dos diálogos em língua de sinais, essa escolha baseou-se no trabalho de Quadros e Karnopp (2004), no qual as autoras realizaram seu trabalho de tradução e transcrição escolhendo palavras do português mais próximo do sentido expresso pelo sinal.

Após a fase de transcrição (simultânea tradução), a análise foi iniciada. O modelo de analítico baseou-se no amparo teórico adotado, seguindo-se então uma análise microgenética dos diálogos dos surdos nas situações filmadas. Góes (2000) entende a análise microgenética como sendo:

De um modo geral, trata-se de uma forma de construção de dados que requer a atenção a detalhes e o recorte de episódios interativos, sendo o exame orientado para o funcionamento dos sujeitos focais, as relações intersubjetivas e as condições

sociais da situação, resultando num relato minucioso dos acontecimentos. (p. 09)

Para consecução deste estudo, a atividade discursiva configurou-se como unidade de análise. (a proposta por) Coll e Onrubia (1998) investigaram o discurso em sala de aula compreendendo este como uma ação dotada de sentido, ou seja, a *atividade discursiva* (ação humana em forma de discurso) de alunos no contexto da sala de aula.

Em resumo, do ponto de vista metodológico, esta pesquisa consistiu em uma investigação qualitativa, baseada no aporte teórico da psicologia histórico-cultural e da teoria da linguagem de Bakhtin. A pesquisa de campo fundamentou-se na abordagem etnográfica de estudos qualitativos. Sob esta orientação teórico-metodológica, foi realizada uma série de observações videografadas de surdos realizando atividades escolares. Após as filmagens, o material foi transcrito e traduzido para a língua portuguesa. Finalmente, a análise realizou-se tendo como modelo a abordagem microgenética, e como unidade de análise, a atividade discursiva dos sujeitos investigados.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Serão destacados alguns aspectos compreendidos como principais achados da investigação. De modo geral, as análises apontam para a evolução das estratégias utilizadas nos cálculos matemáticos. No caso da *estratégia de soma* passa-se de uma forma menos elaborada até uma forma mais sutil, no campo das representações. No que diz respeito à construção de conhecimento houve uma apropriação gradual do conceito de soma.

A primeira das duplas, formada por Talita e Iran<sup>3</sup>, quando era necessário somar algumas quantidades, recorria, no início, ao artifício de fazer *traços no papel e depois de agrupá-los, somá-los*. Por vezes, os traços eram substituídos pelos próprios dedos das mãos.

Uma das tarefas em que foi verificada essa rudimentar estratégia de soma deu-se quando a professora solicitou que a referida dupla preenchesse um *quadrado mágico*. O quadrado era formado por nove campos dispostos em três linhas e três colunas. A dupla deveria dispor os números de zero a oito de modo que a soma destes em todos os sentidos dispostos (vertical, horizontal e diagonal) fosse sempre igual a doze.

Tanto Talita como Iran, somavam com o auxílio dos dedos. Entretanto, a situação vai ficando mais sofisticada à medida que a dupla começa a utilizar, além dos dedos, na situação de soma, a representação numérica com o sinal próprio da língua de sinais.

A estratégia encontrada por Talita para auxiliar Iran consistiu *na exposição paralela da quantificação representada nos dedos e a representação numérica em sinais*. Em situações posteriores, quando Talita desejava mostrar a Iran a soma de três números, já era capaz de operar com os dois primeiros números mentalmente e só então somar o terceiro número por quantificação (contagem nos dedos ao mesmo tempo em que representa os resultados parciais em sinais).

Parecia existir uma prática pedagógica recorrente que foi observada no decorrer das filmagens (discurso de sala de aula) e explicitada nas situações analisadas. O fato de somar utilizando esta ou aquela estratégia, sendo essas técnicas repetidas pela dupla, denota a voz (sinal) do professor nas sinalizações dos alunos. Em termos bakhtinianos, há um discurso sobre soma que precedeu essa atividade e, que nesta situação, este discurso retorna não mais na voz (mão) de quem o proferiu, mas nas mãos de um outro ator.

Todavia, a internalização do discurso possibilita sua transformação, e caso isso ocorra, é provável que os sujeitos operem de distintos modos, com diferentes estratégias para se chegar à solução da mesma situação problemática. Em todo caso, a operação com uma nova estratégia incrementou o rol de possibilidades discursivas dos alunos, fazendo emergir uma *zona de*

*desenvolvimento proximal* decorrente da interação entre pares (VYGOTSKI, 2002).

À mesma dupla foi proposta uma tarefa em que se exigia operação de divisão. A estratégia encontrada a princípio, para resolução, foi o *agrupamento parcial de dividendos*.

Uma vez que Iran e Talita entraram em contato com esta estratégia utilizada pela professora, estes foram capazes de *reinventá-la* e utilizá-la de acordo com seus próprios conhecimentos. Iran necessitou numerar cada um dos elementos do dividendo e só depois agrupá-los de acordo com o divisor, já Talita não numerou os elementos, apenas agrupou-os em função do divisor, ou seja, aproveitando o que já havia sido processado pelo colega, complexificou sua elaboração, avançando no uso das estratégias de resolução do problema.

A situação, ora explicitada por Talita, fez com que Iran revisse o modo como operava nessa situação e percebesse mais uma estratégia, *marcação de agrupamentos*, na solução do problema. Fomenta-se nessa relação uma zona de desenvolvimento proximal uma vez que a situação de aprendizagem está dotada de algumas características: a aprendizagem de Iran foi tutelada por Talita, já que Iran não dominava essa forma de operação; Talita a mostra como possibilidade de resolução, o que aponta para uma potencialidade futura. Talita não se *contenta* com o que Iran já sabe fazer, mas o incentiva a outras possibilidades.

Iran, a princípio, passou a repetir, como um aparente *copista*, a estratégia de Talita, mas aos poucos vai resignificando-a em função de suas próprias ações. Portanto, seria errôneo dizer que se tratou de uma repetição de um significado construído por outrem ou uma mera cópia. O que houve, microgeneticamente, foi uma transformação sucessiva de vozes (sinais) utilizadas como estratégia que, em princípio, se poderia perceber na ação/sinalização de Talita, mas que, aos poucos, esta vai ganhando a autoria do próprio Iran.

Nessa relação entre os alunos, concorre o reconhecimento do outro (companheiro) na elaboração de suas próprias ati-

vidades. A construção de significados, segundo a compreensão aqui adotada, não faz parte do aporte cognitivo carregado por cada um isoladamente, mas estes são conseqüências da construção coletiva, construção esta que passa pela voz (sinal) do outro. Tanto em Vygotski como na teoria dialógica de Bakhtin o que se tem em foco é a intersubjetividade, seu papel na constituição dos significados pela alteridade. Para Vygotski (2000), por exemplo, na mais tenra idade a criança já experimenta essa inter-relação, quando em primeiro lugar, o signo é para o outro e só depois se torna para si.

Numa outra situação de aprendizagem, Iran, quando estava realizando seus cálculos, pediu a ajuda da colega. Seu pedido dirigiu-se à confirmação ou não de sua atividade. Talita, além de confirmar, orientou os demais passos do colega. A construção de significados coletivos passou por essa modalidade de estratégia de mediação, *o apoio do colega (outro) no sentido de confirmar ou refutar a atividade trabalhada.*

Outro aspecto de destaque refere-se à linguagem/ação como organizadora do pensamento que pôde ser verificada a partir de algumas situações. A primeira delas se deu quando a dupla 2, formada por Nara e Breno, ao realizar uma tarefa do tipo quadrado mágico, envolvia-se na resolução da tarefa. Os alunos trabalhavam individualmente, quando Breno necessitava fazer algum cálculo, este dava *batidas na mesa* a fim de representar os números. As batidas eram deliberadas e conscientes, uma vez que estavam diretamente ligadas ao cálculo efetuado por Breno. Considerando que este é surdo, o mecanismo regulador do pensamento não se dava pelo som emitido nas batidas, mas sim pelo movimento manual que desferia sobre a mesa. Há um mecanismo de compensação da surdez, uma vez que Breno não escuta, mas podia sentir seus movimentos, dedos a tocar na mesa. Caso a situação *normal* fosse ouvir o som emitido e, a partir de uma regulação externa, o pensamento passaria a ser organizado por este som não-verbal, no caso de Breno, em situação de surdez, tal

regulação do pensamento se deu de forma compensatória, devido à falta do som, pela sensação de movimentação manual. O movimento, integrado à busca de resolução do problema, tinha um valor semiótico, pois emprestava significado e organizava o pensamento na direção dessa resolução.

Situação diversa se deu quando a dupla 1 estava resolvendo a tarefa de divisão. Talita tinha dúvidas na resolução da tarefa, então, a professora *faz uma pergunta a Talita no sentido de auxiliá-la*, mesmo assim, Talita não entende o que a professora deseja expressar. A professora insistiu e repetiu a mesma pergunta com diferente *entonação* (gesticulação) como estratégia para auxiliá-la. Esta segunda tentativa foi marcada pelo êxito de Talita e a estratégia utilizada pela professora se justifica.

Na compreensão bakhtiniana não se pode dizer que foi uma mera repetição da pergunta, em sentido estrito, enquanto estratégia de mediação, que tenha organizado o pensamento de Talita, mas tal significado foi construído como consequência do *marcador de intensidade do sinal*<sup>4</sup>. Para Bakhtin (1988), o estudo da linguagem deve focar as enunciações e não os enunciados. Os enunciados são estáveis, seguem as medidas estabelecidas pela norma culta de uma língua. Já as enunciações refletem e refratam uma língua viva em trânsito. A entoação transforma os enunciados, de modo que a esta transformação Bakhtin denominava de enunciação, verdadeiro objeto do estudo da linguagem.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ato mediado, para Vygotski (2000), constitui a verdadeira forma de contato do homem com o mundo. A história da humanidade está repleta de exemplos que mostram que todo progresso da espécie humana deveu-se às invenções criadas com a finalidade de auxiliar o fazer cotidiano. Desde as invenções de utilidades domésticas até aqueles grandes avanços tecnológicos utilizados na medicina ou em outros campos de aplicação, todas

essas criações se constituem meio, instrumentos mediadores entre o homem e seus objetivos.

Mas, o que potencializa os instrumentos mediadores numa direção transformadora da cultura, da história e do próprio homem é a *linguagem*, posto que toda a relação do homem com o mundo está viesada ou intermediada pelo uso da linguagem nas suas mais diversas modalidades, verbal e não-verbal.

E quando se fala em linguagem não está se resumindo à linguagem escrita, uma vez que esta possui materialidade, mas inclui-se, nos atos mediados, a linguagem falada, a expressada por gestos ou por sinais e a figurativa.

A linguagem falada ou a sinalizada, no caso dos surdos, é a que permite mais diretamente a troca de idéias entre seus usuários, assim como a troca de idéias consigo mesmo. Essa forma de linguagem é capaz de pôr, como diz Wertsch (1999), as mentes em ação, transformando a si e ao mundo.

Aqui se apresenta uma importantíssima qualidade do ato mediado (desta vez pela linguagem falada / sinalizada): a propriedade transformadora das mentes humanas, uma vez que o ato mediado pela linguagem tem o poder de dobrar-se, reverter-se para seu próprio autor.

Nas situações analisadas nesta pesquisa pôde-se perceber o poder transformador do ato mediado. Aquele que utilizava a linguagem como canal mediador não estava só a serviço do outro, embora este tenha sido seu motivador, mas a utilização da linguagem reverteu-se no sentido do autor. Encerrava-se, na mesma ação mediada, começo e fim, isto é, aquilo a serviço da regulação da conduta do outro voltava para si e provocava uma auto-regulação.

Tudo começa com a necessidade de comunicar o pensamento. O emissor procura sinais com intenção de expressar aquilo que tem elaborado em sua mente<sup>5</sup>. Na perspectiva da psicologia histórico-cultural, a linguagem não é mera expressão do pensamento, mas regula-o, transforma-o, uma vez que o pensamento é linguagem modificada, internalizada.



As mais belas criações são conseqüências da construção cultural mediada pela linguagem. O que pode ser considerado novo nessas criações, pela mediação, é o poder combinador dos homens, de poucos elementos podem-se criar diferentes vias (VYGOTSKI, 2003).

Assim, por exemplo, se se aprendia a somar utilizando este ou aquele algoritmo, uma vez que esse aprendizado tenha sido significado, encarnado na mente, sua externalização seria possível por diferentes vias. A demanda é que orientava a externalização, a procura prática por significantes para se expressar os significados.

Essa situação prática incluía o contexto explicativo, os atores, o período histórico, a entoação e, no caso dos surdos, a expressão facial que era condição capital para se compreender as enunciações.

Apesar de todas essas características do ato mediado, seria errôneo se acreditar que este se dá, necessariamente, na interação com um outro materializado. Assim como a linguagem sinalizada ou falada não possui a mesma materialidade da linguagem escrita, o outro da interação, não é necessariamente, o outro corporificado, mas esse outro da interação pode ser o outro de si mesmo.

Não basta, dizia Bakhtin, que duas pessoas estejam juntas para que haja interação verbal. A interação exige mais do que isso, exige reconhecimento do outro não em sentido moral, mas em sentido ético, exige desprendimento de si para se atingir o outro.

Finalmente, é importante se apresentar as possíveis conclusões referentes a esta investigação.

A primeira delas diz respeito ao papel da psicologia em relação à surdez, mais especificamente em relação às questões de aprendizagem. A psicologia, valendo-se de uma metodologia de análise microgenética, tem a possibilidade de reconhecer o funcionamento singular e evitar recorrer a discursos generalizantes sobre a aprendizagem de surdos. Tanto Vygotski como Bakhtin, já no início dos anos vinte do século passado, testemunharam,

em suas próprias pesquisas, que é possível fazer uma psicologia, no caso de Vygotski, e se estudar a linguagem, no caso de Bakhtin, para além da universalização e generalização de conceitos. Estes autores atestam o papel decisivo do social (do outro) na constituição de si e o caráter preponderante da intersubjetividade, do eu com e pelo outro.

As teorias de Vygotski e Bakhtin oferecem meios de se repensar o tipo de educação especial baseada numa psicologia clínico-terapêutica, as teorias citadas acima favorecem um movimento, no dizer de Skliar (2001), de tensão - ruptura dessa forma (caduca) de trabalhar com as questões da surdez.

Ao que parece, um discurso psicologizante da surdez já não se sustenta. O que psicólogos e educadores poderiam insistir era na construção de um saber-fazer no qual se permita, dialogicamente, a coexistência de vozes, de possibilidades, de soluções, de diferenças. Seguindo este pensamento, os estudos sobre surdez, associados aos conhecimentos da própria psicologia, poderão fornecer elementos para se repensar a aprendizagem de surdos.

O estudo das estratégias de mediação possibilitou ainda a abertura, como parte do dever científico, para diversas outras questões de investigação. Como, a partir do entendido aqui, a psicologia poderia contribuir no aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem de surdos?

A resposta para esta pergunta pode se auxiliar das idéias sobre defectologia e compensação encontrada nas obras vygotskianas.

Por exemplo, a percepção mediada é um importante processo psicológico envolvido na aprendizagem. Pesquisas que apontem as diferenças da percepção visual de surdos, baseadas em suas experiências, podem fornecer elementos para trabalhos educativos. Como surdos sinalizadores reagem a pequenas dicotomias visuais? Como essa percepção de dicotomias, mediada pela linguagem, é constituída?

Todas as situações de observação filmadas nessa pesquisa diziam respeito a conteúdos de matemática. Que estratégias se-

riam utilizadas com conteúdos disciplinares de linguagem, seja no ensino de português ou ensino de língua de sinais? Ou mesmo nos diversos conteúdos curriculares? Como seria possível, caso se favorecesse uma discussão mais acentuada, fazer emergir argumentações e contra argumentações nos diálogos entre surdos? Como o uso de metáforas, na formação de conceitos, poderia influenciar na constituição destes? Como seria uma pesquisa que revelasse a habilidade cognitiva - percepção - de surdos?

Ao que parece, todas essas perguntas dizem respeito a situações de interação e possuem muitos elementos mediadores, sendo assim, essas são apenas algumas questões que instigam a investigação sobre os processos mediacionais que ocorrem nas interações e muitos são os caminhos promissores para a pesquisa científica envolvendo pessoas surdas.

## NOTAS

- 1 Vygotski (2000), diferente dos pensadores de sua época, afirmava que a ontogenia não repetia a filogenia. A criança nasce em um mundo construído e usufrui da herança cultural deixada por seus precedentes.
- 2 Compreende-se por estratégias de mediação o modo como as pessoas utilizam meios (instrumentais ou simbólicos) para intermediar suas atividades, as quais envolvem interação com o outro e com o mundo. (Colaço et al., p. 48, 2007)
- 3 Os nomes dos componentes das duas duplas são fictícios.
- 4 O marcador de intensidade do sinal corresponderia com aquilo que na língua falada se compreende como entoação.
- 5 Neste texto mente não se confunde com cérebro. Mente é um contexto que engloba o *intrapsíquico* necessariamente mediado pelo *interpsíquico*.

## MEDIATION STRATEGIES AND SHARED CONSTRUCTION OF KNOWLEDGE AMONG DEAF PEOPLE

**Abstract:** *The objective of this research was to understand the role of stra-*

tegies for mediation used by deaf, when the latter built up shared knowledge. The study had an ethnographic focus, and was made at a center of support to the deaf, with only two pairs from the institution. The activities done by the pairs were filmed and the transcription of the material for the microgenetic analysis was attached. The discursive activity of the students was taken as a unit of analysis. The theories that guided this study were: the historical-cultural theory of Vygotski and Bakhtin's theory of language. The various strategies for the operations of addition and division within the higher psychological functions were analyzed. The study of the strategies has brought a reflection on the idea that psychology could establish the visual experience of the deaf as focus; this speech is beyond hearing impairment.

**Keywords:** *Mediation; Deafness; Historic-Cultural Approach; Dialogetic Approach; Microgenetic Analysis*

## REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Etnografia da prática escolar*. 2. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1998.
- BAKHTIN, M. (Volochinov). *Marxismo e filosofia da linguagem*. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1988.
- BAQUERO, R. *Vygotsky e a aprendizagem escolar*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- COLAÇO, V. F.; R, PEREIRA, E.; PEREIRA NETO, F. E.; CHAVES, H. V.; SÁ, T. S de. Estratégias de mediação em situação de interação entre crianças em sala de aula. *Estudos de Psicologia*. Natal, v. 12, n. 01, p. 47 – 56, 2007.
- COLL, C.; ONRUBIA, J. A construção de significados compartilhados em sala de aula: atividade conjunta e dispositivos semióticos no controle e no acompanhamento mútuo entre professor e alunos. In: COLL, C.; EDWARDS, D. *Ensino, aprendizagem e discurso em sala de aula: Aproximações ao estudo do discurso educacional*. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 75 – 106.
- FERNANDES E. *Linguagem e Surdez*. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- FIGUEIREDO, L. C. M. *Matrizes do pensamento psicológico*. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

- KOFFKA, K. *Princípios de psicologia da Gestalt*. São Paulo: EDUSP/Cultrix, 1975.
- KOZULIN, A. *La psicología de Vygotski*. Madrid: Alianza Editorial, 2001.
- GÓES, M. C. R. de. A abordagem microgenética na matriz Histórico-Cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. *Cadernos CE-DES*. Campinas, v. 20, n. 50, p. 9-25, 2000.
- PAVLOV, I. *Los reflejos condicionados aplicados a psicopatología y psiquiatria*. 2. ed. Montevideo: Pueblos Unidos, 1960.
- PENNA, A. G. *História das idéias psicológicas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Imago, 1991.
- POZO, J. I. *Aquisição do conhecimento*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. *Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- RIVIÈRE, A. *La psicología de Vygotski*. Madrid: Visor, 1985.
- SACKS, O. *Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- SAUSSURE, F. *Curso de lingüística geral*. 11. ed. São Paulo: Cultrix, 1982.
- SOARES, M. A. L. *A educação do surdo no Brasil*. Campinas, SP: Autores Associados; Bragança Paulista, SP: EDUSF, 1999.
- SOUZA, R. M. de. *Que palavra que te falta?* Lingüística, educação e surdez. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- SKLIAR, C. Uma perspectiva sócio-histórica sobre a psicologia e a educação de surdos. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Educação e exclusão: abordagens sócio-antropológicas em educação especial*. Porto Alegre: Mediação, 1997. p. 106 – 153.
- \_\_\_\_\_. (Org.). *Atualidade da educação bilíngüe para surdo*. 2. ed. V. 1. Porto Alegre: Mediação, 1999a.
- \_\_\_\_\_. *Atualidade da educação bilíngüe para surdo*. 2. ed. V. 2. Porto Alegre: Mediação, 1999b.
- \_\_\_\_\_. Os estudos surdos em educação: problematizando a normalidade. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *A Surdez*. 2 ed. Porto Alegre: Mediação, 2001. p. 7 – 32.
- VALSINER, J.; VAN DER VEER, R. *Vygotsky: uma síntese*. 4 ed. São Paulo: Loyola, 2001.
- VYGOTSKI, L. S. *Obras escogidas*,. 2 ed. Tomo I. Madrid: Visor, 1997a.
- \_\_\_\_\_. *Obras escogidas, Fundamentos de defectología*. Tomo V. Madrid: Visor, 1997b.
- \_\_\_\_\_. *Obras escogidas, Problemas del desarrollo de la psique*. 2 ed. Tomo III.

Madrid: Visor, 2000.

\_\_\_\_\_. *Obras escogidas, Pensamiento y lenguaje*. 2 ed. Tomo II. Madrid: Visor, 2001.

\_\_\_\_\_. *Il processo cognitivo*. Torino: Bollati Boringheri, 2002.

\_\_\_\_\_. *La imaginación y el arte em la infancia*. 6 ed. Madrid: Akal, 2003.

VYGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. *Strumento e sengo nello sviluppo del bambino*. Bari: Laterza, 1997.

WERTSCH, J. *Vygotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós, 1988.

\_\_\_\_\_. *La mente em acción*. Buenos Aires: Aique, 1999.

WERTSCH, J.; SMOLKA, A. L. B. Continuando o diálogo: Vygotsky, Bakhtin e Lotman. In: DANIELS, H. (Org.). *Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos*. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2001. p. 121 – 150.