DIANA MARIA REDMERSKI

O PROCESSO DE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL

MARINGÁ/2003

DIANA MARIA REDMERSKI

O PROCESSO DE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL

Dissertação apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação à Comissão Examinadora da Universidade Estadual de Maringá, sob orientação do Prof. Dr. João Luiz Gasparin.

MARINGÁ/2003

COMISSÃO JULGADORA

Professor Dr. João Luiz Gasparin
(orientador)

Professora Dra. Marieta Lúcia Machado Nicolau

Professora Dra. Áurea Maria Paes Leme Goulart

Um tempo para cada coisa

Para tudo há um tempo, para cada coisa há
um momento debaixo dos céus:
Tempo para nascer,
E tempo para morrer;
Tempo para plantar,
e tempo para arrancar o que foi plantado;
Tempo para matar,
e tempo para sarar;
Tempo para demolir,
e tempo para construir;
Tempo para chorar,
e tempo para rir;
Tempo para gemer,
e tempo para dançar;
Tempo para atirar pedras,
a tempo para ajuntá-las;
Tempo para dar abraços,
e tempo para apartar-se;
Tempo para procurar,
e tempo para perder;
Tempo para guardar,
e tempo para jogar fora;
Tempo para rasgar,
e tempo para costurar;
Tempo para calar,
e tempo para falar;
Tempo para amar,
e tempo para odiar;
Tempo para a guerra,
e tempo para a paz.

Eclesiastes 3, 1-8.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por ter me concedido a vida e me iluminado em cada passo.

Aos meus pais, **David e Maria Rita,** por terem me dado a vida, me apoiado durante todo o meu processo de educação me entendendo e valorizando o meu esforço em prosseguir, e por terem me dado condições de cursar o mestrado.

Aos meus irmãos e amigos, **Denise e Junior**, e à amiga e cunhada, **Sandra**, por terem me escutado e me aconselhado em todos os momentos de dúvidas e angústias.

Ao **Marcos**, amigo e companheiro, que muito me incentivou para que eu chegasse até aqui, me ajudando a superar os obstáculos que se apresentaram, sempre acreditando nas minhas possibilidades.

À **Fabiana**, **Flávia** e **Izabeth**, amigas e companheiras que sempre me apoiaram e estiveram presentes em minha vida nos momentos de angústia e tensão com sua amizade e carinho e que sempre me apoiaram nesta escolha.

À **Nara** e **Sandra**, amigas que, junto comigo, passaram por toda a luta do curso de mestrado, sempre me dando força e coragem para prosseguir.

A todos os demais amigos e companheiros de curso que se fizeram presentes em minha vida nesses dois anos e souberam me ouvir e me apoiar.

Ao professor **Gasparin**, orientador e, sobretudo, amigo, que, nos momentos de dificuldades, soube me ouvir e me entender sempre com muita sabedoria, me guiando pelos caminhos do conhecimento.

À professora **Nerli**, coordenadora do mestrado, presente no meu curso desde o primeiro momento, me acompanhando até a banca final.

À professora **Áurea**, que sempre esteve pronta a me ajudar na construção do conhecimento e elaboração desta dissertação, presente também no momento de maior emoção: a banca.

À professora **Marieta**, pelas contribuições apresentadas no momento da qualificação.

E a todos os demais professores, que sempre colaboraram com suas sábias palavras na elaboração do conhecimento.

A todas essas pessoas, e às demais, também importantes mas não nominadas, um imenso e agradecido abraço por terem sido tão importantes e queridas, cada uma ao seu modo.

SUMÁRIO

RESUMO VIII

ABSTRACT IX

INTRODUÇÃO 01

CAPÍTULO I – VIDA E OBRA DE VIGOTSKI E A INFLUÊNCIA MARXISTA 08

CAPÍTULO II – O DESENVOLVIMENTO DO HOMEM POR MEIO DO TRABALHO 28

2.1 – Conceito de trabalho 29

2.2 – O desenvolvimento histórico da consciência 37

2.3 – Origem e desenvolvimento da linguagem 48

CAPÍTULO III – O PROCESSO DE MEDIAÇÃO 59

3.1 – Mediação e linguagem 63

3.2 – Área de desenvolvimento potencial 70

3.3 – Aprendizagem e desenvolvimento 77

3.4 – Internalização 80

3.5 – Signos e instrumentos 82

3.6 – Formas de mediação 84

CAPÍTULO IV – A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E SUAS IMPLICAÇÕES EM SALA DE AULA 97

4.1 – Trabalhando a mediação na elaboração do conceito de cultura 98

4.2 – A mediação na disciplina de geografia 111

4.3 – Na matemática também se trabalha com a mediação 124

CONSIDERAÇÕES FINAIS 138

REFERÊNCIAS 143

RESUMO

O homem vivia em seu estado natural e as condições históricas e sociais o induziram ao crescimento e ao trabalho. Por meio do trabalho o homem foi aprimorando a sua consciência. A partir disso ele viu a necessidade de elaborar um meio de comunicação para usar no processo de produção dos bens e de sua vida. Desenvolveram-se, assim, os diversos tipos de linguagem. O trabalho, o uso de instrumentos que este requer e a linguagem favoreceram o início do processo de mediação entre os homens e entre estes e a natureza. Há uma relação de mediação entre o homem e o produto de seu trabalho, sendo que a linguagem é o elemento responsável pelo intercâmbio de idéias. Hoje, nas escolas, a mediação tem sido um meio de aproximar o aluno do conhecimento historicamente acumulado e auxiliá-lo em seu desenvolvimento. Levando-se em consideração a importância do processo de mediação pedagógica, nos dedicamos ao estudo desse processo, buscando o entendimento do aluno na aquisição de conhecimentos a partir do processo de ensino-aprendizagem. Para tal tarefa partimos de estudos realizados e pesquisas relatadas que discutem a mediação estabelecida em sala de aula e como esta pode favorecer a formação dos conceitos trabalhados. Tendo em vista a importância de tal processo, a psicologia soviética dedica muitos de seus estudos a este tema, bem como à influência da linguagem no processo de mediação pedagógica. A psicologia soviética, principalmente com Vigotski, teve seus estudos referentes à área educacional pautados na teoria desenvolvida por Karl Marx. Por isso torna-se importante também conhecermos as bases teóricas que ligam estes dois autores. O presente texto tem, portanto, o objetivo de estudar a mediação presente na sala de aula e como esta pode colaborar com o desenvolvimento do aluno no processo de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Teoria histórico-cultural, mediação pedagógica, trabalho docente, aprendizagem escolar.

ABSTRACT

Human beings lived in their natural state, where their historical and social conditions induced them to work and grow. Through work, they began honing their conscience. From that point on, human kind saw the necessity to come up with a means of communication in order to use it in the process of the production of goods as well as in life. Consequently, several types of languages were developed: work and the instruments required, and language which fomented the beginning of the process of mediation between human beings and nature. There is a relationship between man and the product of his work, being that the language is responsible for the exchange of ideas. Today, mediation is being used in schools as a way to bring the student closer to the historical knowledge accumulated and help him/her in his/her development. Taking into consideration the importance of the process of pedagogical mediation, we concentrate on the study of this process, looking for the understanding of the student in the acquisition of knowledge from the learning process. For this we start by the research and study done on mediation established in the classroom, and how it can favor the concepts worked on. Taking into consideration the importance of this process, Soviet psychology, mainly Vigotsky´s, had its educational studies ruled by Karl Marx´s theory. Therefore it is necessary to know the theoretical bases that unite these two authors. This work intends, therefore, to study the mediation present in the classroom and how it can help with the development of the student in his/her learning process

KEY WORDS: Historical-cultural theory, Pedagogical mediation, School learning, Teaching

INTRODUÇÃO

Através do presente estudo temos o objetivo de abordar a mediação pedagógica, tema este muito discutido hoje nas escolas. Objetivamos então investigar o papel da mediação estabelecida em sala de aula na aprendizagem do aluno e a importância da mesma no desenvolvimento do educando. Para tanto buscamos o entendimento do termo na perspectiva histórico-cultural e sua importância para a prática pedagógica, o que foi realizado através de um estudo teórico acerca do tema, a fim de explicitar como a mediação do professor se dá em sala de aula na apropriação do conhecimento de seu aluno.

Embora nos proponhamos a estudar a mediação pedagógica, é importante esclarecer que esta não se restringe aos bancos escolares. O processo de mediação está presente em todas as áreas da vida do homem desde quando se iniciou o processo de hominização. A partir do momento em que o homem passou a ocupar uma postura efetivamente humana ele passou também a ter suas relações mediadas. Com o desenvolvimento do trabalho suas relações sociais foram alteradas, uma vez que o trabalho constitui uma mediação entre os homens e entre estes e a natureza. Por ser o trabalho um importante instrumento mediador, discorremos um pouco sobre sua origem e importância na constituição da consciência e no desenvolvimento da linguagem humana.

Por meio do estudo acerca do trabalho podemos perceber que a linguagem é de extrema importância no desenvolvimento do homem, por ter a função de formar os processos mentais infantis através da intercomunicação do homem com o meio no qual vive e da aquisição de experiências comuns, que são transmitidas a partir da palavra. Esta, por sua vez, tem ainda a função de regular a conduta humana por meio da fala, seja esta interna ou externa, o que acaba por elevar a organização da atividade humana a um nível mais alto e qualitativamente novo.

O trabalho favoreceu ainda o desenvolvimento da consciência, que aconteceu de modo histórico e social, qualitativo e quantitativo; logo, a consciência humana está diretamente relacionada à estrutura da atividade humana, sendo ainda resultado das condições sociais e da relação do homem com a natureza e também com os demais homens.

Com a hominização a consciência passou por transformações, as quais ocorreram devido à divisão social do trabalho. A consciência teve assim uma mudança na sua estrutura interna. O trabalho humano, enquanto uma atividade prática e consciente, é de suma importância em todo esse processo, por constituir uma mediação que transforma a natureza e o próprio homem; a vida vai então se produzindo através do trabalho (MARX, s/d a). Vale lembrar que, além da consciência e da linguagem, o homem teve todo o seu corpo adaptado ao trabalho e às condições por este exigidas.

Ao trabalhar a mediação no âmbito escolar é importante que levemos em consideração o fato de que a educação é um fenômeno complexo que compreende e opera com vários aspectos da esfera socioindividual. Devido a isso, foram desenvolvidas várias abordagens que ainda hoje tentam explicar a educação, porém há abordagens que deixam de explorar aspectos importantes, tais como as relações entre a atividade prática dos homens e a constituição de seus caracteres psíquicos; o papel de extrema relevância da mediação social na apropriação e transformação desses caracteres pelo sujeito individual. E mais: essas abordagens não consideram o impacto da linguagem — nas suas diferentes formas — nesse processo formativo, e dessa maneira acabam por não investigar suas potencialidades.

Em contraposição a algumas perspectivas teóricas, nasceu a psicologia fundada no materialismo histórico. Esta considera os processos mentais como o resultado da interação entre o sujeito e o meio social, sendo uma destas concepções o sociointeracionismo, também chamado de concepção histórico-cultural. A psicologia também leva em consideração a linguagem ao realizar o estudo do homem e da educação. Torna-se conveniente aqui salientar a grande importância da linguagem no processo de mediação para a obtenção do conhecimento.

Podemos afirmar, então, que a aquisição da linguagem foi um dos fatores decisivos para a formação da consciência humana, pois é através desta que se podem representar situações que não estão presentes. Com o auxílio da linguagem é possível a mediação do professor no processo de aprendizagem de seus alunos, mediação pela qual a consciência infantil deixa de ser guiada apenas pelo biológico

e passa a ser orientada por necessidades, as quais, antes de serem individuais, são dos homens de uma determinada época.

É na mediação, bem como no processo de transmissão de conhecimento, que o adulto (professor) tem um papel decisivo para a constituição do pensamento infantil e de seu aluno em geral, pois a apropriação do sistema lingüístico, do conteúdo e das formas cognoscitivas depende, sobremaneira, da qualidade das interações. A linguagem adquire assim uma função básica, ocupando papel central na formação dos processos mentais e, para além deles, do psiquismo em geral.

Considerando-se que a linguagem cumpre um papel de grande relevância na formação e funcionamento de todos os processos psíquicos, cabe pesquisar como esse desenvolvimento vem ocorrendo na conjuntura social da atualidade; e mais: se junto com a linguagem a criança internaliza formas variadas de pensar, de sentir, de ser. Por isso, então, este estudo almeja discutir qual o papel da mediação em sala de aula e como esta pode ser realizada pelo professor, bem como de que maneira a mediação pode favorecer o desenvolvimento mental do educando e, ainda, qual a relação entre a linguagem, a mediação pedagógica e a construção do conhecimento escolar.

Para discutirmos o processo de mediação na perspectiva histórico-cultural tomamos como principal expoente Vigotski, bem como o trabalho de seus principais seguidores, Luria e Leontiev, e alguns outros psicólogos que seguem a mesma perspectiva. Um outro fator importante a ser destacado é que Vigotski teve seu

pensamento influenciado por Karl Marx; por isso, logo no início do presente trabalho discorremos sobre tal influência e sobre os princípios norteadores dos estudos de Vigotski pautados na teoria desenvolvida por Marx. Tal discussão é tema central do capítulo I, onde também discorremos sobre a vida de Vigotski, para melhor compreensão da influência marxista recebida por este soviético.

Dando prosseguimento ao texto, no capítulo II, abordamos o desenvolvimento do trabalho humano a partir do conceito de trabalho desenvolvido também por Marx e Engels. Abordamos ainda a influência do trabalho na vida do homem, ou seja, tomamos o trabalho como elemento responsável pelo desenvolvimento da consciência humana e ainda da linguagem.

Para analisar a constituição e desenvolvimento da consciência e da linguagem utilizamos os mesmos autores da psicologia soviética anteriormente referidos. A partir deles analisamos a mediação pedagógica, sua importância e influência no pensamento humano, explicitando que a linguagem e a consciência são importantes instrumentos mediadores da conduta humana. Recorremos também a outros estudiosos que cujos estudos são pautados nas mesmas discussões vigotskianas, as quais incluem ainda pesquisas práticas que nos auxiliam no entendimento do processo de mediação, suas implicações e influências no desenvolvimento do homem, e no caso mais específico deste estudo, no desenvolvimento dos alunos, submetidos ao processo de mediação pedagógica. Para tanto, no capítulo III, abordamos alguns conceitos relacionados à mediação que se tornam imprescindíveis para o entendimento da mesma, bem como algumas formas de

mediação que podem ser utilizadas pelo professor ao trabalhar o conteúdo em sala de aula.

Após esse estudo, no capítulo IV, apresentamos algumas pesquisas nessa área bem como seus resultados. Através dessas pesquisas os estudiosos consultados apontam a influência da mediação no trabalho pedagógico e tentam direcionar o trabalho dos professores que fazem uso de tal processo. Para compor esse capítulo escolhemos três trabalhos que são referência nessa área da educação. Foram selecionadas as obras “Mediação pedagógica em sala de aula”, de Roseli Fontana (1996); “Geografia, escola e construção de conhecimento”, de Lana Cavalcanti (1998); e “Aplicações de Vygotsky à educação matemática”, de Lúcia Moysés (1997), por serem raros os trabalhos de campo que trazem esta discussão, além de estas serem obras bem-acabadas que discutem o conceito de mediação. O presente estudo teórico recorre a essas pesquisas de campo, resultantes de dissertação de mestrado (primeira obra apresentada) e teses de doutorado das autoras, como meio de confirmar a grande importância do entendimento do termo mediação e sua utilização em sala de aula pelos professores ao desenvolver os conteúdos propostos.

Este trabalho ganha então relevância na área pedagógica por constituir um estudo relativamente novo e pouco desenvolvido no campo da educação, embora o processo de mediação tenha sua origem no processo de hominização. Logo, justificamos tal estudo por ser necessária a compreensão de como se dá a mediação no processo escolar a fim de que o professor possa fazer uso desta e atingir seus

objetivos, favorecendo o aprendizado de seu aluno. Ao professor torna-se fundamental o conhecimento da mediação pedagógica a fim de que possa saber quais as contribuições que esta traz para o educando.

Em Vigotski (1998a) temos a afirmação de que o ensino acontece na medida em que se produzem novos níveis de desenvolvimento, e também de que o conhecimento pode ser favorecido pela mediação do professor, trabalho este realizado na área de desenvolvimento potencial. Por isso, então, torna-se necessário que o professor conheça a importância do processo de mediação, para que assim possa favorecer o crescimento de seu aluno e saiba como dar continuidade a seu trabalho.

A principal justificativa para a realização deste estudo é, pois, a necessidade de se realizar com competência a mediação em sala de aula. Contudo, também é necessário realizar a análise da qualidade da mediação levada a efeito pelo professor em sua prática pedagógica. A mediação dos conteúdos trabalhados pelo professor com seus alunos pode influenciar o crescimento de potencialidades referentes aos aspectos cognitivos e afetivos destes. É importante lembrar que a escola deve educar seus alunos com vistas ao atendimento das necessidades sociais reais em termos de qualificação; contudo, a educação escolar deve ir além de tal imediatismo.

CAPÍTULO I

VIDA E OBRA DE VIGOTSKI E A INFLUÊNCIA MARXISTA

O trabalho de Lev Semionovich Vigotski[1] foi fortemente influenciado pelas idéias marxistas, contudo não podemos dizer que Vigotski aplicou o materialismo dialético diretamente à psicologia. Ele apenas foi influenciado por tal teoria, ou seja, Vigotski teve na teoria marxista as bases de todo o seu trabalho desenvolvido na área de educação.

Para falarmos de tal influência, dividimos nossa análise em partes. Na primeira, nos deteremos na história de vida de Vigotski, para compreender quem foi este educador, uma vez que a compreensão do momento histórico de um pesquisador é de suma importância para se entender seu pensamento e sua vida. O momento em que Vigotski viveu é responsável por seus pensamentos e conclusões; o espaço físico e social do autor interferiu de maneira muito forte em sua produção intelectual. Abordamos, posteriormente, as idéias marxistas que influenciaram significativamente a sua teoria, levando em consideração a história de vida do educador em questão. As influências sofridas por esse autor estão diretamente ligadas ao trajeto de sua vida, à interferência social sofrida por ele durante a elaboração de sua teoria.

---

[1] Optamos por esta forma de representação do sobrenome do autor por ser a mais recente no Brasil e ser a forma utilizada na tradução literal da obra russa que chegou ao Brasil no ano de 2001 (A construção do pensamento e da linguagem), pela editora Martins Fontes; mas podemos encontrar seu sobrenome grafado como Vygotsky, Vigotsky, Vygotski, Vigotskii, entre outras variações, conforme a tradução. Nas citações foi mantida a grafia utilizada pelo autor citado.

Para Vigotski, o marxismo não constituía um conjunto de verdades, mas sim um método de investigação:

> [...] aplicar diretamente o materialismo dialético à Psicologia seria algo tão reducionista quanto aplicar a lógica formal, com suas categorias abstratas e universais, aos fenômenos particulares, sem conhecer o seu sentido interno e suas correlações. [...] Vygotsky afirmou que a criação de uma Psicologia digna desse nome não podia ser o resultado de uma mera aplicação do materialismo dialético. Considerava que a Psicologia não seria dialética apenas se adaptando exteriormente às normas estabelecidas por um decálogo *marxista*: seria preciso apropriar-se da essência de seu projeto concreto. Para tal, percebia a necessidade da construção de uma *teoria mediacional* que fosse, em relação à Psicologia, o que o materialismo histórico é em relação às ciências sociais. Em Vygotsky essa elaboração mediacional constituiu-se na *teoria histórico-cultural do psiquismo* (FREITAS, 2000, p. 106) (grifos do autor).

Vigotski nasceu em novembro de 1896 em Osha, na Bielo-Rússia. Contudo, não há concordância quanto ao dia exato: há alguns textos onde aparece 5, e outros que marcam 17 como o dia de seu nascimento. Essa divergência se deve ao fato de que houve uma mudança no calendário da ex-União Soviética em 1918; estas datas se referem ao atual e ao velho calendário, respectivamente (OLIVEIRA, 1993). Sua família, de origem judaica, propiciou um ambiente bastante desafiador no que se refere ao desenvolvimento intelectual, e estável no tocante ao aspecto econômico, podendo oferecer oportunidades educacionais de alta qualidade aos filhos. Foi na família que ele encontrou um ambiente cultural estimulante, voltado para a poesia, estudo de línguas e gosto pelo estudo (OLIVEIRA, 1993). Vigotski era o segundo filho entre oito irmãos. Faleceu aos 37 anos de idade em Moscou, a 11 de junho de 1934, vítima de tuberculose, doença com a qual conviveu durante os quatorze últimos anos de sua vida (OLIVEIRA, 1993).

Completou o curso secundário aos dezessete anos de idade, sendo que, ao final deste, recebeu medalha de ouro pelo seu desempenho. Como estudante, sobressaiu-se por sua capacidade de analisar os problemas em profundidade e por sua habilidade para pensar. Durante seus estudos dedicou-se principalmente à leitura dos trabalhos produzidos nas áreas de lingüística, ciências sociais, psicologia, filosofia e arte. Vigotski estudou na Universidade de Moscou, tendo concluído seus estudos em Direito e Filologia em 1917; posteriormente, estudou também Medicina, a partir da qual se interessou por problemas neurológicos e pela compreensão do funcionamento psicológico. Dessa forma, podemos perceber claramente que seu percurso acadêmico foi marcado pela multidisciplinaridade.

Somente aos 21 anos Vigotski iniciou sua carreira como psicólogo, tendo desta forma desenvolvido sua atividade profissional no momento em que a Rússia experimentava profundas transformações sociais com a Revolução de 1917. Seu interesse pela psicologia acadêmica teve início a partir de trabalhos realizados na formação de professores de crianças com defeitos congênitos.

O ano de 1924 representou um grande marco na carreira intelectual e profissional de Vigotski. Tal importância se deve ao fato de ter sido a partir desse momento que ele passou a se dedicar à construção teórica de uma psicologia preocupada com a gênese das funções simbólicas superiores, realizando assim um trabalho mais sistemático em psicologia. Foi também a partir desse ano que ele passou a publicar trabalhos relacionados à psicologia (FREITAS, 2000). Nesse mesmo ano participou

do II Congresso de Psiconeurologia de Leningrado, onde fez uma conferência (OLIVEIRA, 1993).

A partir de 1924, Vigotski passou a se dedicar mais sistematicamente à psicologia. Em Moscou trabalhou no Instituto de Estudos das Deficiências, por ele mesmo fundado (OLIVEIRA, 1993). Foi professor e pesquisador nas áreas de literatura, psicologia, pedagogia e psicopedagogia. Ao desenvolver seus estudos lia, escrevia e proferia conferências. Criou um laboratório de psicologia e foi também o fundador da revista literária Verask. De 1924 até a sua morte, mesmo doente e passando por freqüentes hospitalizações, demonstrou um ritmo de produção intelectual excepcional: desenvolveu estudos abundantes na área de educação, lecionando e escrevendo sobre os problemas educacionais.

A carreira brilhante de Vigotski foi interrompida por sua morte prematura, porém podemos resgatar de sua produção, nos dias de hoje, importantes contribuições. Sua produção textual foi extensa, tendo escrito em torno de 200 trabalhos científicos, com temas bastante abrangentes, que variam entre neuropsicologia, crítica literária, deficiência, linguagem, psicologia, educação e temas diversos em ciências humanas. Seus trabalhos são caracterizados como densos, cheios de idéias, numa mistura de reflexões filosóficas (OLIVEIRA, 1993).

Em conseqüência de sua doença, muitos de seus textos não foram produzidos na forma escrita por ele mesmo, mas ditados a outras pessoas, devido à sua impossibilidade de produzi-los diretamente na forma escrita. Na academia, Vigotski

pareceu ter sido uma pessoa bastante marcante; alunos e colegas tinham uma grande admiração por suas idéias, que se tornaram ponto de partida para projetos futuros.

Na última década de sua vida, Vigotski fez consideráveis reflexões sobre a questão da educação, seu papel e importância no desenvolvimento humano. Nesse momento se dedicou mais especificamente ao desenvolvimento infantil e ao estudo da aprendizagem. A partir de seus estudos, foi o primeiro psicólogo moderno a sugerir os mecanismos pelos quais a cultura em geral torna-se parte da natureza de cada homem.

Nessa mesma época, criticou severamente as teorias segundo as quais as propriedades das funções intelectuais resultavam unicamente da maturação ou a compreensão das funções psicológicas superiores se deu nos princípios do estímulo-resposta. Ivan Pavlov e John B. Watson foram seus contemporâneos adeptos das teorias comportamentais, assim como Kohler, Koffka e Lewin, fundadores do movimento da Gestalt, cada um com explicações parciais para alguns fenômenos.

Havia também, nesse momento, a psicologia caracterizada como ciência natural, que se preocupava em explicar os processos sensoriais, os reflexos e os fenômenos observáveis; e, por outro lado, a psicologia como ciência mental, preocupada com os processos psicológicos superiores, a qual concebia o homem como mente, consciência e espírito. Vigotski considerou que as duas tendências, além de não

possibilitarem a fundamentação necessária para a construção de uma teoria consistente sobre os processos psicológicos tipicamente humanos, acabaram gerando uma séria crise na psicologia pós-revolucionária. Nas primeiras décadas do século passado empenhou-se numa grande tarefa: buscar a superação desta situação através da aplicação dos métodos e princípios do materialismo dialético para a compreensão do aspecto intelectual humano.

De acordo com Karl Marx e o materialismo histórico por ele proposto, o desenvolvimento humano está diretamente ligado à interação do homem com seu meio natural e social. Esta relação de interação entre os homens e a natureza apresenta características dialéticas, à medida que o homem, ao produzir meios que suprem a vida natural, através do trabalho e do uso de instrumentos, modifica este meio, modificando conseqüentemente a si mesmo. Em outras palavras, para Marx, o homem é um ser histórico que se faz pelo trabalho (MARX, s/d a) e, conseqüentemente, pela relação que estabelece com a natureza e com os demais homens. Assim podemos dizer que o modo de produção da vida material condiciona a vida social, política e espiritual do homem; por isso dizemos que é a vida que determina a consciência humana, e não o inverso (MARX, 1998). Há uma interdependência entre o homem e a natureza, entre sujeito e objeto de conhecimento:

> [...] o trabalho é um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de

> apropriar-se da matéria natural numa forma útil para a sua própria vida" (MARX, 1983, p. 149).

Da mesma forma, segundo Rego:

> De acordo com a perspectiva dialética, sujeito e objeto de conhecimento se relacionam de modo recíproco (um depende do outro) e se constituem pelo processo histórico-social. Podemos entender então que as idéias são decorrência da interação do homem com a natureza e o conhecimento é determinado pela matéria, pela realidade objetiva. O homem faz parte da natureza e a recria em suas idéias, a partir de sua interação com ela (1995, p. 98).

O processo de interação entre o homem e a natureza é um contínuo processo de transformação, ligado às suas necessidades e aos períodos históricos. Então, Vigotski acreditava que, através desta abordagem, seria possível descrever e explicar as funções psicológicas superiores.

Vigotski pretendia construir uma psicologia marxista do funcionamento intelectual humano, capaz de explicar as funções psicológicas superiores em termos aceitáveis para a ciência natural. Para tanto queria fazê-lo sobre bases teóricas completamente diferentes das existentes.

Foi na tentativa de superar essa crise da psicologia que ele e seus colaboradores buscaram uma nova abordagem que pudesse integrar o homem enquanto corpo e mente, enquanto ser biológico e social e participante de um processo histórico. Por

isso, é necessário lembrar que o homem é um ser histórico, que se constrói através de suas relações com o mundo social e cultural.

Com esses postulados, abriu novos caminhos na área da psicologia, colocando-se como pioneiro na descrição dos mecanismos pelos quais a cultura torna-se parte da natureza de cada pessoa, enfatizando as origens sociais da linguagem e do pensamento. Em Rego (1995), vemos que do processo de trabalho nasceu a necessidade de intercâmbio entre os homens, que acabaram por desenvolver a linguagem e a consciência, como resultado não das experiências pessoais, mas do grupo culturalmente constituído.

O grande estudo proposto por Vigotski contou com a participação de talentosos pesquisadores da Rússia do pós-revolução, como Alexander Romanovich Luria (1902-1977) e Alexei Nikolaievich Leontiev (1904-1979), principais colaboradores de Vigotski, que estiveram presentes em seu trabalho até a morte deste último (OLIVEIRA, 1993).

Vigotski e sua obra começaram a receber profundas críticas na Rússia, a partir de 1932, sendo que suas teorias foram consideradas “idealistas” pelas autoridades soviéticas. Após 1934, Vigotski teve a publicação de suas obras proibida na União Soviética até o ano de 1956, devido à censura do totalitário regime stalinista, e foi, por um longo período, ignorado no Ocidente. No Brasil, o contato com seu pensamento se deu ainda mais tarde, em 1984, data da publicação do livro *A Formação Social da Mente*.

Não havia, até pouco tempo, no Brasil, tradução literal dos originais de Vigotski. Só era possível ter acesso a traduções editadas das quais foram omitidas as matérias redundantes e às quais foram acrescidos comentários no sentido de tornar mais evidentes as idéias do autor; porém estes fatores acabaram por empobrecer a obra. As traduções às quais tínhamos acesso não foram feitas literalmente e, para Tuleski (1999), sua simplificação teve a finalidade de tornar mais claro o estilo de Vigotski, mas acabou comprometendo o pensamento do autor.

> [...] é importante destacar as semelhanças existentes nas publicações nacionais e internacionais com relação às interpretações da teoria de Vygotski, tendo em vista uma dada "seleção" de textos e idéias vygotskianas, consideradas mais relevantes para a atualidade. Essas interpretações, de modo geral, estão apoiadas na tradução norte-americana de duas obras de Vygotski: *Pensamento e Linguagem* e *Formação Social da Mente.* Além disso, os tradutores advertem, na introdução e prefácio, respectivamente, sobre a retirada de trechos repetitivos e de discussões polêmicas dos textos originais, bem como sobre a recorrência a outros teóricos para facilitar o acesso, do leitor, ao pensamento de Vygotski. Observa-se, ainda, a supressão de trechos que sinalizam os vínculos de Vygotski com o marxismo e com a construção do comunismo (TULESKI, 1999, p. 4) (grifos do autor).

Para muitos tradutores, a repetição de certas discussões polêmicas não seria de interesse para o leitor; assim, com a condensação do texto, este ficaria objetivo. Desta forma as traduções acabaram sendo um resumo - organizado por tradutores - de suas principais idéias. Sabemos que as repetições podem ser vistas como um meio de frisar a importância de determinados argumentos. Foi somente em março de 2001 que chegou às livrarias brasileiras o livro *Pensamento e Linguagem* traduzido diretamente do russo, com o título *A Construção do Pensamento e da Linguagem*.

Hoje, muitos dos escritos de Vigotski já foram traduzidos para diversas línguas. Mesmo com o conhecimento tardio e incompleto de sua obra, Vigotski é, hoje, considerado um dos mais importantes autores do século passado no que se refere à educação e à psicologia, não só no Brasil, mas também em outros países ocidentais. As implicações de sua teoria foram muitas e variadas, a curteza do tempo, devida à sua doença e morte precoce, levou o autor a se preocupar em abrir novas linhas, ao invés de somente aprofundar-se numa mesma. As idéias de Vigotski permaneceram vivas após a sua morte; elas influenciaram e continuam influenciando pesquisas relacionadas aos processos cognitivos e temas afins. A maioria dos estudos sobre eles foi realizada por seus colaboradores.

Vigotski trabalhou numa sociedade onde a ciência era valorizada ao extremo e dela se esperava a solução para os problemas sociais e econômicos vividos naquele momento. Sendo assim, o entendimento que se tinha era que a teoria psicológica não deveria ser elaborada desvinculada das demandas exigidas pelo governo. A maior preocupação do autor era voltada a uma psicologia que viesse atender às necessidades da educação naquele momento. Pretendia desenvolver seu trabalho numa sociedade que procurasse eliminar o analfabetismo e montar programas educacionais que valorizassem as potencialidades de cada criança. A sua participação em discussões sobre a elaboração de uma psicologia marxista deu-se de forma mais marcante no fim década de 20 e começo da posterior (REGO, 1995).

Muitas foram as influências recebidas por Vigotski ao longo de sua produção intelectual. A teoria de Marx foi para ele uma fonte científica de grande valor e

provocou mudanças significativas no estudo da história humana. É possível identificar os pressupostos filosóficos, epistemológicos e metodológicos da obra de Vigotski na teoria dialético-materialista. As concepções de Marx e Engels sobre a sociedade, o trabalho humano e o uso de instrumentos, e a interação dialética entre o homem e a natureza foram o ponto de apoio para estudar o desenvolvimento humano profundamente enraizado na sociedade e na cultura. Segundo Rego (1995), esses dois autores propõem um materialismo histórico-dialético em constante transformação, na qual o processo de trabalho acaba por ser privilegiado na relação homem-mundo, como podemos confirmar em Palangana:

> O caráter dialético da epistemologia marxista fundamenta-se nas leis que orientam todo o movimento da natureza e, por conseguinte, também o movimento do pensamento. O pressuposto primeiro de toda a história humana é a existência de indivíduos concretos que, na luta pela subsistência, organizam-se em torno do trabalho estabelecendo relações entre si e com a natureza. Marx concebe o trabalho como motor de todo o processo histórico. A base da sociedade, assim como a característica fundamental do homem, está no trabalho. É do e pelo trabalho que o homem, ao transformar a natureza, se constitui homem, construindo a sociedade e fazendo a história (1998, p. 112).

Dessa forma, ao sintetizar uma nova abordagem sobre o processo de desenvolvimento do pensamento, uma abordagem que pudesse dar conta das funções cognitivas complexas de um sujeito contextualizado e, portanto, histórico, debruça-se no estudo aprofundado das concepções teórico-metodológicas com as quais a psicologia contava para explicar os fenômenos do comportamento humano. Vigotski pôde observar que boa parte dos métodos disponíveis apoiava-se no que ele chamou de “estrutura estímulo-resposta”. Porém, segundo ele, uma estrutura dessa natureza não serve de base para o estudo das funções superiores do

comportamento humano. Era necessário, então, desenvolver um novo método, que possibilitasse a compreensão da natureza do comportamento humano enquanto parte do desenvolvimento histórico geral de nossa espécie. Pensando nisso, buscou subsídios na abordagem dialético-materialista, adotando-a como ponto de partida para o estudo do desenvolvimento de seu método analítico-experimental, conforme observa: “De acordo com o pensamento marxista, as mudanças históricas na sociedade e na vida material produzem modificações na ‘natureza humana’, ou seja, na consciência e no comportamento dos homens” (VIGOTSKI, apud PALANGANA, 1998, p. 93).

Através disso, Vigotski pretendia relacionar esta proposta com o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, ao interpretar de forma criativa as concepções de Marx e Engels sobre o trabalho humano e o uso de instrumentos enquanto meios pelos quais o homem transforma a si próprio:

> Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências nela adormecidas e sujeita o jogo de suas forças a seu próprio domínio. Não se trata aqui das primeiras formas instintivas, animais, de trabalho. O estado em que o trabalhador se apresenta ao mercado como vendedor de sua própria força de trabalho deixou para o fundo dos tempos primitivos o estado em que o trabalho humano não se desfez ainda de sua primeira forma instintiva (MARX, 1983, p. 149).

Vigotski procurou demonstrar que os processos de desenvolvimento psicológico não podem ser considerados como eventos estáveis e fixos, isto é, como meros objetos. Este trabalho inclui o pensamento da criança na história da cultura e da sociedade, demonstrando as estreitas relações entre os estudos psicológicos e sociológicos no

grande empreendimento de explicar o desenvolvimento da consciência humana. Segundo ele, a psicologia não pode desconsiderar as manifestações externas de seu objeto de estudo, mas sua função é mais profunda e abrangente, uma vez que estudar um problema sob o ponto de vista do desenvolvimento significa revelar sua gênese, sua natureza, ultrapassando as características observáveis ao buscar uma dinâmica entre os fatores externos e internos que parecem determinar a vida do homem. Por isso, cabe lembrar que a sociedade humana é uma totalidade em transformação, um sistema dinâmico e contraditório, que precisa ser compreendido como processo em mudança e desenvolvimento.

Dessa forma, a perspectiva histórico-cultural do psiquismo elaborada por Vigotski fundamenta-se no método e nos princípios teóricos do materialismo dialético, podendo-se assegurar que Marx foi quem construiu o alicerce sobre o qual Vigotski e seus colaboradores edificaram a psicologia histórico-cultural. “A perspectiva histórico-cultural do psiquismo, elaborada por Vigotski, fundamenta-se no método e nos princípios teóricos do materialismo histórico-dialético” (REGO, 1995, p. 65), dialética materialista em que aquele autor buscou subsídios para desenvolver seu método e elaborar hipóteses com o intuito de explicar como ocorre o desenvolvimento das funções superiores do comportamento humano. Através de Vigotski, o método marxista exerceu um papel vital na orientação das novas perspectivas que se desenhavam para a ciência psicológica.

Para que possamos compreender com mais clareza o que levou Vigotski a se interessar por esta abordagem, é importante destacarmos o entendimento de Rego

(1995, p. 96), ao mencionar que “Marx e Engels propõem uma perspectiva materialista dialética para a compreensão do real, para a construção do conhecimento e para o entendimento do homem. Segundo eles, os fenômenos materiais são processos”. Assim, de acordo com tal abordagem, o pressuposto primeiro de toda a história humana é a existência de indivíduos concretos, que na luta pela sobrevivência se organizam em torno do trabalho, estabelecendo relações entre si e com a natureza.

Apesar de fazer parte da natureza, o homem se diferencia dela na medida em que é capaz de transformá-la segundo suas necessidades. Através dessa interação, o homem se transforma, ou seja, ocorre a transformação de sua vida e de seu comportamento e, conseqüentemente, da natureza. Sendo assim, a compreensão do ser humano implica necessariamente na compreensão de sua relação com a natureza e com os outros homens, pois é nesta relação que ambos se modificam. Vale lembrar que a relação do homem com o mundo, com a natureza, não é uma relação direta, mas mediada, sendo que entre o sujeito e o mundo há os sistemas simbólicos como elementos intermediários (OLIVEIRA, 1993). É então através do trabalho, atividade prática e consciente, que o homem atua sobre a natureza. “O trabalho é a forma de ser do homem. Tal como se produz, assim é” (FIGUEIRA, 1987, p. 23). No momento em que é capaz de produzir seus meios de sobrevivência, produz sua vida material. Também Rego (1995) afirma ser o trabalho uma atividade prática e consciente, através da qual o homem atua sobre a natureza.

Sendo assim, vemos claramente que o homem é um ser social e histórico, e o que o diferencia dos animais é a produção pelo trabalho. É em busca da satisfação de suas necessidades que ele transforma a natureza, que se relaciona com outros homens e participa da sociedade. É então nesse processo de inter-relação que o homem se faz homem a partir de sua vivência (MARX, s/d a). Do ponto de vista dialético-materialista, este contínuo processo de transformação das necessidades humanas está subordinado às condições históricas de cada momento, onde sujeito e objeto do conhecimento se inter-relacionam e se constituem pelo processo histórico.

De acordo com Rego (1995), e como mencionado anteriormente, Vigotski e seus colaboradores objetivaram uma psicologia histórico-cultural a partir dos pressupostos construídos por Marx e Engels. O autor descobriu nos métodos e princípios do materialismo dialético a superação da crise da psicologia. A partir das influências do materialismo dialético Vigotski procurou avançar e substanciar a caracterização do desenvolvimento do psiquismo, desenvolvendo um método que permitisse a compreensão da natureza do comportamento humano, como parte do desenvolvimento histórico. Esse novo método tem como essência o princípio de que todos os fenômenos têm uma história caracterizada por mudanças e devem ser, então, estudados como processo em movimento. A partir do princípio de que a compreensão do ser humano está ligada diretamente ao estudo do processo de internalização das formas culturalmente dadas, buscou explicar a transformação dos processos psicológicos, como resultantes da inserção do homem num contexto histórico-social.

Baseado então nas bases do materialismo histórico, Vigotski chegou à conclusão de que as origens das formas superiores de comportamento consciente deveriam ser buscadas nas relações sociais que o sujeito mantém com o mundo exterior. Para descobrir as fontes do comportamento era necessário libertar-se dos limites do organismo e desenvolver estudos que pudessem explicar os processos culturalmente determinados. Dois aspectos foram de grande importância para esta questão: o aspecto cultural e o histórico, uma vez que, como Marx e Engels, Vigotski acreditava ser o homem não apenas um produto de seu meio, mas também um sujeito ativo a partir do momento em que cria e recria este meio, ocasionando também transformações qualitativas, que ocorrem por meio da relação dialética (REGO, 1995).

Dessa maneira, podemos perceber que o marxismo, para Vigotski, foi algo construído, principalmente no que se refere ao método, que aos poucos vinha sendo desenvolvido e incorporado, como pode ser visto nas palavras de Vigotski:

> Não quero descobrir a natureza da mente fazendo uma colcha de retalhos de inúmeras citações. O que eu quero é uma vez tendo aprendido a totalidade do método de Marx, saber de que modo a ciência tem que ser elaborada para abordar o estudo da mente.
> [...] O que se pode buscar no marxismo, não é a solução da questão, nem mesmo uma hipótese de trabalho... mas, o método de sua construção (apud FREITAS, 2000, p. 108).

Logo, para Vigotski, a teoria de Marx consistia em um meio de elaboração de sua própria teoria; o marxismo consiste assim, na visão de Vigotski, em um método de estudo:

> En cualquier área nueva la investigación comienza forzosamente por la búsqueda y la investigación del método, [...]
> El objeto y el método de investigación mantienen una relación muy estrecha. Por ello, la investigación adquiere una forma y curso completamente nuevos cuando está relacionada con la búsqueda de un método nuevo, adecuado al nuevo problema; en este caso la investigación se diferencia sustancialmente de aquellas formas en las que estudio simplemente aplica a las nuevas áreas los métodos ya elaborados y establecidos en la ciencia.
> [...] La búsqueda del método se convierte en una de las tareas de mayor importancia de la investigación. El método, en este caso, es al mismo tiempo premisa y producto, herramienta y resultado de la investigación. [...]
> El método ha de ser adecuado al objeto que se estudia. La psicología infantil... no sabía enfocar adecuadamente el problema de los procesos superiores. Esto significa que carecía de método para su investigación de la conducta, que denominamos desarrollo cultural, exige método y modos de investigación muy peculiares (VIGOTSKI, 1995, p. 47).

O método a que nos referimos é o método dialético, que foi por Vigotski incorporado na sua teoria e em conseqüência do qual constatou que os fenômenos devem ser analisados como processos em constante transformação. Dentro dessa perspectiva, Vigotski considerou o marxismo como um método de investigação e não como um conjunto de verdades reveladas. Enfatizou também que o ponto central desse método era que todos os fenômenos fossem estudados como processos em transformação. Em se tratando do objeto da psicologia, a tarefa estaria voltada para reconstruir a origem e o curso do desenvolvimento do comportamento e da consciência, no sentido de que o fenômeno tem sua história e esta história é caracterizada por mudanças qualitativas e quantitativas.

Mudanças históricas na sociedade e na vida material produzem mudanças na natureza humana, de acordo com Marx. Vigotski foi o primeiro a tentar correlacioná-las a questões psicológicas concretas. Estudou o trabalho humano e o uso de instrumentos como meios pelos quais o homem transforma a natureza, e ao fazê-lo,

transforma-se a si mesmo. Para ele, o mecanismo de mudança individual, ao longo do desenvolvimento, tem sua raiz na sociedade e na cultura. Como Marx, entende que as transformações qualitativas ocorrem por meio da relação dialética, fazendo com que surjam fenômenos novos a partir de elementos numa dada situação.

Nas primeiras décadas do século passado, a preocupação maior de Vigotski era elaborar uma abordagem que pudesse dar conta da descrição e da explicação das funções psicológicas. Nessa época, a psicologia na Rússia e na Europa movimentava-se entre escolas antagônicas, cada uma com explicações diferentes e incompletas para alguns fenômenos.

Ao estudar as origens sociais da linguagem e do pensamento, Vigotski enfatizou os mecanismos pelos quais a cultura torna-se parte da natureza de cada pessoa. Para ele as funções psicológicas são um produto da atividade cerebral; propõe que tudo isso deveria ser entendido à luz da teoria marxista, lançando bases para uma ciência comportamental unificada, uma vez que desde o início de sua carreira via o pensamento marxista como fonte científica valiosa.

A partir das leituras realizadas pudemos observar que a idéia mais destacada, enquanto elemento superior importante, relaciona-se ao método. Freitas (2000, p. 108) menciona esta idéia de Vigotski, afirmando: “o que se pode buscar nos mestres do marxismo, não é a solução da questão, nem mesmo uma hipótese de trabalho, mas o método de sua construção”.

Portanto, este estudo procurou mostrar que as aproximações entre a epistemologia dialético-materialista e a teoria vigotskiana são inúmeras. Foram contribuições, sem dúvida, relevantes, que fundamentaram as bases filosóficas da teoria de Vigotski, com vistas tanto a uma formulação teórica como também à prática pedagógica.

As reflexões até agora realizadas tiveram o intuito de fornecer condições para se compreenderem melhor as bases teóricas que fundamentaram o trabalho de Vigotski. Após o entendimento de tais bases torna-se importante enfatizar a importância de se conhecerem essas contribuições, porquanto elas nos revelam uma concepção de homem e de mundo pautada na relação dialética, que se dá desde o nascimento, entre o ser humano e o meio. Isso acontece porque organismo e meio exercem influência recíproca; o homem constitui-se como tal através de suas interações, visto como alguém que transforma e é transformado nas relações produzidas em uma determinada cultura, o que nos permite apreender e analisar o indivíduo enquanto ser social, cultural e histórico.

Até mesmo devido ao modo como foram produzidas, podemos perceber claramente que as obras de Vigotski tiveram forte influência em várias áreas da vida humana e também na educação. Contudo, ao falarmos em educação, é importante levarmos em consideração o fato de ser esta um fenômeno complexo que compreende e opera com vários aspectos da esfera socioindividual. Devido a isso, convivem várias abordagens que tentam explicá-la. Há abordagens, todavia, que deixam de explorar aspectos importantes, tais como as relações entre a atividade prática dos homens e

a constituição de seus caracteres psíquicos, e o papel de extrema relevância da mediação social na apropriação e transformação desses caracteres pelo sujeito individual; e mais: não consideram o impacto da linguagem — nas suas diferentes formas — nesse processo formativo, subestimando a investigação de suas potencialidades.

Em contraposição às perspectivas teóricas que desconsideram, principalmente, os aspectos acima citados, a psicologia, fundamentada no materialismo histórico, aborda o desenvolvimento humano de forma mais consciente. Esta considera os processos mentais como o resultado da interação entre o sujeito e o meio social. Denomina-se, por isso, de sociointeracionismo, ou teoria histórico-cultural.

Vigotski, ao se fundamentar nas idéias de Marx, acreditou que as condições materiais de vida numa sociedade é que determinam nosso pensamento e nossa consciência. Para este filósofo, tais condições materiais são decisivas também para a evolução da história. De modo semelhante, Vigotski dizia que as condições sociais interferem no processo de aquisição do conhecimento, porque este se dá a partir das relações sociais. Tanto para Marx como para Vigotski, o pensamento é influenciado pelas relações materiais de uma sociedade.

CAPÍTULO II

O DESENVOLVIMENTO DO HOMEM POR MEIO DO TRABALHO

Neste capítulo tratamos do homem, como um todo, e de seu desenvolvimento, que se dá por meio do trabalho. Para uma adequada compreensão de tal desenvolvimento torna-se necessário que abordemos o conceito de trabalho, consciência e linguagem, sendo estes três elementos muito importantes para a constituição do homem enquanto indivíduo. Sendo assim, este capítulo trata das três categorias acima referidas.

O trabalho foi o elemento-chave para o desenvolvimento do homem, uma vez que propicia a interação entre os homens e entre estes e a natureza circundante, lembrando-se que cada nova intervenção do homem na natureza pode corresponder a uma determinada e diferente reação desta sobre o homem.

Como resultado do trabalho, o homem teve desenvolvida a sua consciência, o que só foi possível por meio das mediações a que os homens foram submetidos. Neste mesmo quadro histórico, o homem desenvolveu sua linguagem como importante instrumento usado na transmissão de conhecimentos, tão necessário no processo de trabalho, oportunizando um número infinito de trocas entre os homens.

Para tratarmos destes elementos primordiais na formação histórica e social do homem recorremos fundamentalmente a Marx e Engels, Vigotski e Luria.

2.1 - Conceito de trabalho

E justamente a partir da visão de Marx e Vigotski que se torna importante termos claro o conceito de trabalho aplicado na teoria em estudo, pois é este o fator que possibilitou a socialização do homem. Mas o que é trabalho? Para Leontiev (1978), o trabalho é algo que liga o homem à natureza pela sua ação. Cita ainda Marx para esclarecer melhor a sua posição, afirmando que o homem modifica a natureza através de seu corpo:

> O trabalho é um processo que liga o homem à natureza, o processo de ação do homem sobre a natureza. Marx escreve: “O trabalho é primeiramente um acto que se passa entre o homem e a natureza. O homem desempenha aí para com a natureza o papel de uma potência natural. As forças de que seu corpo é dotado, braços e pernas, cabeça e mãos, ele as põe em movimento a fim de assimilar as matérias dando-lhes forma útil à sua vida. Ao mesmo tempo que age por este movimento sobre a natureza exterior e a modifica, ele modifica a sua própria natureza também e desenvolve as faculdades que nele estão adormecidas” (LEONTIEV, 1978, p. 74).

Segundo essa perspectiva, o trabalho é responsável por o homem ter se tornado homem, uma vez que o trabalho proporciona e exige um contato maior dele com ele mesmo e com os demais homens, e ainda dele com a natureza. Leontiev (1978) cita Engels, afirmando que o trabalho criou o próprio homem e ainda a consciência deste. Para Marx (s/d a) a vida se produz através do trabalho. A este respeito Engels comenta:

> Toda riqueza provém do trabalho, asseguram alguns economistas. E assim o é na realidade: a natureza proporciona os materiais que o trabalho transforma em riqueza. Mas o trabalho é muito mais do que isso: é o fundamento da vida humana. Podemos até afirmar que, sob determinado aspecto, o trabalho criou o próprio homem (1982, p. 9).

Para Marx o trabalho consiste em um elemento que exerce papel central em sua teoria. Fromm (1983), partindo desta concepção, afirma que o trabalho é o fator que medeia homem e natureza, constituindo-se assim no esforço do homem em regular o seu metabolismo com a natureza. O homem modifica a si mesmo por meio do trabalho, uma vez que este é expressão da própria vida humana, sendo ele o responsável pela alteração da relação do homem com a natureza. O trabalho é uma das categorias essenciais nos estudos de Marx e para ele, a criação do trabalho trouxe consigo o desenvolvimento de habilidades e funções específicas do homem, sendo-lhe, por isso, atribuída a responsabilidade da origem da sociedade humana. A defesa de tal idéia fundamenta-se no pressuposto de que é em função do trabalho que o homem é capaz de transformar a natureza em busca da satisfação de suas necessidades, modificando-a. Para a realização do trabalho o homem se relaciona com seus semelhantes, com o objetivo de trocar informações sobre o processo de como efetivá-lo. O homem precisa ainda fabricar os meios necessários, os instrumentos de que se utiliza para colocar em prática o seu trabalho. Se em alguns animais a utilização e criação de meios de trabalho existem em germe, a criação e a utilização de tais instrumentos caracterizam eminentemente o trabalho humano (MARX, apud REGO, 1995).

O trabalho é caracterizado por dois elementos independentes: o uso e o fabrico de instrumentos. É importante salientar que instrumento de trabalho é um objeto usado

para realizar uma ação de trabalho, contudo este objeto é também um objeto social, não tem apenas propriedades físicas. É social porque foi elaborado socialmente no decurso do trabalho coletivo. O processo de trabalho influencia o homem de um modo global: “O trabalho não modifica apenas a estrutura geral da actividade humana, não engendra unicamente acções orientadas; o conteúdo da actividade a que chamamos operações sofre também uma transformação qualitativa no processo de trabalho” (LEONTIEV, 1978, p. 81).

Rego (1995) afirma que o trabalho, por ser uma atividade prática e consciente, exige que o homem atue sobre a natureza, transformando-a. É a partir dessa transformação que ele, o homem, é capaz de produzir seus meios de vida, ou seja, de uma forma indireta, sua própria vida material. Para Marx o homem deve ser visto como um sujeito ativo e como produto do meio: ao mesmo tempo em que cria o meio e a realidade, agindo sobre a natureza, também é influenciado e transformado pela natureza, que age sobre o mesmo homem. (REGO, 1995). Assim, segundo Marx (s/d. a), a atividade humana engloba dois aspectos: o trabalho dos homens sobre a natureza e também o trabalho dos homens sobre os próprios homens. Para ele, a produção da vida através do trabalho pode ser uma relação natural e também social, sendo chamada de social porque é uma atividade realizada por homens em conjunto com outros homens.

Segundo Hegel (apud MARX, s/d b, p. 364), o homem trava uma luta contra a natureza, e quando esta luta acontece na forma de atividade consciente, ela se chama *trabalho.* Em outras palavras, Marx (s/d b, p. 365) diz o mesmo que Hegel,

afirmando que o homem luta incessante e conscientemente contra a natureza a fim de se preservar, e a isso chamam trabalho: “Quando esta luta surge como actividade consciente, ela chama-se trabalho”.

Para melhor definir o conceito de trabalho Marx cita Hegel:

> O trabalho é, *por conseqüência*, toda a actividade consciente do homem pela qual este se esforça por submeter a natureza ao seu domínio, espiritual e materialmente, para dela fazer o instrumento do usufruto consciente da vida, para a utilizar para a satisfação das suas necessidades espirituais e corporais (MARX, s/d b, p. 365).

Dessa forma, a produção pelo trabalho é vista como motor do processo histórico, e este tem o poder de explicar o homem e não apenas de diferenciá-lo dos demais animais: é através da noção de produção que podemos perceber o caráter social e histórico do homem. Em outras palavras: o homem é um ser social e histórico, e ao satisfazer suas necessidades, estabelece relações com os outros homens, transforma a natureza e produz conhecimentos, fatores que o levam a elaborar e a fazer história. Sendo assim, vemos claramente que o homem é um ser em permanente formação, sendo ele mesmo responsável por seu desenvolvimento no tempo histórico e no espaço social (REGO, 1995).

De acordo com Marx (s/d a, p. 19), o homem só se torna humano, diferenciando-se dessa forma do animal, quando é capaz de produzir o seu próprio meio de vida: “Ao produzirem os seus meios de existência, os homens produzem indirectamente a sua própria vida material”. Lembre-se que ao produzir sua própria vida, seus próprios

meios de vida, o homem desenvolve também suas faculdades e acaba por utilizá-las no mesmo processo de produção. O modo como o homem produz a sua vida depende dos meios de existência já encontrados, os quais precisam ser reproduzidos. Portanto, o modo de produção não deve ser visto apenas como uma simples reprodução da existência física dos indivíduos:

> A forma como os indivíduos manifestam a sua vida reflecte muito exactamente aquilo que são. O que são coincide portanto com a sua produção, isto é, tanto com aquilo que produzem como a forma como produzem. Aquilo que os indivíduos são depende portanto das condições materiais da sua produção (MARX, s/d a, p. 19).

Marx faz uso das palavras de Hegel para alertar sobre a necessidade de o trabalho ser transformado pelo homem numa livre manifestação da vida humana para assim ser visto como um usufruto:

> Para provar que o trabalho, manifestação da vida, deve proporcionar usufruto, supõe-se implicitamente que a vida deve proporcionar usufruto em cada uma das suas manifestações, daí se deduzindo que o mesmo deve acontecer para essa manifestação que é o trabalho. [...] Do facto de 'a vida deve encontrar em todo o desenvolvimento o seu usufruto', segue-se para ele que o trabalho, que é um exemplo desses desenvolvimentos da vida, 'deve ser ele próprio um desabrochar e um desenvolvimento de disposições naturais do homem', isto é, ainda da vida. Deve portanto ser o que é. [...] Mas ainda não é tudo. *Porque* o trabalho *deve* ser isso, 'é necessário' 'assim' que o deva, ou mais exactamente: porque o trabalho é um 'desabrochar e um desenvolvimento de disposições naturais do homem', '*é assim necessário'* que se transforma noutra coisa, a saber, 'uma livre manifestação da vida', de que, até agora, ninguém tratava (HEGEL, apud MARX, s/d b, p.366-367) (grifos do autor).

Marx defende a idéia de que não é possível ao homem produzir fora da sociedade. O homem, por ser um ser social, vive em sociedade e só produz dentro da

sociedade, através da interação entre os homens e da troca de experiências que o convívio social oferece.

Engels (1982), na obra *O Papel do Trabalho na transformação do macaco em homem,* atribui ao trabalho a responsabilidade de desenvolvimento da mão do homem e a adaptação dos pés ao caminhar na posição ereta, afirmando ainda que o trabalho e essas duas primeiras modificações (pés e mãos) trouxeram "conseqüências" para outras partes do organismo. O autor chega então à conclusão de que a mão não é apenas um órgão a serviço do trabalho, mas também é um produto do mesmo trabalho: a partir das mãos obtemos o trabalho, mas foi a partir deste que houve o desenvolvimento das mãos; em outras palavras, o homem teve todo o seu corpo modificado em função do trabalho. Contudo, não foi só por transformações corporais que homem passou a partir do trabalho, este trouxe um desenvolvimento ainda maior para o homem como um todo:

> [...] o desenvolvimento do trabalho contribuiu enormemente para que os homens consolidassem seus laços societários. Numa palavra, os homens, num determinado momento de sua evolução tiveram necessidade de dizer algo uns aos outros. Dessa necessidade nasceu o órgão vocal [...] (ENGELS, 1982, p.13).

Vemos assim que a linguagem começa a ser desenvolvida a partir de necessidades surgidas com o trabalho; sendo assim, podemos dizer que a linguagem tem sua origem no trabalho, ou seja, nasce de necessidades fundamentadas no trabalho:

> O aparecimento e o desenvolvimento do trabalho, condição primeira e fundamental da existência do homem, acarretaram a transformação e a hominização do cérebro humano, dos órgãos de actividade externa e dos órgãos dos sentidos. “Primeiro o trabalho, escreve Engels, depois dele, e ao mesmo tempo que ele, a linguagem: tais são os dois estímulos essenciais sob a influência dos quais o cérebro de um macaco se transformou pouco a pouco num cérebro humano, que mau grado toda a semelhança o supera de longe em tamanho e em perfeição” (LEONTIEV, 1978, p. 70).

O trabalho faz com que os órgãos dos sentidos se aperfeiçoem e o cérebro se desenvolva, por isso levou o homem a se transformar em sua organização anatômica e fisiológica. Com o trabalho o homem teve seus órgãos dos sentidos aperfeiçoados, adquirindo assim traços qualitativamente novos. Contudo, o trabalho não surgiu do nada, houve todo um preparo anterior no homem para que este desenvolvesse o trabalho, como, por exemplo, o estabelecimento da posição vertical pelo homem. Uma outra mudança anterior foi o fato de o homem viver em grupo, afirma Leontiev (1978).

O trabalho tem, então, uma “responsabilidade” fundamental sobre o homem, lembrando-se que este se desenvolveu e continua a se desenvolver através do trabalho. O trabalho é o fator que diferencia o homem dos demais animais, já que o torna capaz de produzir novas coisas, não se utilizando somente daquilo que a natureza lhe oferece. Só se torna possível falar em trabalho a partir do momento em que o homem passa a utilizar a natureza em seu benefício, fabricando, então de forma elaborada, instrumentos de trabalho (ENGELS, 1982). Só há trabalho através do uso de instrumentos para transformar a natureza, uma vez que não há produção possível sem o uso de um instrumento, nem que seja ele apenas a mão do homem.

O uso da mão, dos órgãos da linguagem e do cérebro, fez com que os homens se desenvolvessem mais. Da mesma forma, também o trabalho se diversificou, aperfeiçoou-se e se estendeu a novas possibilidades.

Há ainda outros fatores que influenciaram o trabalho humano: as mudanças climáticas também forçaram o homem a se distanciar dos animais, ao se recolher em habitações e ao cobrir seu corpo, protegendo-se do frio e da umidade. Isso fez surgirem novas modalidades de trabalho.

Com a evolução humana, além de ser capaz de planejar ações, também no que se refere ao trabalho, o homem passa a ser capaz ainda de comunicar suas idéias, sujeitando a mãos alheias o seu pensamento para que estas realizem o trabalho projetado pela mente do primeiro. Quanto mais o homem se distancia do animal, mais ele atua sobre a natureza de modo intencional, a fim de alcançar seus objetivos planejados anteriormente.

> Concluindo: os animais só podem *utilizar* a natureza e modificá-la apenas porque nela estão presentes. Já o homem modifica a natureza e a obriga a servi-lo, ou melhor: *domina-a*. Analisando mais profundamente, não há duvida de que a diferença fundamental entre os homens e os outros animais está na força de trabalho (ENGELS, 1982, p.22) (grifos do autor).

Os inventos do homem através do trabalho são capazes, mesmo que sem intenção, de subverter as condições sociais em todo o mundo. Ao realizar certos inventos o homem não tem previsão do que tal invenção vá acarretar, de quanto o resultado do

seu trabalho pode transformar a sociedade na qual ele vive, de como tal invenção pode influenciar o próprio homem, de modo benéfico ou maléfico:

> Os árabes, quando descobriram a forma de destilar o álcool, não poderiam nem de longe imaginar que estavam forjando uma das principais armas de extermínio da população indígena do continente americano ainda não descoberto. Mal sabia Colombo, ao descobrir a América, que estava fazendo ressurgir a escravidão, extinta há muito na Europa, além de estar estabelecendo novamente as bases para o tráfico dos negros.
> Os homens do século XVII e XVIII inventaram a máquina a vapor sem suspeitar que estavam criando um instrumento mais poderoso que qualquer outro e que haveria de subverter as condições sociais em todo o mundo (ENGELS, 1982, p. 24).

Os homens, enquanto indivíduos concretos, se organizam em torno do trabalho na luta pela sobrevivência e estabelecem relações entre si e com a natureza. Dessa forma, o trabalho deve ser visto como histórico, pois é por meio dele que o homem deixa de ser um ser natural. Assim, o homem é capaz de transformar a natureza pelo trabalho, de modo consciente, de acordo com suas necessidades: pelas relações recíprocas estabelecidas pelo trabalho é que o homem se faz homem (REGO, 1995).

2.2 - O desenvolvimento histórico da consciência

Foi neste processo de se fazer homem que o ser humano desenvolveu sua consciência, como resultado do trabalho a que se submeteu no seu processo de evolução, uma vez que a consciência humana e os processos psicológicos não se originam do nada, eles se iniciam através dos processos de mediação aos quais o

homem se submete, principalmente aqueles presentes no processo de trabalho (LURIA, 2001a).

O aparecimento da consciência provoca o desenvolvimento do psiquismo, e isso significa que a consciência humana é uma forma superior do psiquismo (LEONTIEV, 1978). Podemos dizer que a consciência se desenvolve histórica e socialmente, de modo qualitativo e quantitativo, a partir das sucessivas interações dos homens, sejam estas entre os próprios homens, entre eles e o trabalho ou ainda entre os homens e a natureza (LEONTIEV, 1978).

Marx (s/d a, p. 36-37) defende o desenvolvimento da consciência como sendo um produto social, resultado das relações estabelecidas entre os homens e entre estes e a natureza:

> A consciência é pois um produto social e continuará a sê-lo enquanto houver homens. A consciência é, antes de tudo, a consciência do meio imediato e de uma relação limitada com outras pessoas e outras coisas situadas fora do indivíduo que toma consciência [...] Por outro lado a consciência da necessidade de entabular relações com os indivíduos que o cercam marca para o homem a tomada de consciência de que vive efectivamente em sociedade. [...] Esta consciência gregária ou tribal desenvolve-se e aperfeiçoa-se posteriormente devido ao aumento da produtividade, das necessidades e da população, que constitui aqui o fator básico. É deste modo que se desenvolve a divisão de trabalho que primitivamente não passava de divisão de funções no acto sexual e, mais tarde, de uma divisão ‘natural’ do trabalho consoante os dotes físicos (o vigor corporal, por exemplo), as necessidades, o acaso, etc. a divisão do trabalho só surge efectivamente a partir do momento em que se opera uma divisão entre o trabalho material e intelectual.

Luria concorda com Max no tocante ao desenvolvimento da consciência, quando afirma que esta é resultado das relações estabelecidas entre o homem e o meio, no qual se incluem os seus semelhantes, o trabalho e a natureza:

> A consciência nunca foi um “estado interior” primário da matéria ativa; os processos psicológicos surgem não no “interior” da célula viva, mas em suas relações com o meio circundante [...] os traços básicos desse reflexo, bem como suas formas básicas tais como foram estabelecidas no processo da história social devem ser procurados não no interior do sistema nervoso, mas nas relações concernentes à realidade, estabelecidas em estágios sucessivos de desenvolvimento histórico (LURIA, 2001a, p. 194).

Para muitos pesquisadores, estudar a consciência significa estudar o pensamento; porém o desenvolvimento da consciência não se reduz simplesmente ao desenvolvimento do pensamento. A partir do ponto de vista de outros estudiosos, o estudo da consciência não passa de algo subjetivo e invariável. Vigotski, porém, sustenta uma outra visão; para este autor as análises anteriores são falsas. Ele defende a idéia de que a consciência tem qualidade variável, o que pode ocorrer por meio das mediações. Este é um forte motivo pelo qual o autor atribui tamanha importância a esse processo e ao processo de interação, ou seja, as trocas às quais os homens estão sujeitos. Segundo Luria (2001a, p. 197) “[...] Vigotskii concluiu que a consciência humana, nos vários estágios do desenvolvimento, não apenas difere em sua estrutura semântica, como também opera por meio de diferentes sistemas psicológicos”. Ou seja, Vigotski defende o fato de a consciência humana depender do modo de vida do homem e das relações por ele estabelecidas, isto é, das mediações das quais o homem é sujeito, das interações de que ele participa.

> Como já foi freqüentemente apontado, o cérebro humano não funciona por meio da criação de novos órgãos morfológicos que reflitam o progresso da atividade psicológica, mas por meio da formação de novos sistemas funcionais (ou, para usar a expressão de Leontiev, 'órgãos funcionais'), e o enorme progresso obtido nas formas de atividade mental humana observável ao longo da história tem pouca probabilidade de se refletir nas mudanças morfológicas do cérebro (LURIA, 2001a, p. 200).

Para se compreender a consciência e o seu desenvolvimento não basta partir dela mesma, é preciso ir além do que este termo suscita. Nas palavras de Leontiev:

> O estudo genético, histórico da consciência, comporta uma outra *démarche*. Ela não parte da análise dos fenômenos da tomada de consciência, mas dos fenômenos da vida, características da interacção real que existe entre sujeito real e o mundo que o cerca, em toda a objectividade e independente das suas relações, ligações e propriedades. Razão porque num estudo histórico da consciência, o sentido é antes de mais uma relação que se cria na vida, na actividade do sujeito (1978, p. 96-97).

É fácil percebermos que a consciência é responsável por tornar o homem capaz de executar, refletir, planejar, comparar e corrigir erros. Para tanto é importante termos clareza acerca do termo consciência, que, segundo Luria (2001a), deve ser visto como resultado de atividades complexas. Luria ainda defende a idéia de que sua função acaba por se relacionar com a mais alta forma de orientação no mundo no qual o homem vive, e de que ainda tem relação com a regulamentação do comportamento humano.

Para a psicologia materialista a vida mental humana é produto das atividades que se renovam de forma contínua e se manifestam na prática social, por isso, segundo ela, as ações humanas mudam o ambiente. Logo, esta psicologia admite como princípio

básico a idéia de que os processos mentais dependem das formas ativas de vida num ambiente apropriado.

> Alinhando-se com o pensamento de Marx e Lênin, a psicologia soviética sustenta que a consciência é a forma mais elevada de reflexo da realidade: ela não é dada *a priori,* nem é imutável e passiva, mas sim formada pela atividade e usada pelos homens para orienta-los no ambiente, não apenas adaptando-se a certas condições, mas também reestruturando-se (LURIA, 1990, p. 23).

O estudo da consciência não é algo recente, o que reforça a idéia sua importância para o estudo e entendimento do homem. Mesmo sendo um estudo que remonta a vários anos, continua sendo atual a preocupação acerca de tal tema. Nestes estudos surgiram duas correntes que tentam explicar a atividade consciente do homem, as quais consideramos importante ressaltar no presente estudo: a filosofia idealista e o positivismo evolucionista. De acordo com a primeira corrente encontramos a afirmação de que a consciência do homem deve ser vista como a manifestação de um princípio espiritual que o animal não tem. Por outro lado, o positivismo evolucionista afirma ser a atividade consciente do homem resultado da evolução do mundo animal (LURIA, 1979). Existe, por outra parte, a psicologia científica, pautada no marxismo, que explica a atividade consciente do homem de forma bastante diferenciada. Para esta corrente, as raízes da atividade consciente humana devem ser buscadas no trabalho, através do uso de instrumentos e do desenvolvimento da linguagem:

> As peculiaridades da forma superior de vida, inerente apenas ao homem, devem ser procuradas na *forma histórico-social de atividade,* que está relacionada com o trabalho social, com o emprego de instrumentos de

> trabalho e com o surgimento da linguagem. Essas formas de vida não existem nos animais, e a transição da história natural do animal à história social da humanidade deve ser considerada um importante passo assim como a transição da matéria inanimada à animada ou da vida vegetal à animal (LURIA, 1979, p. 74-75) (grifos do autor).

Desta forma a atividade consciente do homem tem suas raízes nas condições sociais de vida formadas através da história, e não das peculiaridades da “alma” ou no íntimo do organismo humano. Em outras palavras, podemos afirmar que a consciência humana não é natural, e sim, tem uma origem social e histórica.

A atividade consciente do homem é diferente da atividade dos animais. Esta diferença é caracterizada por três fatores. Primeiro, no homem a atividade consciente não está ligada necessariamente a motivos biológicos, como acontece nos animais. Segundo,: diferentemente do comportamento do animal, a atividade humana não é determinada por impressões evidentes recebidas do meio, ou por vestígios da experiência individual imediata. Terceiro: o comportamento animal tem duas fontes, enquanto o comportamento do homem possui três fontes, ou seja, os animais não fazem uso da assimilação da experiência de toda a humanidade como os homens, e isso acaba por colocar o homem um passo à frente do animal no que se refere à atividade consciente. Como o homem pode assimilar toda a experiência humana, pode partir um ponto à frente do animal; ele não tem a necessidade de “reinventar” o mundo, “simplesmente” parte do ponto de onde seus semelhantes chegaram. Este fato ainda possibilita ao homem planejar as suas ações a partir do momento em que pode também analisar a sua própria história (LURIA, 1979).

Desta forma fica claro que a atividade consciente do homem enquanto indivíduo depende da atividade consciente do homem enquanto coletividade. A consciência individual do homem se desenvolve a partir do desenvolvimento da consciência coletiva, da humanidade:

> Sabe-se que o desenvolvimento da consciência não tem história independente, que ele é determinado no fim das contas pela evolução da consciência. Esta concepção marxista geral conserva naturalmente todo o seu valor em relação ao desenvolvimento da consciência individual (LEONTIEV, 1978, p. 99).

Sendo assim percebemos que o psiquismo humano é determinado através das relações que o homem estabelece com os demais homens e com o mundo que o cerca, através do desenvolvimento de seu pensamento e das atividades desenvolvidas por ele.

Há dois fatores que colaboraram para a transição da história natural dos animais à história social do homem: o trabalho e o uso de instrumentos que este suscita, bem como o desenvolvimento da linguagem, favorecido também pelo trabalho, como veremos mais adiante. Esses fatores colaboraram então para o surgimento da consciência humana e para as mudanças na forma de atividade psíquica do homem (LURIA, 1979).

O homem é capaz de receber e elaborar uma informação de forma muito mais complexa do que apenas de modo imediato, isso porque ele pode tirar conclusões próprias com base no raciocínio: o homem possui conhecimentos sensoriais e

racionais. O ser humano é capaz de assimilar a própria experiência e também a experiência social de toda a humanidade, ao contrário dos animais, e isto ele faz por meio da consciência. Luria (1986, p. 13) completa este raciocínio fazendo afirmações sobre o que torna o homem diferente do animal:

> [...] o homem domina novas formas de refletir a realidade, não por meio da experiência sensível imediata, mas sim da experiência abstrata racional... a capacidade do homem de transpor os limites da experiência imediata, é a peculiaridade fundamental de sua consciência.

Autores mais recentes também sentem a necessidade do estudo da consciência humana e tentam compreendê-la. Rego (1995) explica a consciência a partir do desenvolvimento das funções psíquicas humanas, afirmando que estas estão ligadas de modo particular à atividade material, favorecida ainda pelo intercâmbio de idéias entre os homens, o que acontece através do processo de trabalho: “Sendo assim, o desenvolvimento das funções psíquicas humanas (a produção das idéias, das representações, do pensamento, enfim, da consciência) está intimamente relacionada à atividade material e ao intercâmbio entre os homens” (REGO, 1995, p. 98).

Afirmamos que a consciência tem sua origem no trabalho e pelo trabalho. Por este motivo chamamos de primeira forma de atividade consciente do homem não o fato de este produzir instrumentos de trabalho, mas o fato de os produzir de modo intencional; não por motivos biológicos imediatos, mas pelo conhecimento do futuro emprego de tal instrumento. Outro fator também importante é que quanto mais a sociedade evolui, mais o homem é capaz de planejar as suas ações e deixar cada

vez mais longe a atividade produzida por motivos biológicos, quer dizer, cada vez mais a atividade humana passa a ser planejada, intencional; cada vez mais a atividade do homem se torna consciente e evoluída. Nas palavras de Luria podemos perceber claramente o que foi enunciado acima:

> A mudança mais importante da estrutura geral do comportamento – surgida no processo de transição da história do homem – *dá-se quando, da atividade geral, separa-se uma 'ação' que não é dirigida imediatamente por motivo biológico e só adquire sentido com o emprego posterior dos seus resultados.* Percebe-se facilmente que, na medida em que se tornam mais complexas a sociedade e as formas de produção, essas ações, não dirigidas imediatamente por motivos biológicos, começam a ocupar posição cada vez mais marcante na atividade consciente do homem (LURIA, 1979, p. 76-77) (grifos do autor).

Então toda a atividade do homem passa a ser dirigida por um objetivo consciente, resultado de sua atividade consciente, uma vez que é através da consciência que o homem pode planejar as suas ações bem como o uso de instrumentos de trabalho por ele elaborados. Partindo desse fato, vemos claramente que a atividade consciente do homem é produto de formas novas de atividade e trabalho adquiridas de modo histórico e social, não sendo natural ao seu desenvolvimento, nem produto de propriedades inerentes ao organismo humano (LURIA, 1979).

Há ainda uma outra questão a ser considerada, que é o fato de a consciência humana individual só existir a partir da consciência social; isso porque a consciência é um reflexo da realidade que é elaborada socialmente e refletida através das significações e dos conceitos lingüísticos (LEONTIEV, 1978).

Segundo Leontiev (1978), a forma histórica concreta do psiquismo humano adquire a forma de consciência, ao mesmo tempo que adquire particularidades diversas, de acordo com as condições sociais da vida dos homens, que, na seqüência, são transformados pelas relações econômicas estabelecidas pelo próprio homem. Desta forma, fica evidente que a consciência humana, enquanto estrutura, está diretamente ligada à estrutura da atividade humana. Logo, a consciência é resultado das condições sociais e das relações humanas delas decorrentes. Sendo assim podemos confirmar que os progressos da consciência humana não vêm apenas da relação do homem com a natureza, mas também da relação dos homens com os seus semelhantes.

Se a consciência humana individual só existe devido à existência anterior de uma consciência social, é porque o homem se apropria de modo consciente de sua realidade, refletida através das significações, dos conhecimentos e das representações, elementos estes elaborados socialmente, que o homem incorpora à sua individualidade e que promovem o desenvolvimento do mesmo homem enquanto ser pertencente a uma coletividade (LEONTIEV, 1978). Como já afirmamos, a consciência humana não foi sempre como se apresenta hoje. Ela passou por certas modificações, como, por exemplo, o isolamento da atividade intelectual e teórica, devido à divisão social do trabalho, bem como à mudança de sua estrutura interna.

Torna-se importante explicar as formas mais complexas da vida consciente do homem, e para isso ocorrer é essencial, segundo Luria (1978), que se saia dos

limites do organismo, buscando assim as origens da vida consciente e do comportamento ‘categorial’. Contudo, tal busca não deve ser realizada nas profundidades da alma ou do cérebro humano, mas nas condições externas da vida, na vida social e nas formas histórico-sociais da existência deste homem, lembrando-se que o homem, por viver em sociedade, se desenvolve nas interações realizadas com o mundo, a partir das mediações estabelecidas no próprio desenvolvimento do trabalho e dos meios de produção deste, bem como através da divisão do mesmo trabalho.

Ao analisarmos o trabalho e a influência deste sobre o homem podemos perceber claramente que esse é também responsável pela transformação do macaco em homem, que é referência na obra de Vigotski e bem trabalhado em Engels na obra *O papel do trabalho na transformação do macaco em homem*, quando este autor fala sobre a evolução da mão do homem:

> [...] podemos perceber a enorme diferença entre a mão primitiva do macaco, inclusive a do antropóide mais evoluída, e a mão do homem, desenvolvida através de milhares de anos de trabalho. [...] Portanto, as funções que no decorrer de milhares de anos de transição do macaco para o homem foram sendo adaptadas às mãos do macaco, eram funções extremamente simples. [...] Mas o passo decisivo já tinha sido dado: a mão estava livre e, daí por diante, podia evoluir em destreza e habilidade, qualidades que iriam se transmitir por hereditariedade e aumentar a cada geração. Concluímos então que a mão não é apenas um órgão de trabalho, é também produto dele (1982, p. 11).

Vemos, então, que a origem da consciência humana deve ser buscada na relação do homem com a realidade, em sua história social, no desenvolvimento do trabalho e da linguagem, lembrando então que a consciência não é algo natural ao homem e

sim tem origem social e histórica, tem suas raízes na relação do homem com os seus semelhantes e com a natureza circundante.

2.3 – Origem e desenvolvimento da linguagem

A linguagem, assim como a consciência, tem origem no processo de desenvolvimento do trabalho, o que denota sua procedência histórica e social, não sendo, portanto, natural ao homem. Engels, ao estudar a transformação do macaco em homem, afirma que a linguagem também tem origem na necessidade oriunda do trabalho:

> Dessa necessidade nasceu o órgão vocal: pouco a pouco, mas sem interrupção, a laringe do macaco, em estágio apenas incipiente, foi se modificando através de modulações, que por sua vez produziam modulações mais perfeitas e as articulações da boca evoluíram no mesmo ritmo ampliando o número de sons articulados (1982, p. 13).

A divisão do trabalho possibilitou então o desenvolvimento da linguagem necessária entre os homens. A linguagem tem importante papel no desenvolvimento da consciência e é um importante instrumento usado para a transmissão de conhecimentos desde o início de seu uso. Este é então o principal fator que favorece o aprimoramento da consciência humana a partir das trocas que esta oportuniza. Logo, no que diz respeito à evolução da linguagem, podemos dizer, embasados em Luria (1979), que a origem e as condições favorecedoras do desenvolvimento desta faculdade devem ser buscadas nas relações sociais de trabalho, período este que

corresponde ao período de transição da história natural à história humana, ao período de hominização:

> A transição do mundo animal para o humano significa o aparecimento de um novo princípio de desenvolvimento. No nível animal, o desenvolvimento dos processos nervosos superiores, em cada espécie, é o resultado da experiência individual, mas, com a transição ao humano, a forma básica do desenvolvimento mental passa a ser a aquisição das experiências de outros, mediante a prática conjunta e a linguagem (LURIA e YODOVICH, 1985, p. 10).

Podemos dizer que só há pouco tempo passou-se a dar importância à linguagem no que se refere à formação dos processos mentais da criança, e para tal fez-se uso de dois enfoques: o behaviorista e o inatista. No enfoque behaviorista o ensino e a educação são reduzidos a simples exercitação, enquanto no enfoque inatista escamoteia-se o problema da explicação dos mecanismos do desenvolvimento mental e se relegam a um plano secundário as influências educativas. Nesse momento desenvolve-se, pois, a psicologia soviética ,que rejeita por completo estas concepções muito simplificadas e pouco científicas. Esta corrente apresenta então três propostas acerca do tema:

> A psicologia materialista não considera, por achar inútil, qualquer forma de atividade mental e, em particular, as formas mais complexas como produto de “capacidades” não analisáveis, assentadas de maneira inata na organização do cérebro.
> [...] a introdução do papel do desenvolvimento no estudo da formação dos processos mentais.
> [...] estudar a atividade mental da criança como resultado de sua vida, em certas circunstâncias sociais determinadas. A atividade mental humana desenvolve-se em condições de perfeita comunicação com o meio, em cujo transcurso a criança adquire, com os adultos, a experiência de muitas gerações (LURIA e YODOVICH, 1985, p. 9 -10).

Podemos dizer que a linguagem teve seus fundamentos nas formas de comunicação desenvolvidas pelos homens no processo de trabalho, lembrando ainda que quando falamos em linguagem não nos restringimos à linguagem falada, mas referimo-nos a qualquer forma inteligente de comunicação entre os homens. Tal comunicação pode ser estabelecida através de gestos, de desenhos e até mesmo de ruídos. À linguagem é atribuído um papel muito importante na reorganização da atividade consciente do homem, porquanto esta é a responsável pela troca de informações e sistematização das atividades em questão. Este é o motivo pelo qual há cientistas que afirmam ser a linguagem fundamental na formação da consciência humana, ao lado do trabalho (LURIA, 1979). Nas palavras de Engels:

> O trabalho, primeiro, depois a palavra articulada, constituíram-se nos dois principais fatores que atuaram na transformação gradual do cérebro do macaco em cérebro humano que, não obstante sua semelhança, é consideravelmente superior a ele quanto ao tamanho e à perfeição. Ao desenvolvimento do cérebro correspondeu o desenvolvimento de seus instrumentos imediatos: os órgãos sensoriais. Da mesma forma que a evolução paulatina da linguagem foi seguida da respectiva evolução do ouvido, o desenvolvimento geral do cérebro está intimamente relacionado com o aperfeiçoamento de todos os órgãos dos sentidos (1982, p. 14-15).

O desenvolvimento da linguagem trouxe três grandes mudanças à atividade consciente do homem. Primeira: é a partir da linguagem que o homem é capaz de discriminar objetos, dirigir a atenção para eles e conservá-los na memória. Segunda: o homem pode abstrair e generalizar; a linguagem é então o veículo mais importante do pensamento, uma vez que permite a transição do sensorial ao racional. Terceira: a linguagem é ainda a responsável fundamental pela transmissão de informações;

através dela o homem pode assimilar a experiência, tanto sua, particular, como da humanidade, de modo geral. A linguagem é então o principal responsável pela diferenciação entre homem e animal: “Isto significa que com o aparecimento da linguagem surge no homem um tipo inteiramente novo de desenvolvimento psíquico desconhecido dos animais, e que a linguagem é realmente o meio mais importante de desenvolvimento da consciência” (LURIA, 1979, p. 81).

A linguagem é uma faculdade capaz de penetrar em toda a atividade consciente do homem; ela é a responsável por organizar os processos de percepção do mundo exterior e ainda criar novas leis sobre tal percepção. A fala organiza a consciência e exerce uma função reguladora, possibilitando desta forma que duas ou mais pessoas partilhem uma ação interpsicológica, a qual se torna assim intrapsicológica. Em outras palavras, podemos dizer que a fala possibilita a comunicação entre as pessoas bem como o processo de mediação entre uma pessoa e o objeto, fato ou ação a ser conhecido. Nas conclusões de Luria confirmamos que:

> A psicologia moderna descreveu com suficiente clareza o papel organizador da fala na formação da consciência (VIGOTSKII, 1934, 1958) e descreveu os estágios do desenvolvimento de sua função reguladora (LÚRIA, 1956, 1958). Há razões para supor que é “graças à fala, que era uma função interpsicológica partilhada por duas pessoas, mas que posteriormente tornou-se uma forma intrapsicológica de organização da atividade humana” (VIGOTSKII, 1958), que o homem tornou-se capaz de elevar-se acima do nível das respostas impulsivas dadas às situações ambientais diretas (LURIA, 2001a, p. 211).

O homem pode então dirigir a sua atenção de modo arbitrário, e isso ele faz através do uso da linguagem. Ela ainda pode mudar os processos de memória do homem

fazendo com que se lembre de determinados fatos, selecionando no processo de memorização aquilo que lhe parece mais importante. Ela possibilita também ao homem desligar-se do presente e pensar no futuro, fazendo uso da imaginação.

A linguagem encerra a experiência da humanidade e intervém no desenvolvimento da criança. Através da interação com o adulto a criança é capaz de ir muito mais além do que se dependesse apenas da experiência individual. A troca de experiências entre adultos e crianças é favorecida pela linguagem, sendo que esta constitui o processo central do desenvolvimento intelectual da criança (LURIA e YODOVICH, 1985).

Os processos mentais infantis são produtos da intercomunicação da criança com o meio e da aquisição de experiências comuns transmitidas pela palavra, e passam a ser os objetivos mais importantes da psicologia soviética. A palavra dá força à atividade mental, aperfeiçoa o reflexo da realidade e cria novas formas de atenção, memória, imaginação, pensamento e ação. A linguagem oral traz consigo a abstração e a generalização, a análise e a síntese presentes no pensamento humano e tão importantes para o desenvolvimento do homem e de sua consciência.

A forma de atividade mental da criança é determinada pelas primeiras relações sociais e pelas primeiras exposições a um sistema lingüístico:

> A linguagem, que medeia a percepção humana, resulta em operações extremamente complexas: a análise e a síntese da informação recebida, a

> ordenação perceptual do mundo e o enquadramento das impressões em sistemas. Assim as palavras – unidades lingüísticas básicas – carregam, além de seu significado, também as unidades fundamentais da consciência que refletem o mundo exterior (LURIA, 1990, p. 24).

A palavra, ou seja, a linguagem, possui funções básicas no que se refere ao desenvolvimento do homem e sua consciência: indica o objeto correspondente no mundo externo; abstrai e isola o sinal necessário; generaliza os sinais percebidos; relaciona os sinais com determinadas categorias. A partir do que foi afirmado fica claro que o papel da palavra é de excepcional importância na formação dos processos mentais:

> [...] ao transmitir a experiência de gerações, tal como foi incorporada à linguagem, a palavra liga um complexo sistema de conexões no córtex cerebral da criança e se converte numa poderosíssima ferramenta que introduz formas de análise e síntese na percepção infantil que a criança seria incapaz de desenvolver por si mesma (LURIA e YODOVICH, 1985, p. 12).

Desta forma podemos ver que a palavra funciona como um regulador da conduta humana o que eleva a organização da atividade a um nível mais alto e qualitativamente novo. Em outras palavras, Luria e Yodovich (1985) querem dizer que tal forma de comunicação converte-se em um meio de análise e síntese da realidade de modo mais profundo, e por ser um meio de comunicação básico, é convertido também em um regulador elevado da conduta humana.

Tudo isso faz que a linguagem falada tenha importância decisiva para a psicologia materialista. Afirmamos isto porque, nas palavras dos autores acima citados, a linguagem intervém na formação da percepção, da memória e da ação humana.

Sendo assim, podemos constatar que as origens de todos os processos mentais complexos estão nas formas complexas de vida social do homem, bem como na comunicação estabelecida com as pessoas, comunicação esta possível através do uso e do desenvolvimento da linguagem humana.

Psicólogos soviéticos relacionam o desenvolvimento mental humano com o desenvolvimento da linguagem. Vigotski, citado por Luria e Yodovich (1985), afirma, em primeira mão, a importância da linguagem como fator decisivo na formação dos processos mentais, salientando ainda que é a influência da linguagem que constitui o método básico para se analisar o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, uma vez que é através da linguagem que é possível investigar a reorganização dos processos mentais.

Segundo Marx, citado por Leontiev (1978), a consciência é expressa pela linguagem, que é a consciência prática dos homens. Como já afirmamos, consciência e linguagem têm origem no processo de trabalho, por isso dizemos que são produtos da coletividade, e sendo assim, favorecem o desenvolvimento da mesma coletividade, ou seja, dos homens de um modo geral. Ainda seguindo o raciocínio de Marx, podemos afirmar que a linguagem tem o início de seu desenvolvimento na mesma época que a consciência, e ainda que a linguagem *é* a própria consciência real e prática dos homens, desenvolvida devido às necessidades crescentes do momento histórico em questão.

A linguagem tem sua origem na necessidade de comunicação iniciada com o trabalho humano, isso porque o trabalho acaba forçando o homem a viver uma relação social com seus semelhantes e com a natureza, de onde deve tirar seu sustento e seu meio de trabalho. Estes são os motivos que levam Leontiev (1978) a afirmar que a produção da linguagem, da consciência e do pensamento está intimamente relacionada à atividade produtiva e à comunicação material dos homens. Sendo assim, a linguagem é nada mais que um meio de comunicação, uma forma de expressão da consciência e do pensamento humanos, responsável pela transmissão, comunicação e intercâmbio de um determinado conteúdo. Porém, com a divisão do trabalho, as ações verbais passam a não visar somente à comunicação, mas também à sistematização e organização do trabalho nas suas diversas etapas, ou seja, a linguagem colabora para a elaboração das informações transmitidas e recebidas pelo homem.

O desenvolvimento da linguagem é um dos fatores decisivos para a passagem da conduta animal à atividade consciente do homem, necessidade esta iniciada no processo social do trabalho e suas divisões.

Há estudiosos que afirmam que os animais também possuem linguagem. Por isso faz-se necessário diferenciar a linguagem humana da linguagem animal e considerar, aqui, o termo linguagem como sendo

> [...] um complexo sistema de códigos que designam objetos, características, ações ou relações; códigos que possuem a função de codificar e transmitir a informação, introduzi-la em determinados sistemas [...] a linguagem

> desenvolvida do homem é um sistema de códigos suficientes para transmitir qualquer informação, inclusive fora do contexto de uma ação prática (LURIA, 1986, p. 25).

Vemos logo que a linguagem no homem não é independente de sua consciência. A linguagem não tem um fim em si mesma, ela visa a objetivos futuros, a algo planejado. Segundo Luria (1986), este é então o fator que torna o homem superior ao animal no que se refere à linguagem.

Considerando que a linguagem está diretamente ligada à consciência e tem em si objetivos, podemos perceber através dos estudos de Paranova, citado por Luria e Yudovich (1985), que a linguagem tem grande importância nos processos de formação das reações motoras e que mesmo a linguagem da própria criança tem influência sobre ela mesma. Paranova defende o fato de que na criança dita normal a intervenção de sua própria linguagem funciona como um instrumento mediador. Isso porque sua fala é tida como meio organizador de sua própria atividade e constitui um processo complexo e evolutivo. Paranova chegou a tal conclusão ao analisar os processos de formação das reações motoras em tais crianças na idade pré-escolar. Neste caso, a linguagem favorece a comunicação da criança com ela mesma e com a atividade que ela está realizando, sem a interferência de uma segunda pessoa no mesmo processo.

Goldstein e Gelb (citados na mesma obra) defendem a idéia de que a linguagem aumenta a capacidade de percepção do homem, e deixa de ser apenas direta e

visual. Isso acontece porque a linguagem possibilita ao homem a reflexão “categorizada” do mundo no qual vive.

A linguagem verbal é então a responsável pela reflexão da realidade, pela abstração, pela formação de conceitos abstratos e sistematização dos fenômenos do mundo exterior. Desta forma fica clara a extrema importância do papel desempenhado pela linguagem na formação da atividade mental infantil, tanto no que se refere à linguagem utilizada com uma segunda pessoa quanto à utilizada pela criança consigo mesma, quando o seu interlocutor passa a ser ela mesma. Neste caso a linguagem garante seu *status* de elemento organizador da ação.

É importante lembrar que a linguagem tem especial importância no desenvolvimento psico-intelectual da criança, sobretudo na primeira infância, e ainda que a vivência emocional pode ser muitas vezes modificada com o uso da linguagem.

Vigotski destaca a linguagem como um elemento mediador da conduta humana, através do qual se dá a mobilização de conexões verbais que podem ajudar a resolver um problema difícil. Tal fala pode ser externa (com outras pessoas) ou interna (consigo mesmo), mas sempre vai mediar a ação e a conduta humanas.

A fala, segundo Vigotski (1998a), possibilita à criança o controle de seu próprio comportamento e do ambiente no qual vive, o que produz novas relações tanto consigo mesma como com o ambiente no qual vive e interage. O mesmo autor ainda

afirma que é preciso levar em consideração o papel da fala no desenvolvimento da organização estrutural da atividade prática tanto da criança quanto do adulto, uma vez que a fala representa um papel essencial no que se refere à organização das funções psicológicas superiores.

É então, com base no materialismo histórico, e a partir do conceito de trabalho explicitado por Marx, que Vigotski, bem como Luria e Leontiev, desenvolveram o conceito de mediação, uma vez que o trabalho constitui uma mediação entre os homens e entre estes e a natureza, salientando ainda que com o trabalho desenvolveram a linguagem e a consciência, elementos também importantes no processo de mediação.

Rego, ao estudar Marx, afirma também que as relações dos homens entre si e também com a natureza são mediadas pelo trabalho:

> [...] Vygotsky estendeu a noção de mediação homem-homem pelo trabalho e o uso de instrumentos ao uso de signos. Afirma que a relação do indivíduo com o ambiente é mediada, pois este, enquanto sujeito do conhecimento, não tem acesso imediato aos objetivos e sim a sistemas simbólicos que representam a realidade (REGO, 1995, p.102).

É então por meio da mediação que o homem se relaciona com os demais homens e com o mundo em geral; é a partir dela ainda que as funções psicológicas superiores se desenvolvem, daí a enorme importância do estudo e da compreensão da questão da mediação.

CAPÍTULO III

O PROCESSO DE MEDIAÇÃO

Segundo Marx, as condições materiais sustentam todos os pensamentos e idéias de uma sociedade, por isso, quando o homem altera a natureza, ele mesmo se altera. Neste processo, o homem desenvolve uma série de relações sociais, e é considerando isso que Vigotski destaca a importância do contato com o outro, a troca de conhecimentos e a mediação entre quem aprende e o objeto a ser conhecido.

É a partir da leitura das obras de Vigotski que se torna visível o fato de a questão da mediação permear muitos de seus escritos, mesmo que não de forma explícita.

Na obra *Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem* (2001), por exemplo, Vigotski destaca a importância de o professor desenvolver as capacidades do aluno como um todo, em campos variados. Vigotski aponta a necessidade de não se trabalhar com o aluno apenas aspectos que se referem à capacidade de prestar atenção, mas, principalmente, os aspectos relacionados ao desenvolvimento das diferentes faculdades de concentração sobre as diferentes matérias.

O autor destaca a importância da mediação no processo de desenvolvimento do aluno, pois, caso contrário, se o aluno for abandonado a si só, não será capaz de alcançar os propósitos esperados:

> A criança atrasada, abandonada a si mesma, não pode atingir nenhuma forma evolucionada de pensamento abstrato e, precisamente por isso, a tarefa concreta da escola consiste em fazer todos os esforços para encaminhar a criança nessa direção, para desenvolver o que lhe falta (VIGOTSKI, 2001b, p. 113).

A partir disto, podemos perceber claramente que a escola trabalha com o objetivo de orientar e estimular processos internos de desenvolvimento no educando. Isso ela faz a fim de que o aluno caminhe em busca de seu desenvolvimento, salientando mais uma vez que, para isso, o processo de mediação é de fundamental importância.

O processo de mediação sempre esteve presente na vida do homem, desde o início de sua história, desde o momento em que este começou a estabelecer relações com seus semelhantes. Hoje é dado grande destaque à mediação estabelecida na escola, no processo de ensino e aprendizagem, ganhando importância à discussão da mediação pedagógica. Para que possamos compreender tal conceito é importante discutirmos, primeiramente, aprendizagem e desenvolvimento, pois teremos as bases para dissertar acerca da mediação pedagógica.

No que se refere aos estudos acerca do desenvolvimento humano e da aprendizagem, encontramos três teorias que tentam explicar estes dois fatores. A

primeira delas afirma que a aprendizagem é exterior ao desenvolvimento; sendo assim, a aprendizagem não se adianta ao desenvolvimento. Já a segunda dessas teorias afirma que a aprendizagem é o próprio desenvolvimento, se opondo inteiramente à anterior. Por sua vez a terceira teoria tenta conciliar as duas anteriores, apresentando assim uma interdependência entre elas e ainda ampliando o papel da aprendizagem no desenvolvimento da criança.

Na visão de Vigotski (2001b, p. 109), é melhor ignorar as três teorias citadas e formular uma nova concepção, fundamentada em novas bases teóricas: “Dado que as três teorias que examinamos interpretam de maneira tão diferente as relações entre aprendizagem e desenvolvimento deixemo-las de lado e procuremos uma nova e melhor solução para o problema”.

É importante salientar a concepção de desenvolvimento de Vigotski e sua relação com a aprendizagem, salientando que, para esse autor, a aprendizagem escolar vai estimular e orientar os processos internos relacionados ao desenvolvimento, logo, eles não coincidem: o processo de desenvolvimento cria a área de desenvolvimento potencial ao seguir o processo de aprendizagem:

> [...] aprendizagem e desenvolvimento da criança, ainda que diretamente ligados, nunca se produzem de modo simétrico e paralelo. O desenvolvimento da criança não acompanha nunca a aprendizagem escolar, como uma sombra acompanha o objeto que a projeta. Os testes que comprovam os progressos escolares não podem, portanto, refletir o curso real do desenvolvimento da criança. Existe uma dependência recíproca, extremamente complexa e dinâmica, entre o processo de desenvolvimento e o da aprendizagem, dependência que não pode ser explicada por uma única fórmula especulativa apriorística (VIGOTSKI, 2201b, p. 116-117).

O autor em questão afirma também que a aprendizagem se inicia muito antes da vida escolar, e este fato deve ser tomado como ponto de partida para se estudar a relação entre desenvolvimento e aprendizagem. Na escola o professor não parte do nada, do vazio, ele se fundamenta nos conhecimentos anteriores da criança, elaborados na vida familiar e social anteriores ao seu ingresso na escola. A criança não entra em contato com o conteúdo somente na escola, não inicia seu aprendizado no dia em que começa a freqüentar a sala de aula, somente ao atingir a idade escolar.

Luria (2001b) compartilha desse pensamento de Vigotski, dando um exemplo sobre o desenvolvimento da escrita. Afirma que, ao entrar na escola, a criança aprende a escrever rapidamente porque carrega em si a pré-história da linguagem escrita. A criança não chega à escola vazia de conhecimentos; é importante considerar o que ela já sabe ao entrar na escola: “[...] importante instrumento para os professores: o conhecimento daquilo que a criança era capaz de fazer antes de entrar na escola, conhecimento a partir do qual eles poderão fazer deduções ao ensinar seus alunos a escrever.” (p. 144). Partindo desse pressuposto podemos dizer que aprendizagem e desenvolvimento estão intimamente ligados e presentes na criança desde os seus primeiros dias de vida. Vale lembrar que estes não são dois processos paralelos, mas sim coexistentes.

3.1 – Mediação e linguagem

Convém entender que mediar é o ato de intervir no aprendizado do sujeito, ou seja, é a interação entre professor, aluno e conhecimento, uma vez que o processo cognitivo é composto por três elementos: quem aprende, o que se aprende e o elemento que medeia.

A mediação é vista, então, como o uso de estímulos auxiliares que as crianças podem utilizar como meio de memorização; são também instrumentos utilizados para memorizar instruções. Com o uso de instrumentos mediadores, a ação da criança se divide em duas partes: primeiro a criança busca o estímulo, o instrumento mediador, para somente depois produzir a reação, a resposta esperada, alcançada somente pelo uso de instrumentos mediadores (VIGOTSKI, 1995).

Para que a mediação ocorra, a criança precisa do auxílio de um adulto ou de companheiros mais capazes; mas convém ressaltar que o adulto ao qual nos referimos deve ser entendido aqui como o professor em seu trabalho pedagógico, salientando ainda a importância e a necessidade da intencionalidade em tais intervenções. É através da linguagem que a transmissão de experiências é possibilitada, representando os usos e costumes de uma sociedade, bem como da cultura em geral.

A criança, para se desenvolver, precisa do contato com seus semelhantes. A partir de tal contato é necessário que ela troque experiências, vivencie situações novas; por isso, para a tendência psicológica histórico-cultural, a experiência social tem muita influência. A experiência social tem então um papel dominante no desenvolvimento humano, e a mediação ganha então um enfoque bastante grande no processo de ensino e aprendizagem, bem como na aquisição de conteúdos e conhecimentos por parte dos alunos.

Para o desenvolvimento de um novo conceito é conveniente que o professor, por meio da mediação, leve seu aluno a trabalhar partindo de experiências já adquiridas. Portanto, a aprendizagem depende da qualidade das mediações realizadas e também do nível de desenvolvimento potencial do aluno em questão (BOGOYAVLENSKY e MENCHISKAYA, 1977). Um outro fator que deve ser levado em consideração no processo de mediação é que os alunos, por terem experiências anteriores diversificadas, reagem diferentemente à mediação realizada pelo professor. Eles podem assimilar de forma diversa o que o professor lhes apresenta, isso devido às diferentes conexões estabelecidas por eles; logo, o professor deve estar atento para estas diferenças durante o processo da mediação. Percebemos, assim, que a diferença na aquisição de novas noções depende das características individuais de cada aluno:

> Sabe-se, por exemplo, que os alunos assimilam de maneira diferente a exposição de matéria nova pelo professor. Alguns assimilam imediatamente o que se lhes disse (graças a utilização da experiência anterior estabelecem novas conexões). Enquanto outros não são capazes de o fazer e freqüentemente notam e assimilam apenas aspectos não essenciais da matéria. Um aluno transfere maneiras de pensamento já formadas de uma

> esfera de atividade para outra, enquanto outro aluno, inclusive a respeito de uma única matéria e no mesmo ano de estudos, começa sempre empregando operações de nível inferior (BOGOYAVLENSKY e MENCHINSKAYA, 1977, p. 87).

Esse fato vem ressaltar a idéia de que a experiência social é de suma importância no processo de mediação e no desenvolvimento humano, como afirma Vigotski (1998a) ao se pautar nos estudos de Shapiro, Gerke e Kohler. Isso acontece porque as ações vão sendo repetidas e os traços comuns vão se tornando cada vez mais nítidos. A criança vai formando, ao longo da vida, um esquema cumulativo refinado das ações similares, ou seja, a criança se apropria da experiência social para construir o seu próprio aprendizado.

Um dos fatores que possibilitam tal apropriação é a linguagem, importante meio de comunicação. Além disso, a linguagem é também um instrumento fundamental no processo de mediação do conhecimento, pois é através dela que se podem representar situações que não estão presentes, o que vem a favorecer o trabalho do professor com seus alunos. É pela mediação que a consciência infantil deixa de ser guiada apenas pelo biológico e passa a ser orientada por necessidades, que antes de serem individuais, são dos homens de uma determinada época; assim a linguagem ganha cada vez mais relevância. Por isso, se diz que a linguagem, nas suas diferentes formas, adquire uma função básica na formação dos processos mentais e do psiquismo em geral.

Por este motivo a psicologia fundamentada no materialismo histórico surgiu dando ênfase ao processo de aprendizagem, destacando a grande importância da

linguagem no processo de educação. A tendência histórico-cultural considera os processos mentais como sendo o resultado da interação entre sujeito e meio social, levando em conta a linguagem ao realizar o estudo do homem e da educação.

Partindo de tal concepção, é possível perceber que a mediação é fundamental para o desenvolvimento das capacidades do aluno, bem como para a aquisição de conhecimentos, que se dá intensamente pelo uso da linguagem e da fala. Assim, podemos dizer que o conhecimento é alcançado a partir de um processo de interação entre as pessoas, por isso o outro é muito importante e necessário para a formação do conhecimento e do próprio sujeito e suas formas de agir.

Destarte, é importante considerar que a linguagem cumpre um papel de extrema relevância na formação e funcionamento de todos os processos psíquicos. Daí a necessidade de, ao se trabalhar com educação, considerar o impacto da linguagem nesse processo formativo. Na perspectiva de Vigotski a linguagem é o principal instrumento de mediação, sendo inseparável da consciência, uma vez que, segundo Leontiev (1978), citando Marx, a linguagem é “a consciência prática dos homens”.

O professor, em sua prática docente, tem um papel decisivo na constituição do pensamento infantil e do pensamento de seus alunos em geral, e isso se dá através da mediação, pois a apropriação do sistema lingüístico, do conteúdo e das formas cognoscitivas depende da qualidade das interações. Assim a linguagem, nas suas diferentes formas, adquire uma função básica, ocupando papel central na formação dos processos mentais.

Partindo deste pressuposto, percebemos quão importante é a linguagem no processo de mediação. Vigotski teve na linguagem o seu objeto de pesquisa central, estudando-a em seus aspectos funcional e psicológico. Ele atribuiu à fala uma função social desde os primeiros anos de vida da criança, destacando que a linguagem tem também as funções organizadora e planejadora do pensamento.

Vigotski defende a relação entre linguagem e pensamento, uma vez que é a linguagem que concretiza e dá forma aos pensamentos. Ao lembrarmos que ele se pauta nas idéias de Marx, é importante observar também que para este as idéias só existem quando relacionadas à linguagem.

Segundo Montenegro (1993, p. 48), a linguagem surgiu no homem “da necessidade de transmitir ao outro certa informação”. Logo, a linguagem passa a ter como objetivo a comunicação entre as pessoas, permitindo assim a transmissão e assimilação de conceitos necessários para propagação da cultura e, também, para a comunicação entre as pessoas de uma mesma época. Desta forma, a linguagem propicia a interação social entre as pessoas, por isso então Vigotski a defende como o principal instrumento de mediação, responsável pela apropriação do que foi culturalmente produzido.

A linguagem, por ser utilizada para guiar e determinar o curso da ação, acaba por assumir uma função planificadora e reguladora, continuando responsável por

propiciar o contato entre as pessoas. Para esse autor, a linguagem é o primeiro e mais importante meio no qual ocorrem as influências socioculturais responsáveis pelo desenvolvimento humano.

Vigotski trabalhou bastante também com a função da fala como fator responsável pelo desenvolvimento da consciência, uma vez que esta, a fala, oportuniza o contato social com outras pessoas. Vigotski (1998a) afirma que o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, o que equivale a dizer que o desenvolvimento do pensamento é determinado pelos instrumentos lingüísticos do pensamento e pela experiência sociocultural da criança.

Para Leontiev (1978), a linguagem não é apenas um meio de comunicação, mas também uma forma de consciência e de pensamento. A comunicação, através da fala e da linguagem em geral, entre um adulto e uma criança, faz com que se desenvolva o conteúdo da atividade consciente e também a sua forma. A linguagem acaba por desempenhar um papel importante no processo de aprendizagem e de aquisição dos conceitos científicos, pois é através desta que o professor vai trabalhar na área de desenvolvimento potencial, possibilitando o processo de apropriação do conhecimento.

A fala, como importante instrumento mediador da ação pedagógica, possibilita que a criança providencie instrumentos auxiliares na solução de tarefas difíceis, bem como torna a criança capaz de superar a ação impulsiva.

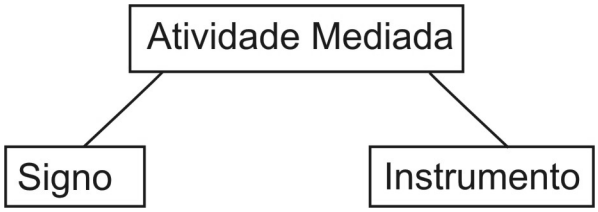
O desenvolvimento, segundo Vigotski, acontece primeiro em nível social para somente depois acontecer em nível individual, então a fala é de suma importância, por ser responsável por essa transposição do social para o individual.

De acordo com Vigotski, a mudança individual do ser humano ao longo de seu desenvolvimento tem origem na sociedade na qual vive bem como na sua cultura; e esta vai ser mediada pela linguagem, instrumento este que se constitui no mecanismo fundamental de transformações do desenvolvimento cognitivo. Segundo Freitas (2000), para Vigotski, o homem é um ser concreto e possuidor de uma consciência formada a partir das interações com o meio cultural, relação esta mediada pela linguagem.

Pode-se ver então que, quando falava da linguagem, Vigotski estava interessado também na mediação do comportamento humano, uma vez que a linguagem ocupa um papel determinante na produção do pensamento, desempenhando uma função específica.

Além da fala, muitos são os instrumentos mediadores capazes de auxiliar o indivíduo no desenvolvimento de uma ação. Vigotski (1998a, p. 71) estabelece uma relação bastante interessante entre signo, como elemento presente na fala, e instrumento:

> [...] a analogia básica entre signo e instrumento repousa na função mediadora que os caracterizam. Portanto, eles podem, a partir da perspectiva psicológica, ser incluídos na mesma categoria. Podemos expressar a relação lógica entre o uso de signos e o de instrumentos usando o esquema da Figura 4, que mostra esses conceitos incluídos dentro do conceito mais geral da atividade indireta (mediada).



Para Vigotski, portanto, a linguagem tem grande importância na construção do conhecimento, pois este é resultado da interação, de forma que a ação do sujeito sobre o objeto é mediada pelo outro através da fala. Assim, a linguagem torna-se um instrumento de extrema importância no desenvolvimento da mediação pedagógica.

3.2 – Área de desenvolvimento potencial

Vigotski (2001) destaca que é através do auxílio do adulto ou de companheiros mais capazes que a criança vai internalizando os processos e os meios que precisa para desenvolver uma determinada ação por si só. Ainda o mesmo autor afirma que a partir desta área de atuação é possível determinar os futuros passos da criança, o

que esta produzirá em seu processo de maturação, e não somente os conhecimentos que já se concretizaram.

Para se poder encontrar a relação entre progresso intelectual e capacidade potencial de aprendizagem, em cada caso específico, Vigotski (2001b) afirma que é preciso determinar o nível de crescimento da criança, e para tanto o mesmo autor (1998a) define dois níveis para esta relação: o efetivo[2] e o potencial[3]. O primeiro é o resultado de toda a informação acumulada pelo indivíduo. Nas palavras de Vigotski, (1998a, p. 111) nível de desenvolvimento efetivo está relacionado às "funções mentais da criança que se estabeleceram como resultados de certos ciclos de desenvolvimento já completados". O segundo só se realiza a partir da interação com parceiros de níveis diferenciados de saber, como, por exemplo, com um adulto ou com uma criança que já adquiriu tal conhecimento. É neste segundo nível que o professor deverá atuar, realizando a mediação entre seu aluno e o objeto de conhecimento desejado, lembrando-se que a mediação tem o caráter de intencionalidade. A mediação, por ter então esse caráter intencional, decorre de uma ação planejada com o intuito de alcançar determinados objetivos, denotando assim, exatamente, o papel do professor.

---

[2] De acordo com a obra utilizada encontramos outros termos que se referem ao nível de desenvolvimento efetivo, sendo tais termos mantidos nas citações. Contudo, no decorrer do corpo do trabalho optamos por nos referirmos a este nível sempre como efetivo. O nível de desenvolvimento efetivo é também chamado de nível de desenvolvimento real, entre outras denominações.

[3] A expressão nível de desenvolvimento potencial também encontra várias outras nomenclaturas como, por exemplo, nível de desenvolvimento proximal,;entretanto optamos por uniformizar seu uso da forma acima apresentada, mantendo, nas citações, o termo usado pelo autor, uma vez que estes variam conforme a publicação, mas conservam o mesmo significado.

Ao se tentar estudar a produção mental das crianças, em geral só se admite o conhecimento acumulado pelo indivíduo, as funções mentais já completadas: “Nos estudos do desenvolvimento mental das crianças, geralmente admite-se que só é indicativo da capacidade mental das crianças aquilo que elas conseguem fazer por si mesmas” (VIGOTSKI, 1998a, p. 111). Mas vale a pena considerar o processo de mediação ao se “testar” uma criança em seus conhecimentos:

> [...] se a criança resolve o problema depois de fornecermos pistas ou mostrarmos como o problema pode ser solucionado, ou se o professor inicia a solução e a criança a completa, ou ainda, se ela resolve o problema em colaboração com outras crianças – em resumo, se por pouco a criança não é capaz de resolver o problema sozinha – a solução não é vista como um indicativo de seu desenvolvimento mental. Esta “verdade” pertencia ao senso comum e era por ele reforçada. Por mais de uma década, mesmo os pensadores mais sagazes, nunca questionaram esse fato; nunca consideraram a noção de que aquilo que a criança consegue fazer com ajuda dos outros poderia ser, de alguma maneira, muito mais indicativo de seu desenvolvimento mental do que aquilo que consegue fazer sozinha (VIGOTSKI, 1998a, p. 111).

Podemos afirmar que o nível de desenvolvimento efetivo de uma criança define as funções nela já desenvolvidas, enquanto o nível de desenvolvimento potencial define as funções que estão ainda em processo de formação. O nível de desenvolvimento efetivo é como se fossem os “frutos” e o nível de desenvolvimento potencial como se fossem os “brotos” do conhecimento. O primeiro caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, aquilo que a criança já alcançou, enquanto o segundo representa o conhecimento de modo prospectivo, ou seja, aquilo que a criança está prestes a alcançar. Ao alcançar tal desenvolvimento ele passará também a ser nível de desenvolvimento efetivo (VIGOTSKI, 1998a).

Basear-se no que a criança já sabe, visando ao ensino, é como direcionar o aprendizado desta criança ao desenvolvimento de ontem, é como se o aprendizado estivesse voltado na direção dos estágios de desenvolvimento já completados e não ao que é possível ser desenvolvido. Assim estaremos reforçando o que a criança já sabe, e não proporcionando um maior desenvolvimento a ela. Isso acaba por tornar tal aprendizado ineficaz, se pensado do ponto de vista do desenvolvimento global da criança (VIGOTSKI, 1998a). Por isso afirmamos que o conhecimento que deve ser trabalhado na escola é justamente aquele ainda não alcançado pelo aluno; devendo partir de algo conhecido da criança, do seu cotidiano, mas sempre prosseguir, ir além do que este aluno já adquiriu.

A escola deve trabalhar com o objetivo de desenvolver no aluno o que lhe falta e não consolidar o que o aluno já apresenta, o conhecimento que ele já tem. Vigotski afirma que, para ser efetivamente bom, o ensino deve se adiantar ao desenvolvimento da criança, e para isso o autor aponta o uso da mediação como meio de se alcançar, com sucesso, o desenvolvimento do aluno.

Para realizar a mediação é necessário que entendamos um importante conceito dos estudos de Vigotski, que é o conceito de área de desenvolvimento potencial[4], pois é exatamente nesta que o professor deve trabalhar a fim de aplicar a mediação com sucesso, visando ao desenvolvimento do aluno. A área de desenvolvimento

[4] Este conceito recebe outros nomes como zona de desenvolvimento proximal, zona de desenvolvimento próximo ou ainda outras denominações, variando de acordo com a tradução das obras de Vigotski utilizada. Neste trabalho optou-se pela utilização do termo área de desenvolvimento potencial, por se entender que todas as definições se referem ao mesmo conteúdo; porém, nas citações mantivemos o termo utilizado na obra referida.

potencial é então o que separa aquilo que a criança já consegue fazer sem auxílio daquilo que a mesma criança pode executar com a ajuda de uma pessoa que domine o conhecimento em questão. Nas palavras de Vigotski (1998a, p. 112) área de desenvolvimento potencial é:

> *[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes* (grifos do autor).

Há formas variadas de o professor trabalhar a área de desenvolvimento potencial com seus alunos, como, por exemplo: mostrar várias formas de se tratar o problema, utilizar diferentes modos de demonstração, realizar uma demonstração e solicitar que a criança repita, ou apenas iniciar a atividade e deixar a criança terminá-la, ou ainda somente fornecer pistas para a criança. Em outras palavras, a criança vai estar sempre solucionando problemas com o auxílio do professor, através da mediação deste último (VIGOTSKI, 1998a).

O autor destaca outro fator importante: o que está na área de desenvolvimento potencial hoje poderá ser nível de desenvolvimento efetivo amanhã. Dessa forma fica claro que tudo quanto a criança realiza hoje através da mediação do professor poderá realizar amanhã de forma independente. Partindo deste princípio vemos quanto o processo de mediação pedagógica é importante para o desenvolvimento mental do aluno, que, com o auxílio do professor, pode alcançar um alto nível de desenvolvimento mental.

Normalmente a escola e os testes por ela utilizados só levam em consideração o nível de desenvolvimento já alcançado pela criança (VIGOTSKI, 1998a), ou seja, aquilo que a criança efetivamente já sabe fazer e faz de modo independente e com competência; porém este não é indicativo de toda a capacidade da criança. Devemos considerar também aquilo que a criança é capaz de fazer, desde que tenha a ajuda de uma outra pessoa mais capaz, que domine o conhecimento em questão.

De posse da definição de área de desenvolvimento potencial podemos facilmente perceber que esta nos possibilita uma nova concepção de aprendizagem mais próxima da concepção apresentada por Vigotski no que se refere à aprendizagem e desenvolvimento: a concepção de que o desenvolvimento vai a reboque do bom aprendizado. “Assim, a noção de zona de desenvolvimento proximal capacita-nos a propor uma nova fórmula, a de que o ‘bom aprendizado’ é somente aquele que se adianta ao desenvolvimento” (VIGOTSKI, 1998a, p. 117).

O conceito de área de desenvolvimento potencial nos permite considerar o desenvolvimento como um aspecto muito importante no aprendizado, uma vez que este favorece o desenvolvimento de processos internos do indivíduo que são despertados somente através do contato com outras pessoas, ou seja, da interação entre indivíduos. A partir do momento em que os novos conceitos sejam internalizados, eles passam a ser aquisições da criança, quer dizer, a pertencer ao nível de desenvolvimento efetivo da criança:

> Propomos que um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança (VIGOTSKI, 1998a, p. 117-118).

A compreensão da expressão área de desenvolvimento potencial ganha ainda mais importância à medida que percebemos que ela não somente pode ser o indicativo do que a criança pode realizar com ajuda, mas ainda aponta os processos que estão em desenvolvimento e aqueles que ainda poderão se desenvolver:

> [...] com o auxílio deste método, podemos medir não só o processo de desenvolvimento até o presente momento e os processos de maturação que já se produziram, mas também os processos que estão ainda ocorrendo, que só agora estão amadurecendo e desenvolvendo-se (VIGOTSKI, 2001, p. 112).

Vigotski (1998a) destaca como aspecto essencial do aprendizado o fato de este criar a área de desenvolvimento potencial, uma vez que vários processos internos de desenvolvimento são despertados pela via da aprendizagem. Isso acontece quando a criança estabelece contato com outras pessoas e quando em cooperação com seus companheiros, o que se torna possível por meio da interação.

A característica essencial da aprendizagem é ser responsável por originar a área de desenvolvimento potencial, responsável por fazer surgir na criança processos internos de desenvolvimento na esfera das relações com os outros, os quais acabam

por se tornar aquisições internas da criança. Desta forma, vemos que, para Vigotski, aprendizagem não é desenvolvimento; contudo, quando ocorre uma organização correta da aprendizagem da criança, esta é conduzida ao desenvolvimento mental. Logo, sem aprendizagem não há desenvolvimento. Sendo a aprendizagem em si fonte de desenvolvimento, a aprendizagem escolar é responsável por estimular e orientar os processos internos de desenvolvimento nos alunos: "[...] o processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, o processo de desenvolvimento segue o da aprendizagem, que cria a área de desenvolvimento potencial" (VIGOTSKI, 2001b, p. 116).

3.3 – Aprendizagem e desenvolvimento

Um dado importante a ser destacado é que, segundo Vigotski, a aprendizagem de modo geral antecede a aprendizagem escolar, por isso há a necessidade de se tomar como ponto de partida na escola os conhecimentos que a criança já possui. Partindo da pré-história da aprendizagem da criança é possível ao professor desenvolver o processo de mediação e possibilitar que seu aluno caminhe em direção ao desenvolvimento e a um maior aprendizado. É então por este motivo que não se pode ignorar os conhecimentos que o aluno traz de sua história de vida, porquanto estes possibilitam a concretização de sua aprendizagem. Diz Vigotski:

> [...] a criança começa a estudar aritmética, mas já muito antes de ir à escola adquiriu determinada experiência referente à quantidade, encontrou já várias

> operações de divisão e adição, complexas e simples; portanto, a criança teve uma pré-história de aritmética, e o psicólogo que ignora este fato está cego. [...] a aprendizagem escolar nunca começa no vácuo, mas é precedida sempre de uma etapa perfeitamente definida de desenvolvimento, alcançado pela criança antes de entrar para a escola (VIGOTSKI, 2001b, p. 109-110).

Neste contexto, a criança vai então aprender e se desenvolver com a mediação de um adulto, de uma pessoa mais capaz e experiente. A partir da mediação e da análise de desenvolvimento potencial pode-se analisar o que a criança já construiu, o que está se produzindo e ainda os processos que estão em construção, em amadurecimento.

Segundo Vigotski (1998a), o desenvolvimento das funções psicológicas superiores se dá através da atividade de apropriação e utilização de instrumentos e signos, dentro de um contexto de interação no qual há um sujeito que fará o papel de mediador desta atividade. Sendo assim, fica evidente que a mediação permite o desenvolvimento do sistema psíquico, o qual se torna cada vez mais complexo, o que favorece a aprendizagem e o desenvolvimento.

Dessa forma, o sujeito vai construindo o seu conhecimento ao estabelecer contato com o objeto, através da ação mediada. O sujeito se relaciona com outros que, já tendo adquirido um determinado conhecimento, passam a realizar o papel de mediadores entre o conhecimento e o aprendiz. Assim, a aprendizagem vem da relação com o outro, por isso dizemos que o outro é fundamental no processo de aprendizagem.

O que foi dito acima vem ressaltar a teoria de Vigotski, que apresenta uma visão essencialmente social para o processo de aprendizagem, lembrando que o enfoque está nas relações sociais. Na medida em que o sujeito aprende, se desenvolve e tem condições de continuar aprendendo, uma vez que cada aprendizagem dá base para um novo desenvolvimento. Nessa concepção, a mediação tem um importante papel, pois é através dela que se pode passar de um nível de menor conhecimento para um outro de maior conhecimento.

Vigotski nos mostra, também, como o conhecimento se transforma em conceito através de uma elaboração complexa, resultado da interação entre os indivíduos bem como da mediação. Neste processo, o conhecimento se dá através da relação entre parceiros, no confronto de idéias. Daí a necessidade de o professor ter claro o seu papel de mediador na aquisição de conhecimentos por seus alunos, dando ênfase à mediação ocorrida dentro da instituição educacional.

A partir dessa concepção, percebemos que a mediação é fundamental para o desenvolvimento de capacidades do aluno, bem como para a aquisição de conhecimentos, ou seja, para a aprendizagem e para o desenvolvimento. No contexto da educação escolar, o professor passa a ter a função de mediador entre o conhecimento historicamente acumulado e o aluno. Ser mediador, no entanto, implica em, também, ter domínio do conhecimento em questão.

A interação, que tem a mediação como instrumento fundamental, ganha, desta forma, destaque em tal processo, porquanto é a partir desta que o sujeito pode

apropriar-se, com mais competência e rapidez, dos objetos culturais. É a mediação que dá sentido e significado ao objeto de conhecimento, pois permite a internalização consciente das experiências vividas historicamente pelo grupo social. O modo como a mediação é realizada pode interferir e dar mais qualidade à relação professor-aluno e, conseqüentemente, ao processo de ensino e aprendizagem.

3.4 – Internalização

Podemos dizer que o conteúdo que está no nível de desenvolvimento potencial hoje poderá estar no nível de desenvolvimento efetivo amanhã. Isso se torna possível por meio do processo de internalização. Neste sentido, a área de desenvolvimento potencial, enquanto distância entre estes dois níveis de desenvolvimento, pode nos ajudar a prever o desenvolvimento futuro imediato de determinada criança, o que pode favorecer o acesso não somente ao que já foi atingido através do desenvolvimento, mas também àquilo que está em via de maturação (VIGOTSKI, 1998a).

O que a criança faz com ajuda hoje, poderá realizar de modo independente amanhã, devido à internalização dos conteúdos e conhecimentos em questão. Por isso, é importante salientar que os conhecimentos e o desenvolvimento percebidos na área de desenvolvimento potencial de uma criança hoje poderão ser, se bem trabalhados, nível de desenvolvimento efetivo em um futuro próximo:

> O que a criança pode fazer hoje com o auxílio dos adultos poderá fazê-lo amanhã por si só. A área de desenvolvimento potencial permite-nos, pois, determinar os futuros passos da criança e a distância do seu desenvolvimento e examinar não só o que o desenvolvimento já produziu, mas também o que produzirá no processo de maturação (VIGOTSKI, 2001b, p. 113).

Dessa forma, podemos perceber que o processo de internalização consiste de uma série de transformações. Tais transformações se referem à transposição de um determinado conhecimento que está no nível interpessoal para o nível intrapessoal do desenvolvimento. É importante lembrar que as funções do desenvolvimento da criança aparecem primeiro no social e somente depois no nível individual, caracterizando-se como uma função intrapsicológica:

> *Uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente [...] um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal. [...] A transformação de um processo interpessoal num processo intrapessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento* (VIGOTSKI, 1998a, p. 75) (grifos do autor).

Sendo assim, o processo de internalização acaba por reconstituir a atividade psicológica que toma por base as operações realizadas com signos. É importante lembrar que, mesmo depois de internalizado um determinado processo, este continua até que seja internalizado definitivamente, uma vez que o processo de apropriação do conhecimento, segundo Vigotski (1998a), constitui-se de sucessivas construções e reconstruções.

Para que a internalização dos conceitos e conhecimentos seja possível fazemos uso da mediação bem como de instrumentos que realizem e/ou possibilitem uma ação

educativa. A esses instrumentos damos o nome de instrumentos mediadores, porque medeiam a ação humana, possibilitando a relação do sujeito com determinada ação. A linguagem é um instrumento mediador bastante utilizado e eficaz, que sempre está presente nas ações realizadas principalmente por crianças em idade escolar, lembrando-se que esta favorece a internalização dos conteúdos e conceitos em questão:

> […] quando as crianças se confrontam com um problema um pouco mais complicado para elas, apresentam uma variedade complexa de respostas que incluem: tentativas diretas de atingir o objetivo, uso de instrumentos, fala dirigida à pessoa que conduz o experimento ou fala que simplesmente acompanha a ação e apelos verbais diretos ao objeto de sua atenção (VIGOTSKI, 1998a, p. 40).

O processo de mediação, porém, também se utiliza de outros instrumentos diferentes da fala para ser realizado. Os instrumentos mediadores não existem somente como objetos concretos, mas também enquanto atividade psicológica.

Como parte do processo de construção do conceito de mediação nos deteremos agora em alguns dos principais instrumentos mediadores utilizados no processo pedagógico.

3.5 – Signos e instrumentos

Vigotski (1998a) destaca a importância do uso de signos e de instrumentos para a efetivação do processo de mediação no desenvolvimento do aluno. O autor compara

o uso dos signos com a invenção de instrumentos de trabalho, pois os signos vão desempenhar papéis semelhantes aos instrumentos de trabalho, vão ser meios auxiliares para resolver um dado problema, neste caso, psicológico.

> A invenção e o uso de signos como meios auxiliares para solucionar um dado problema psicológico (lembrar, comparar coisas, relatar, escolher etc.) é análoga à invenção e uso de instrumentos, só que agora no campo psicológico. O signo age como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel de um instrumento no trabalho (VIGOTSKI, 1998a, p. 70).

O autor ao qual nos referimos faz tal analogia baseando-se no fato de que tanto os signos quanto os instrumentos de trabalho cumprem uma função mediadora entre a pessoa que realiza determinada tarefa e a tarefa a ser executada. No caso dos signos, há a mediação entre a pessoa e a fala, já no tocante aos instrumentos a mediação ocorre entre a pessoa e o trabalho a ser realizado. Portanto, para Vigotski (1998a), tanto signos como instrumentos podem ser incluídos na mesma categoria, quando se parte da perspectiva psicológica.

Vigotski destaca, em *Obras Escogidas*, ainda que de forma breve, que a mediação deve ser realizada através do uso de signos, pois estes são estímulos que permitem a atuação de acordo com a natureza psicológica. Porém destaca, também, que a mediação não pode ser realizada unicamente através dos signos:

> El empleo de los signos, a nuestro entender, debe incluirse también en la actividad mediadora, ya que el hombre influye sobre la conducta através de los signos, o dicho de otro modo, estímulos, permitiendo que actúen de acuerdo con su naturaleza psicológica. Tanto en un caso, como en el otro, la

> función mediadora pasa a primer plano. No deseamos precisar por el momento con mayor detalle la relación entre esos conceptos subordinados recíprocamente o su relación con el concepto genérico común. Quisiéramos tan sólo señalar que no pueden ser considerados en ningún caso como iguales por su significación e importancia, por la función que realizan, que no agotan, además, todas las dimensiones del concepto de actividad mediadora. Juntamente con ellas podríamos enumerar otras muchas actividades mediadoras ya que el empleo de las herramientas y los signos no agotan la actividad de la razón (VIGOTSKI, 1995, p. 94).

Vale salientar que instrumento e signo não apresentam as mesmas características, não há muitas semelhanças entre eles.O instrumento deve ser visto como um meio de trabalho; enquanto o signo, que representa a linguagem, é um meio de interação social; contudo ambos exercem o papel de elemento mediador na ação humana.

3.6 – Formas de mediação

Para favorecer a apropriação do conhecimento pelo aluno, o professor pode recorrer a várias formas de mediação. O adulto, no papel do professor, pode recorrer à imitação, ao brinquedo, à brincadeira e ainda a outras formas, como meio de possibilitar que seu aluno alcance o conhecimento desejado por meio da mediação.

Convém aqui salientar que a mediação, em Vigotski, na perspectiva histórico-cultural, se diferencia de todas as demais perspectivas, por significar conteúdo. Ela não é apenas uma forma de interação entre as pessoas, uma vez que ela desencadeia o desenvolvimento das pessoas em função da aprendizagem. Para alcançar e efetivar essa interação é que os professores vão utilizar os objetos mediadores e as formas de mediação que passamos a descrever.

Neste sentido a imitação pode ser utilizada pelo professor como um destes meios de aproximar aluno e conhecimento. Para que a criança seja capaz de imitar uma ação é necessário primeiro que tal ação esteja em sua área de desenvolvimento potencial. Ao se compreender o conceito de área de desenvolvimento potencial é importante que se reavalie o processo de imitação no aprendizado, lembrando-se que a capacidade de imitação pode ser também um indicativo do nível de desenvolvimento mental da criança. Psicólogos alegam só ser possível à criança imitar aquilo que já está no seu nível de desenvolvimento (VIGOTSKI, 1998a).

No homem, ao contrário do animal, a capacidade de imitar está diretamente relacionada à capacidade de compreensão da atividade imitada (VIGOTSKII, 2001b), lembrando-se que as crianças podem imitar ações que estão além dos limites de suas próprias capacidades. A criança é capaz de alcançar níveis maiores de desenvolvimento se guiada por um adulto, do que alcançaria de modo independente (VIGOSTSKI, 1998a). É importante lembrar que esta distância entre o que a criança pode fazer sozinha e o que é capaz de fazer através da imitação de um adulto é o que caracteriza a área de desenvolvimento potencial já mencionada anteriormente:

> As crianças podem imitar uma variedade de ações que vão muito além dos limites de suas próprias capacidades. Numa atividade coletiva ou sob a orientação de adultos, usando a imitação, as crianças são capazes de fazer muito mais coisas. Esse fato, que parece ter pouco significado em si mesmo, é de fundamental importância na medida em que demanda uma alteração radical de toda a doutrina que trata da relação entre aprendizado e desenvolvimento em crianças. Uma conseqüência direta é a mudança nas

> conclusões que podem ser tiradas dos testes diagnósticos do desenvolvimento (VIGOTSKI, 1998a, p. 115- 116).

Desta forma, a imitação começa a ganhar importância no processo de ensino e aprendizagem da criança, porém não nos referimos aqui a uma imitação qualquer. A imitação a que aludimos está associada à experiência social da humanidade: “o ponto de vista tradicional dá como certo que a única indicação possível do grau de desenvolvimento psicointelectual da criança é a sua atividade independente, e não a imitação, entendida de qualquer maneira” (VIGOTSKII, 2001b). É através da experiência social que a criança desenvolve a imitação e passa, por exemplo, a imitar o adulto na manipulação de instrumentos e objetos; e é neste momento que a criança passa a dominar o verdadeiro princípio envolvido em uma atividade particular (VIGOTSKI, 1998a).

Como já afirmamos, vários são os fatores que auxiliam no processo de mediação entre a criança e o conhecimento e/ou desenvolvimento pretendidos. Entre tais fatores podemos citar também a fala egocêntrica. A fala egocêntrica é caracterizada por ser uma fala da criança com ela mesma, sendo assim dizemos que esta fala passa a mediar o comportamento infantil:

> Inicialmente, a verbalização consistia na descrição e análise da situação, adquirindo, aos poucos, o caráter de “planejamento”, expressando possíveis caminhos para a solução do problema. Finalmente, ela passa a ser incluída como parte da própria solução [...] observamos que a fala não só acompanha a atividade prática, como também, tem um papel específico na sua realização (VIGOTSKI, 1998a, p. 34).

Logo, vemos que é a fala que dirige o comportamento humano, direcionando a ação; ou seja, a fala está dirigida para a solução do problema em questão. Às vezes, sem o uso da fala não é possível realizar a ação pretendida, dado que a fala amplia as possibilidades de ação.

A fala medeia a ação humana porque tem o caráter de planejamento: “[...] Através da fala, ela [a criança] planeja como solucionar o problema e então executa a solução através de uma atividade visível” (VIGOTSKI, 1998a, p. 35). A fala medeia não somente as ações da criança, mas a própria criança, que deixa de ser apenas sujeito de seu comportamento e passa a ser, também, objeto. Convém ressaltar que quanto mais difícil for a atividade proposta, maior é a quantidade de fala egocêntrica utilizada pela criança para chegar ao fim de tal atividade.

Aos poucos, a fala deixa de ser egocêntrica e passa a adquirir uma função interpessoal (com outras pessoas que podem ajudar a solucionar o problema), passando depois a adquirir um caráter intrapessoal; ou seja, a fala social é internalizada. Processo parecido ocorre com a socialização do intelecto prático da criança (VIGOTSKI, 1998a), o que torna visível a existência de uma relação dinâmica entre fala e ação. Essa relação entre fala e ação pode mudar no decorrer da atividade: primeiramente a fala acompanha a ação da criança e, posteriormente, passa a precedê-la; a fala passa então a funcionar como auxiliar de um plano já elaborado, mas não realizado em nível comportamental; adquire assim uma função planejadora da ação humana:

> Inicialmente a fala segue a ação, sendo provocada e dominada pela atividade. Posteriormente, entretanto, quando a fala se desloca para o início da atividade, surge uma nova relação entre palavra e ação. Nesse instante a fala dirige, determina e domina o curso da ação; surge a *função planejadora* da fala, além da função já existente da linguagem, de refletir o mundo exterior (VIGOTSKI, 1998a, 37-38) (grifos do autor).

A fala, como importante instrumento mediador da ação pedagógica, possibilita que a criança providencie instrumentos auxiliares na solução de tarefas difíceis, bem como torna a criança capaz de superar a ação impulsiva. Através do uso da fala, a criança pode planejar uma solução para um problema antes de sua execução e, principalmente, controlar o seu próprio comportamento.

Também o uso do brinquedo pode favorecer a mediação, lembrando-se que o brinquedo aparece acompanhado da situação imaginária que pode ser alcançada por meio da brincadeira e dos jogos. Para a criança uma situação imaginária é mediada por um brinquedo, pois é através do brinquedo que a criança é capaz de assumir a função social generalizada de um adulto. O brinquedo possibilita à criança criar e vivenciar situações imaginárias, pois pode levar a criança a viver situações diferentes de sua vida real e a imitar as ações dos adultos com quem convive. Ao assumir um papel na brincadeira a criança faz exatamente o que o papel exige: o brinquedo assume um papel físico e social para a criança (LEONTIEV, 2001).

Na criança pré-escolar o brinquedo surge como uma necessidade de ela agir sobre o mundo e fazer parte do mundo dos adultos:

> Ele surge a partir de sua necessidade de agir em relação não apenas ao mundo dos objetos diretamente acessíveis a ela, mas também em relação ao mundo mais amplo dos adultos. Uma necessidade de agir como um adulto surge na criança, isto é, de agir da maneira que ela vê os outros agirem, da maneira que lhe disseram, e assim por diante. Ela deseja montar um cavalo, mas não sabe como fazê-lo e não é ainda capaz de aprender a fazê-lo; isto está além de sua capacidade. Ocorre, por isso, um tipo de substituição; um objeto pertencente ao mundo dos objetos diretamente acessíveis a ela toma o lugar do cavalo em suas brincadeiras (LEONTIEV, 2001, p. 125).

A partir desta substituição surge o cavalo-de-pau, e como o cavalo-de-pau está entre a criança e a realidade, dizemos que ele, enquanto brinquedo, é uma mediação entre a criança e a realidade negada ou ainda não alcançada pela criança.

> É preciso acentuar que a ação, no brinquedo, não provém da situação imaginária mas, pelo contrário, é esta que nasce da discrepância entre a operação e a ação; assim, não é a imaginação que determina a ação, mas são as condições da ação que tornam necessária à imaginação e dão origem a ela (LEONTIEV, 2001, p. 127).

Assim como as situações imaginárias, o brinquedo também constitui um objeto de mediação: “Só no brinquedo as operações exigidas podem ser substituídas por outras condições do objeto, com preservação do próprio conteúdo da ação” (LEONTIEV, 2001). Ou seja, o brinquedo possibilita à criança viver uma situação diferente de sua ação cotidiana, lembrando-se ainda que um mesmo brinquedo pode assumir diferentes funções em diferentes situações. Nas brincadeiras, através da mediação pelos brinquedos, a criança passa a entender as relações humanas estabelecidas entre o homem e o objeto, bem como as relações estabelecidas entre os próprios homens.

Já no que se refere à brincadeira infantil, podemos dizer que esta é uma mediação entre a criança e a realidade objetiva: “[...] a brincadeira da criança não é instintiva, mas precisamente humana, atividade objetiva, que, por constituir a base da percepção que a criança tem do mundo dos objetos humanos, determina o conteúdo de suas brincadeiras” (LEONTIEV, 2001, p. 120). É através da brincadeira que a criança vivencia situações que lhe são negadas na vida cotidiana. As brincadeiras possibilitam aos adultos trabalharem com as crianças determinadas regras necessárias a elas na vida real; por isso dizemos que a brincadeira constitui uma mediação entre a criança e a vida real, mediação esta necessária para o desenvolvimento pleno de tal criança.

Luria também reafirma ser a brincadeira um instrumento de mediação entre a criança e a conduta humana esperada. Ele defende e idéia de que através das brincadeiras as crianças desenvolvem regras sociais condicionadas, que acabam por se tornar regras de comportamento. Nas palavras do próprio autor: “a criança substitui suas brincadeiras iniciais de manipulação por outras que envolvem temas e papéis inéditos. Aparecem então regras socialmente condicionadas para essas brincadeiras que se tornam regras de comportamento” (LURIA, 1990, p. 25).

O jogo também pode fazer parte da atividade escolar, na tentativa de aproximar o aluno do conteúdo trabalhado; ou seja, o jogo pode ser usado nas salas de aula com o objetivo de favorecer o processo de mediação entre aluno e conhecimento a ser alcançado. Muitas vezes é somente através do jogo que a criança pode dominar uma área mais ampla da realidade por não ser esta diretamente acessível a ela.

Dizemos então que só o jogo pode proporcionar este alcance à criança, por isso defendemos a idéia de o jogo se constituir em uma mediação entre a criança e a realidade.

Além dos conteúdos escolares e da aproximação com a realidade, também as relações sociais podem ser trabalhadas no jogo, por aparecerem neste de forma explícita, através da situação imaginária:

> A situação imaginária desenvolvida é sempre, também, uma situação de relações humanas nela desenvolvidas. Um traço marcante dos jogos, com uma situação imaginária desenvolvida e relações sociais, é precisamente o de que surge neles um processo de subordinação da criança às regras da ação, processo este que surge das relações estabelecidas entre os participantes do jogo (LEONTIEV, 2001, p. 136).

A importância do jogo está em seu processo e não no resultado alcançado através de sua ação, por isso falamos que o importante no jogo não é vencer e sim competir. Quando o resultado se torna mais importante que o processo, principalmente entre adultos, o jogo deixa de ser uma brincadeira.

Percebemos no desenvolvimento de uma criança vários tipos de jogos e entre eles aparecem os jogos de imitação, caracterizados por uma ação generalizada na qual a criança não imita uma pessoa em especial, mas o que esta pessoa representa:

> Uma criança que se imagina um motorista em uma brincadeira reproduz talvez a forma de agir do único motorista que ela viu, mas sua própria ação é uma representação, não de um certo motorista concreto, mas de um motorista

> “em geral”, não suas ações concretas, tais como foram observadas pelas crianças, mas as ações de guiar um carro em geral, dentro dos limites, é claro, da compreensão e generalização dessas ações, que sejam acessíveis à criança (LEONTIEV, 2001, p. 130).

Os jogos de imitação se mesclam aos jogos de papéis, pois ao realizar imitações a criança faz uso de certos papéis. Convém lembrar que o jogo de papéis inclui certas regras e o jogo com regras inclui certos objetivos. O objetivo do jogo está no processo lúdico, e este passa a ser o intermediário entre o processo e a criança, realizando então a mediação entre estes. Para respeitar certas regras é preciso dominar o próprio comportamento, controlando-o.

No que se refere aos jogos didáticos, podemos dizer que estes envolvem, no objetivo do brinquedo, operações preparatórias: “São jogos que treinam o desenvolvimento das operações cognitivas necessárias na atividade escolar subseqüente da criança, mas não permitem a passagem direta para este tipo de atividade” (LEONTIEV, 2001, p. 140). A aprendizagem assim vai acontecer por meio da brincadeira, mas não surge diretamente dela; por isso dizemos que esses jogos são elementos mediadores na aprendizagem infantil. Nesses jogos a motivação é voltada para os seus resultados, porém seu processo é de suma importância.

Tais elementos são importantes meios de mediação entre aluno e conhecimento que podem ser utilizados pelo professor inclusive na construção de conceitos científicos, conforme Vigotski:

> O curso do desenvolvimento do conceito científico nas ciências sociais transcorre sob as condições de processo educacional, que constitui uma forma original de colaboração sistemática entre o pedagogo e a criança, colaboração essa em cujo processo ocorre o amadurecimento das funções psicológicas superiores da criança com o auxílio e a participação do adulto (2000, p. 244).

A partir destas discussões podemos concluir que os jogos são elementos mediadores, podendo eles ser usados na sala de aula, no processo pedagógico, como um meio de favorecer a construção do conhecimento.

Tal construção do conhecimento, no que se refere ao processo pedagógico, tem por objetivo os conteúdos escolares, os quais podem ser trabalhados por meio da mediação do professor. Por exemplo, na obra *Psicologia e pedagogia* (1977), Natadze relata uma experiência na qual o experimentador trabalha quatro conceitos: mamífero, peixe, ave e inseto. O autor divide a experiência em quatro momentos e classifica o terceiro como sendo o mais crítico. É exatamente no terceiro momento que o experimentador interfere na experiência, auxiliando a criança com perguntas-guia e explicações, ou seja, realizando a mediação pedagógica. Nesse momento, o professor faz uso da mediação pedagógica para auxiliar seu aluno e favorecer o desenvolvimento deste e a aquisição dos conceitos em questão:

> Durante a terceira fase, ou seja, a fase crítica da experiência, apresentavam-se aos indivíduos desenhos que representavam animais que pelo seu aspecto externo (fenotipo) pertenciam a um conceito, mas que na essência (de acordo com as características essenciais) pertenciam a outro; por exemplo, um animal pertencia pelo seu aspecto externo aos peixes e pelas suas características essenciais aos mamíferos. Deram-se aos indivíduos desenhos que representavam um delfim, uma baleia, um unicórnio marinho (narval) e outros animais cujo aspecto externo é típico dos peixes, mas que do ponto de

> vista das características essenciais aprendidas por eles na fase anterior da experiência são mamíferos, e não peixes (NATADZE, 1977, p. 29).

As intervenções do experimentador, seja por meio de perguntas-guia seja por meio de desenhos, consistem em mediações e têm o objetivo de corrigir possíveis erros nas respostas das crianças, como podemos comprovar com os estudos de Vigotski:

> A essa colaboração original entre a criança e o adulto – momento central do processo educativo paralelamente ao fato de que os conhecimentos são transmitidos à criança em um sistema – deve-se o amadurecimento precoce dos conceitos científicos e o fato de que o nível de desenvolvimento desses conceitos entra na zona das possibilidades imediatas em relação aos conceitos espontâneos, abrindo-lhes caminho, sendo uma perspectiva de propedêutica do seu desenvolvimento (2000, p. 244).

Fleshner (1977) também relata uma experiência na qual a mediação é parte do processo. Nessa experiência o autor investiga a assimilação de alguns conceitos de física, sendo que essa experiência consiste de duas fases. Na primeira fase da pesquisa o autor considerou a formação e a aplicação de conceitos de densidade, e na segunda pesquisou as relações entre noções adquiridas recentemente e noções adquiridas anteriormente.

Depois de realizada a pesquisa em questão insistiu-se no uso de auxílios visuais, experiências em laboratórios, visitas organizadas etc.; ou seja, tentou-se tornar o estudo mediado e aproximar a teoria da prática. A partir dos resultados o autor fala da necessidade de se desenvolverem novos e mais adequados métodos de ensino a fim de alcançar níveis mais elevados nas formulações dos conceitos.

Foi possível comprovar que a formação de conceitos (como no exemplo de física) é prejudicada pelo método usual de apresentação e formulação de algumas regras; por outro lado certas alterações no método de exposição podem eliminar dificuldades e aumentar resultados positivos. Também há as experiências anteriores, que podem facilitar ou prejudicar a assimilação de novas experiências e conceitos: “A importância da experiência anterior – especialmente da quotidiana – na formação de conceitos científicos é muito importante, sobretudo no que se refere à aprendizagem de disciplinas como a física, que se ocupam de muitos conceitos de uso quotidiano” (FLESHNER, 1977).

Como podemos perceber, para se trabalhar e estudar o desenvolvimento de tais conceitos bem como favorecê-los, os experimentadores fizeram uso do processo de mediação na experiência relatada, baseados em Vigotski:

> Lançamos mão de uma metodologia experimental de contar histórias seguindo uma série de quadros, concluir orações interrompidas pelas palavras “porque”, “embora”, desenvolver palestras clínicas com a finalidade de revelar os níveis de assimilação das relações de causa e efeito e de seqüência com base em matéria espontânea e científica (2000, p. 242).

As experiências acima comentadas são parte do livro *Psicologia e pedagogia* (1977), e foram realizadas fora de nosso país; porém, no Brasil também há pesquisas de campo que se ocupam da questão da mediação. Pesquisadores como Fontana, Cavalcanti e Moysés também buscam nas experiências de sala de aula as implicações do uso da mediação. No capítulo seguinte nos deteremos nos

resultados alcançados nas salas de aula a partir dos trabalhos destes pesquisadores realizados com o auxílio da mediação pedagógica.

CAPÍTULO IV

A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E SUAS IMPLICAÇÕES EM SALA DE AULA

O processo de mediação traz fortes influências para o meio escolar e, principalmente, para a sala de aula. Neste capítulo nos detemos, então, a analisar quais os efeitos da mediação e como ela pode contribuir para o desenvolvimento dos alunos e para a construção dos conceitos científicos. Para tanto apresentamos os dados colhidos das pesquisas realizadas por Fontana (1996), Cavalcanti (1998) e Moysés (1997).

Estas três obras foram escolhidas por serem referências importantes no estudo da mediação. Fontana (1996), no livro "Mediação em sala de aula", trabalha a elaboração conceitual da criança no contexto escolar em uma sala de aula de 3ª série do ensino fundamental; Cavalcanti (1998) trata de assuntos referentes ao estudo da geografia nas 5ª e 6ª séries do ensino fundamental na obra "Geografia, escola e construção de conhecimentos"; e Moysés (1997) estuda as "Aplicações de Vygotsky à educação matemática", em uma 5ªsérie do ensino fundamental de uma escola estadual.

As três autoras apresentadas relatam suas pesquisas explicitando por que e como a mediação pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem. Por isso julgamos ser relevante a referência que fazemos às três obras, uma vez que o presente

trabalho se limita ao estudo teórico da mediação; contudo julgamos imprescindível explicitar que o assunto em questão também conta com pesquisas práticas de sala de aula. Com a apresentação dos dados colhidos buscamos o enriquecimento do presente trabalho, ao confrontar as atividades práticas com a teoria aqui pesquisada e relatada.

Para uma melhor apresentação dividimos este capítulo em três momentos.

4. 1 – Trabalhando a mediação na elaboração do conceito de cultura

Na primeira parte apresentamos a obra “Mediação pedagógica na sala de aula” (1996), de Roseli A. C. Fontana. Nesta obra a autora relata uma experiência sobre a atividade de elaboração conceitual da criança no contexto escolar. Em tal experiência a autora estuda a formação do conceito de “cultura” com crianças da 3ª série do ensino fundamental, no cotidiano de sala de aula.

Fontana centra seu foco de interesse sobre a forma como as crianças se apropriam dos conceitos sistematizados na dinâmica escolar. Para a concretização de tal estudo, a autora, com o auxílio da professora da turma, faz uma visita a um museu e a seguir inicia uma discussão como meio de trabalhar o conceito “cultura”, a qual recebe significativas contribuições por meio do processo de mediação pedagógica que se verificou em todo o trabalho realizado com a turma.

Fontana inicia sua obra usando uma frase de Vigotski, buscando assim justificar a necessidade do uso da mediação na escola: “O caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa através de outra pessoa” (apud FONTANA, 1996). A autora cita tal frase referindo-se ao elemento mediador, que deve estar presente no processo de ensino-aprendizagem, a fim de que o aluno possa alcançar o conhecimento esperado pelo professor, salientando ainda que “a mediação do outro desperta na mente da criança um sistema de processos complexos de compreensão ativa e responsiva, sujeitos às experiências e habilidades que ela já domina” (FONTANA, 1996, p. 19).

Antes, porém, de analisarmos a mediação no contexto escolar, convém diferenciar a mediação ocorrida no cotidiano da mediação utilizada na escola; nas palavras de Fontana:

> Nas interações cotidianas, a mediação do adulto acontece espontaneamente no processo de utilização da linguagem, no contexto das situações imediatas. [...] Já nas interações escolarizadas, que têm uma orientação deliberada e explícita no sentido da aquisição de conhecimentos sistematizados pela criança, as condições de produção do processo de elaboração conceitual modificam-se sob vários aspectos (1996, p. 20-21).

Fontana inicia o processo de verificação da formação do conceito de “cultura” com uma visita a um museu. Posteriormente, as crianças e a professora voltam para a sala de aula, onde começa o trabalho com o tema proposto. Para esse trabalho, a professora destacou um elemento identificável em situações reais para a elaboração do conceito de cultura, dizendo que na cultura “tudo é feito pelo homem”.

Para tanto ela retomou o que haviam visto no museu referente à cultura. Neste momento, a professora questionou se tais objetos haviam sido feitos por alguém, ao que as crianças responderam haverem sido produzidos por antepassados, índios, outras pessoas. A professora questionava as crianças a todo o momento, "induzindo-as" a irem mais além em suas análises, na construção do termo cultura:

> Inicialmente ela procurou retomar tudo aquilo que havia sido visto no museu, indagando às crianças se aqueles objetos haviam sido feitos, produzidos por alguém. Ao que elas responderam:
>
> Ira.: - "*Ah, são gente que fez*".
>
> Mar.: - "*Os antepassados*" (esse conceito que já havia aparecido na questão TEMPO, fora também utilizado pela coordenadora do museu em sua fala).
>
> Zil.: - "*Os índios*".
>
> Car.: -"*Umas crianças que nem nós foram lá fizeram uma cultura e deixaram lá pra todo mundo ver*".
>
> Profa: "*O que as crianças como vocês fizeram?"*.
>
> Car.: - "*Aqueles desenho, aqueles brinquedo*" (referindo-se aos trabalhos infantis expostos) (FONTANA, 1996, p. 74-75) (grifos do autor).

A professora concordou com as observações das crianças, acrescentando que cultura é produção humana. Através de perguntas da professora e de respostas das crianças, aos poucos todos iam conseguindo aproximar o termo cultura da experiência do grupo, porquanto, sendo aquele um trabalho coletivo, todos podiam se apropriar da construção dos colegas.

Assim as crianças, gradativamente, assumiam a análise das outras, como fez Clau ao afirmar que o aviãozinho de papel que cruzou a sala no momento da discussão era uma cultura produzida por um colega. A partir dessa constatação, a criança acentuou a incorporação de elementos do cotidiano ao conceito de cultura, pois o

objeto ao qual se referia foi vivenciado por todo o grupo. Nesse momento a elaboração do termo cultura se aproximou ainda mais das crianças.

Num momento posterior à discussão, a professora propôs uma atividade na qual as crianças deveriam fazer colagens com elementos que se referissem à cultura. Nota-se, assim, que o trabalho de mediação, sendo realizado em grupos, permite a troca de informações e a colaboração entre as crianças, onde uma ajuda a outra no que não sabe ainda fazer sozinha. Outro elemento presente nesse exemplo é a linguagem, que aparece sempre permeando a construção do conhecimento entre professor - aquele que domina o conteúdo, no caso o conceito de cultura - e as crianças, que aos poucos vão incorporando tal conceito científico a partir de conversas e aproximações com conceitos cotidianos de alcance delas. As crianças vão aproximando o que a escola propõe ao que elas trazem de casa e chegam ao conceito científico esperado pela escola.

A atividade selecionada – colagem – envolvia muitos outros conteúdos, porém esta era norteada por um conceito, o conceito de cultura. A mediação se fez presente na elaboração de tal atividade. Para a realização da colagem, as crianças necessitavam relacionar as figuras a um critério que explicasse e integrasse todas as demais, ou seja, a atividade implicava na utilização do conceito para selecionar e organizar as gravuras. Porém as crianças recorriam à professora na tentativa de se certificarem sobre se aquele elemento da gravura representava ou não cultura. A professora, por sua vez, não dava respostas diretas, mas sim realizava a mediação através da linguagem, fazendo com que a própria criança respondesse à questão que tinha

feito. A cada nova pergunta, a professora a devolvia para a criança, dando indicações que facilitavam a elaboração do conceito pela própria criança:

> A professora ao invés de responder diretamente, devolvia a pergunta para a criança (“me diga o que você acha”), pedindo em seguida que ela justificasse sua resposta (“me explique por que você acha isso”). Diante das respostas das crianças ela indicava a adequação ou não da resposta, e voltava com a questão – “isso foi produzido por alguém?”- acrescentando que aquela era uma pista para selecionar figuras (FONTANA, 1996, p. 77).

Embora a professora não respondesse às perguntas das crianças de forma direta e imediata, ela fornecia pistas e favorecia a realização do processo mental envolvido na atividade. Proporcionava, assim, o processo de análise e generalização a partir do momento em que estabelecia relações entre as figuras e o critério usado para definir o termo cultura, o qual havia sido proposto na atividade anterior.

A mediação ainda prosseguiu: a atividade contava com a apresentação dos trabalhos aos colegas, e como acabou sendo colagens de seleção de objetos e artefatos culturais, a professora interferiu nas apresentações, retomando a análise anterior e perguntando o que havia sido destacado nas colagens, se aquilo era cultura, por quê, feito por quem, como fora feito, com qual finalidade etc. Além de retomar o questionamento anterior, dava um passo à frente na tentativa de ampliar ainda mais o conhecimento das crianças.

No processo de mediação, percebemos que a professora trabalha na área de desenvolvimento potencial, na expectativa de compartilhar com as crianças aquilo

que elas ainda não são capazes de realizar sozinhas, mas poderiam alcançar com a ajuda e cooperação dela:

> Através de suas instruções, ela foi destacando, orientando a atenção das crianças para determinadas dimensões do conceito de cultura, para os quais, elas, em suas elaborações iniciais, revelavam não ter atentado.
> Ela também foi organizando, pela linguagem, as operações mentais das crianças. Ela as conduziu a confrontarem os elementos que estavam selecionando para a colagem com aqueles critérios destacados na definição do conceito de cultura (FONTANA, 1996, p. 78).

Neste contexto, a mediação se deu através de instrumentos e orientações da professora. A linguagem aparece aqui como elemento organizador, que permite o confronto dos elementos selecionados com os critérios usados para definir cultura. As perguntas da professora “forçavam” as crianças a argumentarem e justificarem suas respostas, ou seja, a pensarem sobre o que responderam e sobre o que construíram em suas mentes sobre o conceito trabalhado. Fontana chama a atenção para o fato de que a mediação da professora não tem efeito homogeneizador sobre a elaboração dos conceitos pelos alunos; ela “apenas” facilita e assegura a construção do conhecimento, sendo cada criança responsável pela sua própria elaboração.

Num momento posterior à exposição dos trabalhos de colagem, a atividade passou para um nível superior: a professora propôs às crianças escreverem sobre o que é cultura. Além de ter o objetivo do registro por escrito do termo trabalhado, a atividade foi realizada em grupos, novamente, o que exigia das crianças discutirem previamente entre si as definições. Nesse momento, a mediação da professora

perdeu espaço para as mediações das próprias crianças. Cumpre lembrar que a apropriação do conhecimento não é realizada de forma homogênea, igualando as crianças, pois elas apresentam níveis variados de elaboração. O registro solicitado exigia um pouco mais das crianças do que a exposição anterior e a interação oral.

> A escrita, analisa Vygotsky, tem que ser “conscientemente dirigida”. Seus motivos não vão sendo, como na interlocução oral, explicitados e determinados pela própria situação dinâmica da interlocução. Ela exige ação analítica deliberada e, para que se torne inteligível, a teia do significado tem que ser estruturada intencionalmente, isto é, tem que ser detalhada e procurar explicar plenamente a situação (FONTANA, 1996, p. 80).

Nos textos escritos pelas crianças, podemos perceber a fala da professora, que às vezes aparece reproduzida integralmente, ou ainda, se revela nas marcas da mediação. Os textos apresentam as falas de todo o processo, inclusive falas referentes à visita ao museu.

Depois de toda a mediação realizada com os alunos, Fontana pode verificar neles uma ampliação do conceito trabalhado, lembrando que várias foram as formas utilizadas para que isso ocorresse. Embora em níveis diferenciados, a autora pôde perceber que todos os grupos tiveram “progressos” e foram além da simples enumeração de artefatos. Fontana destaca outras produções enumeradas em tais textos, como as formas de expressão artísticas e de conduta social, processos produtivos e a utilização de recursos naturais. Outro fator de igual importância consiste em que, além de ser ampliado, o conceito de cultura não se distanciou do conceito cotidiano das crianças. A partir da leitura de tais textos, podemos perceber

que elas fazem aproximações com outros conceitos já trabalhados, como, por exemplo, “trabalho” e “arte”.

A partir do trabalho realizado pela professora foi possível à autora perceber a mudança do conhecimento adquirido pelas crianças. Tal mudança pôde ser vista através da ampliação dos tipos de estratégias utilizadas (as crianças se apropriaram das experiências da professora e de sua fala para ampliar o conceito estudado), bem como da ampliação da referência objetiva do conceito (as crianças estabeleceram relações com experiências pessoais). Esses dois aspectos levantados referem-se às informações trazidas pelos próprios alunos. Contudo, as estratégias de elaboração variaram de criança para criança.

Como já afirmamos, a mediação não atinge a todos os alunos do mesmo modo, mas o que fica evidente é o fato de que a maneira como se processa a mediação tem influência sobre o processo pedagógico. Convém ressaltar que no momento de elaboração dos textos, a atividade foi mediada pelos próprios alunos, dentro dos grupos, o que quer dizer que as mediações variaram neste momento de grupo para grupo. Um outro fato a ser lembrado é que a professora não se limitou a definições formais, e isto favoreceu às crianças a utilização de seus conceitos cotidianos e a realização de generalizações.

A professora prosseguiu o trabalho mediado sobre o tema “cultura” através de conversas com seus alunos, e ela assim agiu na tentativa de saber como os alunos poderiam utilizar o tema trabalhado, as informações obtidas e as relações

estabelecidas. Para tanto ela selecionou um texto[5] e um desenho. O texto foi lido e explorado com as crianças, porém a observação e discussão do desenho, que retratava um grupo indígena em atividade na taba, foi realizado anteriormente ao texto.

Relatamos agora o trabalho realizado a partir da observação do desenho e transcrevemos algumas passagens significativas para o presente estudo.

Ao observar a gravura da taba, a professora questionou o que poderia ser destacado ali como cultura, e cada criança que se dispôs a responder atentou para um detalhe diferente; as respostas variaram entre a tribo, descrição das casas e atividades dos índios como pescar, cavoucar a terra, socar o milho, lavar roupa. Nesse momento a professora interferiu nas respostas das crianças para realizar o processo de mediação que visa à descrição correta da gravura bem como o trabalho sobre o conceito de cultura. O processo de mediação utilizado pela professora favorece também o estabelecimento de relações entre o desenho e a vida real dos índios, uma vez que as perguntas feitas remetem à realidade e fazem as crianças pensarem sobre esta:

> Osv.: Tem mulher socando milho. Tem uma abanando café.
> Profa.: Qual?
> Osv.: Essa com a peneira.
> Profa.: Os índios não plantam café.

[5] ALENCAR, C.: RIBEIRO, M. V. e CECCON, C. – “Homem que é árvore, que é pedra, que é rio” in *Brasil Vivo – uma nova história de nossa gente.* Petrópolis: Vozes, 1987.

San.: Não... Ela tá lavando roupa...

Profa.: Índio usa roupa?

San.: Não.

Ric.: Usa sim. Eu vi na TV uns índios tudo com roupa.

Profa.: E os índios do desenho estão usando roupa?

San.: Não.

Profa.: Então o que será que ela poderia estar fazendo?

San.: Sei lá...

Osv.: Ela tá ponhando alguma coisa na peneira (FONTANA, 1996, p. 90-91).

Os alunos continuam descrevendo a gravura: apontam as crianças brincando, a pintura que um índio faz no outro, a rodinha de índios que aparece no desenho, mas não entendem o seu significado e perguntam à professora. Neste momento a professora não dá respostas às crianças, ela as devolve fazendo os alunos pensarem e eles mesmos acabam respondendo às suas próprias perguntas. Assim, por meio da mediação, a professora fornece informações que as crianças ainda não poderiam abstrair do desenho de modo independente; precisam da intervenção da professora como uma companheira mais capaz:

Cla.: Por que a rodinha, tia?

Profa.: Olhem para o desenho. O que parece que as pessoas da rodinha estão fazendo?

Rog.: Tem um fazendo gesto.

Profa.: E os outros?

Ric.: Parece que eles tão ouvindo o outro contar alguma coisa...

Profa.: Pode ser, isso acontece entre os índios. É um dos jeitos que eles têm de ensinar e de aprender. Os mais velhos contam para os mais novos as histórias da tribo.

Ric.: Que nem a gente quando você conta história?

Profa.: É ... mais ou menos... (FONTANA, 1996, p. 91).

Prosseguindo a mediação e a descrição do desenho, a professora solicita aos alunos apontarem o que é cultura dos índios na gravura, ao que uma criança responde estar a cultura representada pelos antepassados, embora o próprio aluno só tenha conseguido definir onde aparecem os antepassados a partir da pergunta da professora. Tal pergunta ainda pode ampliar o raciocínio e as respostas dos alunos, os quais concluíram que histórias fazem parte da cultura:

> Profa.: Então, agora, vamos apontando o que é cultura nesse desenho...
> Rog.: É os antepassado.
> Profa.: O que são antepassados, Rô?
> Ric.: Gente que já morreu, os mais velhos...
> Profa.: Isso mesmo. E por que os antepassados são cultura?
> (silêncio)
> Profa.: Rog, onde estão os antepassados na gravura?
> (silêncio)
> Profa.: Gente, o que é que a gente acabou de falar sobre a rodinha de pessoas no desenho? Quando eles fazem a rodinha e contam as suas histórias, estão contando a vida dos antepassados, as coisas que eles fizeram.
> Ric.: Então as histórias é cultura?
> Profa.: Sim (FONTANA, 1996, p. 92).

As crianças retomam as representações de cultura que aparecem no desenho e continuam enumerando outras; elas associam cultura a trabalho e lembram-se da visita ao museu, estabelecendo relações. A partir das falas transcritas neste diálogo podemos perceber que a professora interfere na conversação como meio de favorecer o aprendizado e acrescentar informações úteis às crianças. A professora, assim, trabalha na zona de desenvolvimento potencial de seus alunos, auxiliando em seu desenvolvimento:

> Ric.: Aqueles dançando é cultura...
>
> Her.: Não... Não é não...
>
> Profa.: Por que, Her?
>
> Her.: Porque cultura não mexe...
>
> Ric.: Mas você não tá lembrado que a tia disse que a música não vê, não pega e é cultura?
>
> Profa.: Por que é cultura?
>
> Rog.: Porque é trabalho.
>
> Mar.: Dançá não é trabalhá.
>
> Profa.: O que é trabalho?
>
> Ric.: Não... Não é isso... É porque a dança o homem é que faz.
>
> Her.: É, tia? ...Então a mulher pintando outra é cultura dos índios também?
>
> Profa.: É. A pintura faz parte da cultura dos índios. Você pode me dizer por quê?
>
> Her.: Porque é a mulher que tá fazendo...
>
> Ric.: Ela inventa o jeito de pintá.
>
> Mar.: A tinta também é o índio que faz, né? (FONTANA, 1996, P. 92-93).

A seguir a professora trabalha o conceito inverso. Ela pergunta o que é que aparece no desenho que não representa a cultura dos índios. Mas para isso é necessário ela trabalhar com a memória dos alunos, como uma forma de mediação para que eles possam pensar sobre as questões trabalhadas:

> Profa.: Isso! ...E agora, quem me diz o que não é cultura no desenho?
>
> (silêncio)
>
> Profa.: Gente, o que é que o Ric disse? Ele não falou que cultura é tudo o que o homem faz? Então, que coisas do desenho não foram feitas pelo homem?
>
> Her.: A natureza. A natureza foi Deus que fez.
>
> Ric.: Mas natureza é a mesma coisa que cultura porque no Museu falou que tem que preserva...
>
> Profa.: O que é natureza pra vocês?

> Her.: Coisa que Deus fez.
>
> Profa.: O que é natureza no desenho?
>
> Her.: As árvore, os passarinho...
>
> Ric.: Mas tia, o índio pega a árvore pra fazê canoa, pra fazê a casa. Árvore é cultura.
>
> Profa.: Ric, o índio fez a árvore ou usa a árvore?
>
> Ric.: Mas a gente não planta a semente?
>
> Profa.: Grande sacada Ric! Isso mesmo a gente planta a semente. Da semente nasce a árvore. Mas quem faz a semente? É o homem ou a árvore?
>
> Ric.: A semente é árvore.
>
> Profa.: A árvore faz a semente sem precisar do trabalho do homem. Aí ela é natureza. Quando o homem planta a semente e usa a árvore, daí ele passa a fazer parte da cultura. Plantar e cuidar do crescimento e desenvolvimento das árvores é agricultura (FONTANA, 1996. p. 93-94).

Como podemos perceber, esta conversa conta com várias intervenções por parte da professora, intervenções estas que favorecem a estabilização da formulação do conceito. Podemos perceber que a professora não dá respostas a seus alunos, pelo contrário, ela sempre faz e/ou remete as perguntas dos alunos a eles mesmos, na tentativa de que os próprios alunos cheguem a uma conclusão, repensem a sua pergunta e formulem o conceito através do que já sabem e não está ainda sistematizado. Esse é um processo que se dá através das intervenções da professora, uma vez que ela está mediando o conhecimento. A partir de tais intervenções vemos que as funções do desenvolvimento aparecem primeiro em nível social e somente depois no individual, ficando claro que, como defende Vigotski (1998, p. 75), a relação com o outro é responsável pela aprendizagem:

> Um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal. Todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social, e, depois, no nível individual, primeiro, *entre* pessoas *(interpsicológica)*, e, depois, *no interior* da criança *(intrapsicológica)*. Isso se

> aplica igualmente para a atenção voluntária, para a memória lógica e para a formação de conceitos. Todas as funções superiores originam-se das relações reais entre indivíduos humanos (grifos do autor).

No entanto, convém lembrar que muitas vezes as crianças não respondem às perguntas da professora; contudo esse silêncio também deve ser entendido como uma forma de resposta que a professora deve interpretar como um meio de prosseguir no processo de mediação.

As crianças ainda podem responder e discordar da professora, assim se dá continuidade ao processo de mediação pedagógica. Conforme as respostas das crianças, a professora precisava redimensionar sua fala e suas colocações, colocar-se mais ao alcance do aluno, rever seu modo de mediar o conhecimento. Essas mudanças nas formulações e redimensionamentos mostram à professora que ela também pode aprender com seus alunos a formular e selecionar suas participações como interlocutora e a pesquisar na dinâmica da sala de aula, visto que suas reformulações foram essenciais para o prosseguimento das atividades.

4.2 – A mediação na disciplina de geografia

Nesta segunda parte do capítulo nos utilizamos de alguns exemplos citados por Lana de Souza Cavalcanti na obra “Geografia, escola e construção de conhecimentos” (1998). Cavalcanti relata neste trabalho um estudo sobre os processos envolvidos na elaboração de conhecimentos geográficos em alunos de 5ª e 6ª séries do ensino fundamental. A autora confronta, em alguns momentos, os

conhecimentos científicos e os saberes obtidos em situações escolares, lembrando que neste confronto nasce a mediação pedagógica, processo que visa favorecer a elaboração de conceitos e conhecimentos em geral por parte dos alunos com a intervenção do professor.

Convém destacar aqui que a referida obra trata de uma versão, mesmo que parcialmente modificada, da tese de doutorado da autora, na qual podemos ver, de acordo com Cavalcanti, que a formação de conceitos também tem como base a mediação. A autora afirma que os elementos apresentados por alunos e professores em suas representações devem ser considerados no ensino; em outras palavras, podemos dizer que os conhecimentos prévios auxiliam na formação de novos conceitos. Por isso, ao defender o uso da mediação, Vigotski (1998) acredita que o conhecimento vem da relação com o outro, no confronto de idéias.

A autora relata, então, uma experiência na área de geografia e afirma que há encontros e desencontros entre os conceitos cotidianos e os conceitos científicos na linguagem geográfica, lembrando que muitas vezes se parte dos conceitos cotidianos para se chegar aos científicos, porém, às vezes, não há tantas aproximações. Contudo, a autora destaca a importância dos conceitos cotidianos para a construção dos científicos, ao dizer que é necessário buscar “o entendimento de que o ensino visa à aprendizagem ativa dos alunos, atribuindo-se grande importância a saberes, experiências, significados que os alunos já trazem para a sala de aula incluindo, obviamente, os conceitos cotidianos” (CAVALCANTI, 1998, p. 88). Por isso, se justifica a importância da mediação que pode partir dos saberes,

experiências e significados que os alunos já apresentam para irem além e construir os conceitos científicos corretos na linguagem geográfica.

No caso do texto em questão, devemos ressaltar que a geografia, assim como outras áreas de conhecimento, possui uma linguagem própria carregada de conceitos que são de suma importância para se estudar esta disciplina e os fenômenos do ponto de vista geográfico.

Cavalcanti destaca que os conceitos científicos muitas vezes abrangem o saber cotidiano, por isso a autora nos mostra algumas aproximações entre conceitos científicos e cotidianos. Para tanto, ela fala sobre alguns conceitos geográficos separadamente. Por exemplo: o termo *lugar* traz como conhecimento cotidiano a designação de localização espacial absoluta; por outro lado, como conceito científico, é espaço vivido, experienciado. Neste caso, vale salientar que os alunos já têm uma experiência bastante ampla e direta com lugar, com o seu lugar, com o lugar que ocupa. Logo, é possível ao professor, no momento de trabalhar o conceito lugar em termos científicos, partir do lugar do aluno enquanto conceito cotidiano para então ampliar seu conhecimento e chegar à denominação geográfica.

Para trabalhar este conceito, a autora sugere que se parta do lugar no qual o aluno vive, pois este é um importante passo para iniciar os estudos de geografia. Lembrando ainda que lugar sugere atividades, roupas, comportamentos específicos, apresenta regras e funções definidas. Sendo assim:

> No ensino, de fato, esse conceito pode ser formado a partir da experiência fenomênica dos alunos com seus próprios lugares. O estudo do lugar, nesses termos, permite inicialmente a identificação e a compreensão da geografia de cada um, o que é básico para a reflexão sobre a espacialidade da prática cotidiana individual e de outras práticas. [...] A reflexão sobre seu lugar, as implicações ou a significação desse lugar, a compreensão de que outros lugares são diferentes, exige que o aluno desenvolva determinadas habilidades espaciais e que tenha informações objetivas do seu e de outros lugares (CAVALCANTI, 1998, p. 94).

Desta forma, vemos que os conhecimentos anteriores e as vivências dos alunos medeiam a construção do conhecimento na escola, auxiliam na formação dos conceitos científicos a partir do entrelaçamento entre conceitos cotidianos e científicos.

Vale lembrar que os conceitos aqui destacados não são exclusivos da área de geografia, justamente por isso é possível partir de conceitos cotidianos trazidos pelos alunos e realizar aproximações em sala de aula, buscando chegar ao conceito científico geográfico esperado, o que pode ser alcançado através das mediações do professor, que se utiliza de uma prática social dialógica e pedagógica, ou seja, de práticas mediadas pela palavra e pelo outro (CAVALCANTI, 1998, e FONTANA, 1996).

Paisagem, por exemplo, na denotação cotidiana, pode ser uma vista ou um desenho; espaço de terreno que se abrange num lance de vista, ou pintura, gravura, desenho que representa uma paisagem natural ou urbana. Enquanto, no aspecto científico, paisagem é o aspecto global de uma área, podendo ser dividida entre

paisagem física e cultural, apresentando um significado diferente para cada uma das divisões.

> A imagem sugerida pelos alunos, na pesquisa de campo, é a de uma vista, uma estampa de um lugar bonito. As professoras entrevistadas, sobretudo as de 1ª fase, compartilham dessa imagem, pois também fizeram associação entre paisagem e lugar bonito ou uma vista bonita. Um outro elemento importante de suas representações diz respeito à referência mais forte ao que se poderia denominar de paisagem natural (associação entre paisagem e natureza) do que à paisagem cultural. [...] Esse paradoxo, no entanto, encaixa-se bem nas características convencionais do ensino: é tão formal e tão estático que a paisagem é "transmitida" como conteúdo de ensino, não como alvo vivo e construído pelo homem, mas como um conceito, não importando a sua correspondência com o real. Por essa razão pode-se dar ênfase a paisagens naturais, apesar de tão distantes da experiência dos alunos e professores. Mas, caberia ao ensino trazer a "paisagem" para o universo do aluno, para o lugar vivido por ele, o que quer dizer trazer a paisagem conceitualmente como instrumento que o ajude a compreender o mundo em que vive (CAVALCANTI, 1998, p. 100-101).

Tal aproximação é de responsabilidade do professor e pode ser alcançada através das aproximações entre a paisagem conhecida pelos alunos e a paisagem sugerida pela geografia; essa aproximação é, portanto, realizada por meio da mediação pedagógico em sala de aula.

> Por exemplo, a referência à beleza como atributo de paisagem tem correspondência com um conceito de *paisagem* que leva em conta o aspecto estético, além do funcional (conforme já foi mencionado). Esse parece ser um caminho inicial para a construção no ensino do conceito de paisagem pelos alunos. Trata-se de refletir com eles sobre essa primeira referência: a beleza. Por que ela é tão forte? Será que é porque paisagem tem a ver com aparência? Com forma? Beleza e forma estariam associadas? Se *paisagem* é forma, no sentido de um arranjo formal, externo do espaço, então parece ser correto que os alunos levantem o aspecto estético. Mas o processo didático deve prosseguir questionando sobre as diferenças entre uma paisagem ideal (bela) e as paisagens reais ("feias", "neutras"); sobre por que os alunos quase não apontam paisagem em seu lugar de vivência imediato (por que seus bairros têm poucas paisagens bonitas? E paisagens feias, não têm?); sobre

> quem constrói a paisagem e para quem. Num outro nível de aproximação do conceito, pode-se refletir sobre elementos de seu aspecto funcional: para que se constrói uma paisagem? O que tem a ver a paisagem com a dinâmica da sociedade? Por que as paisagens mudam com o tempo? (CAVALCANTI, 1998, p. 101) (grifos do autor).

Situações como esta acima descrita, favorecem a elaboração de conceitos científicos de um modo geral, não estão restritas ao ensino da geografia e muito menos ao conceito de paisagem. Outros temas, como região, território, natureza, sociedade, dentro do ensino da geografia, podem ser trabalhados através de tais aproximações, do uso da mediação, lembrando-se que tais termos são muito utilizados em outros campos científicos e também no senso comum.

Através da pesquisa realizada, Cavalcanti percebeu que muitos professores e alunos apresentam elementos científicos em suas formulações, mas também apresentam formulações originadas no senso comum, simplificadas, informais. Logo:

> Se essas constatações podem ser ampliadas, ainda que não generalizadas, para outros grupos de alunos e professores, é pertinente que se reflita sobre modos de propiciar no ensino um “encontro” efetivo entre os dois níveis de conhecimento (cotidiano e científico), para que o processo de conhecimento tenha avanços (CAVALCANTI, 1998, p. 105).

A autora prossegue o texto destacando a importância de se partir do conhecimento que o aluno apresenta, devido à dificuldade em se fazerem abstrações do que não foi vivenciado empiricamente. É importante também buscar nas representações dos alunos, reforçadas pelas das professoras, elementos que aproximem os níveis de conhecimentos científico e cotidiano.

No que se refere ao termo *natureza* na geografia, a autora assim expressa o uso da mediação no processo pedagógico:

> No ensino, a construção desse conceito depende da mediação do professor. É preciso que este tenha incorporado elementos importantes dos conceitos, para que possa ajudar na construção do conceito. Já foi constatada a dificuldade do professor de trabalhar os conceitos pelo fato de eles próprios não terem conhecimentos mais amplos e aprofundados, ou seja, mais fundamentados cientificamente. As representações desse conceito tendem a ser compartilhadas por professores e alunos, ainda que aqueles tenham um pouco mais de elaboração (CAVALCANTI, 1998, p. 114).

Cavalcanti acredita na necessidade de os professores ajudarem seus alunos a elaborarem seus conhecimentos. Esta conclusão foi possível devido ao fato de os alunos apresentarem definições pobres enquanto, em sua pesquisa, os professores foram um pouco mais adiante, demonstrando ter elementos que poderiam ajudar os alunos na ampliação dos conceitos sugeridos. Encontramos aqui mais uma forte argumentação para defender o uso da mediação no processo pedagógico.

No caso específico da pesquisa em geografia, vale ressaltar que as cenas cotidianas de todos nós estão e estiveram sempre carregadas de geografia, geografia no sentido de prática social que ocorre na história cotidiana dos homens.

A escola, por ser uma instituição destinada a propiciar a formação humana, não é homogênea, uma vez que convive com várias pessoas distintas quanto à formação e

origem. A escola é então marcada pela diversidade social, diversidade esta que possibilita o confronto, a transformação dos conceitos e dos conhecimentos.

Através da mediação, a escola acaba por partir de conhecimentos do cotidiano e dos alunos e, segundo Cavalcanti, a escola tem mesmo o dever de partir de tais conceitos:

> A escola tem a função de “trazer” o cotidiano para seu interior com o intuito de fazer uma reflexão sobre ele a partir de uma confrontação com o conhecimento científico. Nesse sentido, deve estar estreitamente ligada ao cotidiano. Porém, se a prática cotidiana é uma referência da escola, é no sentido de contribuir para sua reflexão e transformação e para tanto tem como instrumentos os conhecimentos científicos que veicula. [...]
> A geografia na escola deve estar, então, voltada para o estudo de conhecimentos cotidianos trazidos pelos alunos e para seu confronto com o saber sistematizado que estrutura o raciocínio geográfico (CAVALCANTI, 1998, p. 129).

Em sua pesquisa na área de geografia, a autora concluiu que muitos alunos não gostam de geografia, e não gostam por ser esta uma disciplina trabalhada de modo mecânico, sem o envolvimento do aluno, sem aproximações com a realidade. Porque os conteúdos são muitas vezes trabalhados sem a mediação do professor, constituindo-se então apenas de leituras e resoluções de questionários e, para as provas, muitas vezes, é necessária apenas a memorização do conteúdo lido (não trabalhado), muitas vezes sem ter o professor acrescentado nada ao que o livro apresenta. Desta forma vemos que, ao passo que o professor trabalha o conteúdo, realiza a mediação entre o aluno e o conhecimento, o primeiro passa a compreender e assimilar o segundo. Isso faz com que o aluno não decore ou memorize, apenas,

mas construa o conhecimento em questão, o que aumenta o nível de satisfação com a disciplina.

De acordo com Cavalcanti (1998), a memorização não é valorizada na escola porque esta não provoca mudanças na qualidade do pensamento, enquanto o ensino deve ser visto, e o é de fato, como processo de conhecimento, mudança na qualidade do pensamento. O ensino escolar, na perspectiva da didática crítico-social, deve ser o processo de conhecimento do aluno mediado pelo professor, logo:

> Ensinar é uma intervenção intencional nos processos intelectuais e afetivos do aluno buscando sua relação consciente e ativa com os objetos de conhecimento. O objetivo maior do ensino, é a construção do conhecimento mediante o processo de aprendizagem do aluno. A intervenção intencional própria do ato docente diz respeito à articulação de determinados objetivos, conteúdos e métodos que levem em conta as condições concretas em que ocorre o ensino e seus diferentes momentos, planejamento, realização e avaliação. Em outros termos, a tarefa de intervenção no ensino escolar é basicamente do professor e consiste em dirigir, orientar, no planejamento, na realização das aulas, e nas atividades extra-escolares, o processo de conhecimento do aluno com base em determinados propósitos, em conteúdos específicos e em modo adequados para conseguir os propósitos definidos (CAVALCANTI, 1988, p. 138).

Isso significa que não basta o professor transmitir conhecimentos ao aluno, e não basta o aluno absorvê-los: aluno e professor são seres ativos neste processo, porque tanto o aluno é sujeito do processo quanto o professor que medeia o conhecimento do aluno. A escola apresenta as suas especificidades, contudo grande parte do saber por ela veiculado precisa da intervenção do professor para que o aluno possa adquiri-lo (CAVALCANTI, 1998, p. 138).

> Em síntese, no processo de ensino/aprendizagem há uma relação de interação entre sujeitos (aluno em atividade) e objetos de conhecimento (saber elaborado) sob a orientação do professor, que conduz a atividade do sujeito ante o objeto, para que este possa construir seu conhecimento (CAVALCANTI, 1988, p.139).

Quando dizemos que o professor deve partir de algo comum ao aluno, estamos dizendo que a vivência do aluno deve ser considerada como um parâmetro de processo de conhecimento, pois é exatamente do confronto entre o vivido e o concebido cientificamente que o aluno reelabora e compreende o vivido, ou seja, o saber cotidiano do aluno deve ser a referência imediata durante todo o processo. Contudo, não se pode perder de vista o importante papel do conhecimento científico e do professor, mediador entre aluno e objeto a conhecer. Nestes termos a mediação tem início no cotidiano do aluno e deve ir além deste.

Defendemos o fato de o professor partir da vivência do aluno para trabalhar os conteúdos, porém esta ligação não pode se restringir ao início de tal processo, a relação entre conceitos cotidianos e científicos deve permear todo o processo: “de nada serve o conhecimento propiciado pelo ensino se não tiver resultados na vivência prática” (CAVALCANTI, 1998, p. 149).

No processo de mediação é imprescindível a interação entre os envolvidos no processo. Cavalcanti relata ter verificado em sua pesquisa, em determinado momento, maior importância em tal interação do que no fato de estarem corretos ou não as atividades propostas; embora as atividades pudessem estar erradas, o raciocínio estava bem-encaminhado.

> A fertilidade das ações didáticas que estabelecem situações de interação e cooperação entre alunos ficou demonstrada nas atividades de grupo dos alunos entrevistados. Naquelas atividades pôde-se constatar bastante envolvimento dos componentes do grupo, fazendo com que as polêmicas instaladas e a troca de idéias, informações e elementos observados no objeto de conhecimento se tornassem mais importantes que o fato de os resultados dos exercícios estarem corretos ou não. [...] A análise dos vários momentos das atividades de grupo permite comprovar a fertilidade dessa ação didática para a socioconstrução do conhecimento [...] (CAVALCANTI, 1998, P. 151-152).

Cavalcanti percebeu que em grupos um aluno medeia o outro, da mesma forma que o professor medeia o grupo, porém com menos elementos. A cooperação entre os elementos de um mesmo grupo é significativa na elaboração do conhecimento. Isso comprova o que afirma Vigotski: em colaboração uma criança é capaz de ir além do que iria sozinha. É com base nisso que defendemos o princípio de o professor visar ao desenvolvimento futuro de seu aluno e não apenas reafirmar as capacidades e habilidades presentes e já formadas no aluno. O professor não pode visar apenas às funções intelectuais já maduras mas também àquelas que estão em processo de amadurecimento. Para Vigotski, a cooperação entre sujeitos, seja entre alunos seja entre aluno e professor, no processo de conhecimento, possibilita a aprendizagem e promove o desenvolvimento das funções intelectuais superiores.

> Certamente, não basta propor uma atividade de grupo, por exemplo, para que essa ação docente esteja garantida, é preciso que tais atividades, ou qualquer outra em que haja possibilidade para o intercâmbio de alunos, sejam acompanhadas de perto pelo professor para que se preserve sua potencialidade de exercitar operações intelectuais e de construir conhecimentos (CAVALCANTI, 1998, p.153).

Assim sendo, o professor deve estar atento ao fato de que ele deve sempre favorecer a intervenção de seus alunos orientando as atividades e garantindo o cumprimento da tarefa. Ao fm das atividades em grupos, o professor socializa os resultados a fim de que todos conheçam as conclusões de cada grupo, lembrando-se que a exposição das opiniões através da fala tem como função principal desenvolver e controlar o pensamento.

Sendo assim, ao professor cabe criar áreas de desenvolvimento potencial para poder atuar na construção do conhecimento de seu aluno; logo, a atuação do professor tem um objetivo claro e definido; diferente da pedagogia tradicional, a intervenção do professor ganha uma outra denotação:

> [...] é preciso assinalar que a intervenção do professor que aqui está sendo defendida se distingue do tipo de intervenção defendida numa concepção tradicional de ensino. Enquanto a intervenção no “ensino tradicional” é para transmitir saberes a alunos passivos, a intervenção “sócio-construtivista” é orientada pelo pressuposto, aparentemente contraditório, da construção ativa do aluno, o que implica intervir para deixar o outro construir, intervir para que o outro tenha consciência de sua construção, intervir para que a cooperação ocorra (CAVALCANTI, 1998, p. 154-155).

Dessa forma o professor deve intervir no processo, mostrar a seus alunos a necessidade de formação de seu conhecimento; o professor deve ainda incitar o debate e questionar os conhecimentos anteriores, desestabilizando as certezas prévias; deve apresentar informações e conceitos válidos sobre o objeto da discussão, demonstrar fundamentação das explicações mais corretas e ainda opinar sobre os resultados atingidos, orientando para a descoberta de possíveis erros; ou seja, o professor é o mediador entre o aluno e o conhecimento em questão:

> Uma atitude socioconstrutivista no ensino coloca ênfase no papel ativo do sujeito (aluno) no seu processo de conhecimento, mas destaca o papel da interação social nesse processo. Nessa interação, há uma importante função a ser desempenhada pelo adulto que, no caso do ensino, é o professor. Portanto, fazem parte dessa atitude socioconstrutivista ações docentes concretas de intervenção nos processos mentais do aluno, visando a sua condução (CAVALCANTI, 1998, p. 154).

Seguindo-se essa linha de raciocínio, fica evidente que a intervenção do professor deve buscar o fornecimento de informações que se fazem necessárias para a apropriação do conhecimento pelos alunos. Vigotski alerta para o fato de que a formação dos conceitos resulta das generalizações em níveis diferentes de conceitos, de organizá-los em um sistema, tendo como critério o grau de generalização.

> Parece-nos óbvio que um conceito possa submeter-se à consciência e ao controle deliberado somente quando começa a fazer parte de um sistema. Se a consciência significa generalização, a generalização, por sua vez, significa a formação de um conceito supra-ordenado que inclui o conceito dado como um caso específico. Um conceito supra-ordenado implica a existência de uma série de conceitos subordinados [...] É nossa tese que rudimentos de sistematização primeiro entram na mente da criança por meio do seu contato com os conceitos científicos, e são depois transferidos para os conceitos cotidianos, mudando a sua estrutura psicológica de cima para baixo (VIGOTSKI, 1998, p. 116).

Para que a mediação se dê com sucesso é preciso que o professor mantenha, com seus alunos e entre eles, uma relação dialógica, lembrando que no processo de ensino e aprendizagem, a interação social é fundamental, porquanto a palavra é um importante mediador na interação do aluno com o conhecimento. Vigotski destaca a palavra como responsável pela formação de conceitos:

> A formação de conceitos é o resultado de uma atividade em que todas as funções intelectuais básicas tomam parte. No entanto, o processo não pode ser reduzido à associação, à atenção, à formação de imagens, à inferência ou às tendências determinantes. Todas são indispensáveis, porém insuficientes sem o uso do signo, ou palavra, como o meio pelo qual conduzimos as nossas operações mentais, controlamos o seu curso e as canalizamos em direção à solução do problema que enfrentamos (VIGOTSKI, 1998, p. 72-73).

A fala, então, tem diversas funções, entre elas: mediar e transmitir conhecimentos, favorecer a comunicação entre as pessoas, expressar a realidade conceitualizada, realizar o intercâmbio e generalização do pensamento. Assim, vemos que Cavalcanti, como uma educadora e pesquisadora que segue a teoria histórico-cultural, considera a linguagem de grande importância ao analisar a construção do conhecimento em sua área de ensino, a geografia, lembrando que tal influência pode ser generalizada para outras áreas do conhecimento. Sendo assim, Cavalcanti destaca então a relevância da relação dialógica no contexto de sala de aula, no processo de ensino e aprendizagem.

4.3 – Na matemática também se trabalha a mediação

Nesta terceira e última parte do capítulo usamos a obra “Aplicações de Vygotsky à educação matemática” de Lucia Moysés (1997), na qual a autora relata uma experiência de pesquisa realizada numa 5ª série do ensino fundamental de um colégio estadual, com alunos, em sua maioria, de 13 anos de idade, na área de matemática. Essa pesquisa contou com a participação de dois professores da referida disciplina, uma vez que houve a substituição de um deles no decorrer do

ano letivo. O trabalho de Moysés teve por objetivo o estudo da relação teoria/prática, sendo que a teoria à qual ela se refere é a tória sócio-histórica da psicologia.

O método usado por Moysés se afasta da pesquisa de campo, dando ênfase à intervenção em sala de aula, defendendo a idéia de que o saber fica cada vez mais claro à medida que as experiências são compartilhadas. Através da linguagem e da mediação por ela favorecida, a autora objetivava aproximar a matemática da vida dos alunos, levando-os a uma construção dos conceitos trabalhados e possibilitando-lhes apropriarem-se do conhecimento de forma pessoal. Percebemos aqui, claramente, a influência vigotskiana da autora, uma vez que Vigotski (1998) apresenta uma visão social para a aprendizagem, enfocando as relações sociais que favorecem o intercâmbio de idéias e, conseqüentemente, o aprendizado e o desenvolvimento.

A autora se instalou na sala de aula como ouvinte e acabou sendo classificada como auxiliar do professor; e, como meio de prosseguir sua pesquisa, passou a interagir com os alunos, lançando perguntas que tinham o objetivo de levá-los a reavaliar o seu pensamento. Para alcançar tal objetivo, a pesquisadora ia dando pistas, chamando a atenção para pontos importantes, para poder analisar as reações que essa técnica suscitava nos alunos.

Ao relatar os resultados de sua pesquisa, a autora afirma que os livros didáticos e os cadernos foram substituídos, em grande parte, pela mediação realizada pelo professor, por objetos ou por representações, fortalecendo assim o processo de

elaboração do conhecimento em parceria entre professor e alunos por meio da mediação pedagógica.

A turma selecionada para observação teve o professor substituído no meio do ano letivo, porém esta substituição não prejudicou o andamento da pesquisa. Sendo assim, em sua pesquisa, Moysés teve a oportunidade de trabalhar com dois professores, sendo que, nos dizeres dela mesma, o primeiro (Antônio) seguia a teoria histórico-cultural e a segunda (Beatrix) demonstrava muita insegurança para realizar tal trabalho.

O primeiro professor observado solicitou, no primeiro dia de aula, uma descrição da sala de aula e, posteriormente, encaminhou o trabalho com a turma dividida em grupos, com atividades que desenvolviam o pensamento abstrato e lógico-matemático. A partir dessas atividades, o professor introduzia os conteúdos convencionais, porém o fazia lentamente, partindo da vivência dos alunos.

> Com base nas descrições da sala de aula, o professor introduziu, de forma bastante sutil, a idéia de medida. Caminhando da figura plana para o corpo sólido, fez com que os alunos construíssem esses sólidos em argila, depois em canudinhos de plástico e finalmente fizeram a sua representação no plano.
> Coerente com a teoria sócio-histórica, o desenvolvimento dessas atividades teve por objetivo permitir que os alunos construíssem mentalmente tais figuras e sólidos geométricos, de forma a compreender suas propriedades e estabelecer relações entre elas. Nomenclaturas e classificações surgiram como decorrência do processo, jamais foram seu alvo (MOYSÉS, 1997, p. 103).

Vemos, assim, que o professor usou recursos concretos para trabalhar as representações mentais, na tentativa de o símbolo passar a fazer o papel de mediador entre a realidade concreta e o pensamento. Para isso usou caixotes de feira para trabalhar medidas e um cubo de papelão para calcular o volume da sala de aula. Aos poucos, o concreto ia sendo substituído pelo pensamento mediatizado e visto como signo que auxilia na compreensão das idéias. Para realizar o trabalho pretendido pelo professor Antônio, era preciso antes dar atenção a três questões: o professor precisava dar vez a seus alunos, aceitar um ritmo novo para suas aulas e dispor de recursos materiais para possibilitar o trabalho com recursos didáticos.

Moysés destacou o uso da mediação na construção do conhecimento por parte do aluno. A autora afirma que diferentes recursos são usados como instrumentos mediadores que favorecem a construção dos conceitos ao longo do ano letivo. No ensino tradicional, o conteúdo é apresentado ao aluno e dada a nomenclatura das partes que o compõem. Na seqüência, no caso da matemática, são apresentadas as fórmulas a serem decoradas e a aprendizagem se dá através da repetição de inúmeros exercícios, sem muita criatividade; por outro lado, com o uso da mediação o trabalho torna-se diferenciado:

> O trabalho desenvolvido na turma 504 foi o oposto de tudo isso. A mediação semiótica[6] se fez por diferentes meios: a fala do professor, a do aluno, os desenhos e os materiais concretos. Iluminados pela presença constante das interações – professor/aluno; professor/turma; alunos entre si –, todos esses

[6] Segundo Angel Pino, mediação semiótica é um conceito central na obra de Vigotski, constituindo assim um “elo epistemológico”: “A mediação semiótica permite explicar por exemplo, os processos de *internalização* e *objetivação*, as relações entre *pensamento* e *linguagem* ou a interação entre *sujeito* e *objeto* do conhecimento, questão fundamental da teoria do conhecimento” (1991, p. 32).

> recursos auxiliares externos acabaram por levar a uma representação mental das noções trabalhadas. Lenta e gradualmente (MOYSÉS, 1997, p. 106).

Assim, vemos que a mediação pode ser realizada através da linguagem oral e escrita, de objetos reais, de desenhos, papel quadriculado entre outros meios. No que se refere à linguagem, tanto oral como escrita, é preciso que o professor sempre valorize e respeite a fala dos alunos. Por exemplo, o professor da pesquisa, no momento de trabalhar a nomenclatura das partes dos sólidos geométricos, deu voz às crianças para que elas dessem os nomes. A princípio, utilizou os nomes sugeridos pelas crianças, para aos poucos, substituí-los pelos nomes considerados corretos de acordo com a matemática.

Moysés destaca que o trabalho de formação de conceitos sempre deve partir do conhecimento espontâneo do aluno, do que ele já traz de suas experiências, para a partir disso se chegar ao conhecimento científico através da mediação. Ao trabalhar com os cubos geométricos o professor apresentou vários modelos confeccionados com cartolina:

> Foi introduzindo-os um a um, perguntando com o que se pareciam. Os alunos participaram ativamente, respondendo. Com exceção da pirâmide, identificada pelo próprio nome, em todos os demais apontaram nomes de objetos conhecidos, semelhantes àquelas formas (MOYSÉS, 1997, p. 108).

Nesse momento emergiu o conhecimento espontâneo dos alunos, através do qual o professor partiu para chegar aos conceitos científicos. Após este momento, o professor continuou trabalhando os mesmos sólidos com outros materiais concretos

e, aos poucos, foi substituindo os nomes utilizados por conceitos matemáticos, lembrando que a mediação só pela linguagem é insuficiente para a formação de conceitos:

> Importa registrar que durante todo o tempo em que os alunos trabalharam com figuras e sólidos geométricos, o professor foi gradativamente introduzindo a nomenclatura adequada, chamando a atenção para suas características e propriedades. Era com absoluta naturalidade que ele se referia ora à nomenclatura usada em matemática, ora à utilizada por eles próprios (MOYSÉS, 1997, p. 110).

Vale dizer que não era cobrada a nomenclatura correta, mas a cada vez que algum aluno trocava os nomes de uma figura plana por um sólido o professor procedia à correção para favorecer a construção do conceito.

Somente depois de todo esse trabalho com os sólidos e com o material concreto é que o professor passou a trabalhar com a sua representação no papel, através do desenho. Inicia-se, assim, uma nova etapa da mediação na construção do conceito: a mediação utilizando desenhos. A partir dos desenhos a nomenclatura correta passa a ser usada também na linguagem escrita. Percebemos, desta forma, a interação entre os conceitos científicos e os espontâneos destacados por Vigotski e Luria.

Para trabalhar os conceitos de área e volume, o professor inicia a aula fazendo uso de uma folha de papel-ofício como elemento mediador, e recorre também ao uso de gestos. A partir da orientação do professor, os alunos vão trabalhando com a folha,

realizando ações nas quais eles mesmos são sujeitos e podem comprovar se elas são ou não viáveis; vão, assim, construindo o conceito de área e volume, mesmo sem ter sido usado tal termo, ainda. O professor também faz comparações entre conceitos de área e volume para poder trabalhar as diferenças entre eles.

O professor insiste em perguntas que façam o aluno pensar; e este, ao dar uma resposta errada, é levado a repensar a questão, estimulando-se assim novas funções mentais. Para cada conteúdo o professor se utiliza de diferentes tipos de materiais, de instrumentos mediadores. Por exemplo, para trabalhar a área o professor usa o papel quadriculado como elemento mediador.

Nos trabalhos em grupos, a autora percebeu que nem sempre todos os elementos do grupo caminham na mesma velocidade. Às vezes, dentro de um grupo, há discordância nos procedimentos a seguir, outras vezes, alguns elementos já alcançaram a abstração necessária enquanto os demais não. Surge aí um momento importante: um aluno vai fazer o papel de mediador entre seu colega e o conteúdo a ser aprendido.

A partir das observações realizadas, Moysés constatou que as várias formas de mediação utilizadas pelo professor favoreceram a construção do conhecimento de muitos alunos. Em suas próprias palavras: “[...] no decorrer do processo houve fortes evidências de que essas várias formas de mediação permitiram à maioria da turma chegar à construção dos conhecimentos programados” (MOYSÉS, 1997, p. 117). De acordo com Bogayavlensky e Menchinskaya (1991), é importante lembrar que a

formação de conceitos demanda tempo, e ainda, que varia conforme o nível de desenvolvimento de cada um; logo o atingimento da estabilidade conceitual acontece em ritmos distintos entre os alunos.

Moysés mostra que os estudiosos[7] da área da matemática afirmam ser essencial o estabelecimento de sentido e significado dos conceitos para que o aluno possa compreender o porquê da necessidade de tal conteúdo. Para dar sentido e significado ao trabalhar o conceito de volume, o professor propôs atividades práticas como forma de mediar o conhecimento. Para tanto os alunos confeccionaram cubos de $4cm^3$, com dobradura em papel para calcular o volume de um aquário retangular:

> A forma como esse processo foi feito é uma verdadeira lição de como se construir um algoritmo. Chamo a atenção para isso.
> A noção de área leva-os rapidamente a sugerir que teriam de começar cobrindo todo o fundo. Assim é feito. O professor leva-os a perceber que ali se formou uma “camada”.
> O caminho mais fácil seria evidentemente o de prosseguir fazendo camadas até chegar em cima. No entanto, ele sabe que os alunos precisam construir o algoritmo do cálculo de volume: *comprimento x largura x altura* (MOYSÉS, 1997, p. 120) (grifos do autor).

A partir daí, o professor realiza mediações por meio da linguagem, sempre interrogando, induzindo os alunos a concluir que não precisam encher o aquário com os cubos para calcular seu volume. O professor refaz o processo levando os alunos a compreenderem que bastaria saber quantos cubos caberiam em cada lado do fundo e na altura e multiplicar os valores encontrados. Assim cria nos alunos a

[7] De acordo com Moysés, os estudiosos da área de matemática acima referidos são Carraher et al (1988); Mellin – Olsen (1986); Nunes (1991); Janvier (1991).

noção de algoritmo, salientando que o contexto criado foi fundamental para a passagem do concreto para abstrato:

> Posso afirmar que praticamente todas as vezes que o aluno foi levado a pensar em uma vivência sua, para resolver uma tarefa proposta, a solução foi encontrada. São inúmeros os exemplos. Um deles ocorreu no momento em que o professor começou a concretizar, no papel, a noção de área (MOYSÉS, 1997, p. 121).

Com a contextualização da questão, a resolução fica mais fácil, e quando se parte da realidade, também; o aluno parte da sua experiência para atribuir um significado ao problema, por isso o trabalho foi intensificado quando se passou a apresentar problemas inspirados no cotidiano dos alunos. A autora, após várias experiências, concluiu que os alunos vão mais além quando partem de seu cotidiano e entendem o seu sentido:

> Em síntese, no que diz respeito à aquisição de conhecimento, a teoria sócio-histórica mostrou-se capaz de favorecer a aprendizagem dos alunos. Ou seja, em linhas gerais, permitiu que eles se apropriassem do conhecimento, reelaborando-o de forma própria, entendendo o seu sentido (MOYSÉS, 1997, p. 130).

As aulas, nesta perspectiva, em muito se diferenciavam das aulas tradicionais: desde a disposição das carteiras até o desenvolvimento alcançado pelo aluno, passando pelo tempo gasto em cada aula:

> Ao contrário da aula tradicional, o tempo que o professor passava orientando as atividades, indo até as carteiras dos alunos, era muito maior do que aquele em que expunha algo para a turma. Também oposta àquele tipo de aula era a

> forma de organizar a turma: em grupo, na maioria das vezes. Criou-se, assim, a interação, a possibilidade de troca. Favoreceu-se, dessa forma, o aparecimento, nos alunos, de zonas de desenvolvimento proximal, bem como a expansão de zonas já existentes (MOYSÉS, 1997, p. 131).

A partir de pistas do professor, o aluno ia aos poucos superando as suas dificuldades. Prosseguindo na leitura sobre os postulados da pesquisa, percebemos que era de interesse do professor e da pesquisadora criar áreas de desenvolvimento potencial, com o objetivo de ajudar o aluno a organizar o próprio raciocínio.

A pesquisadora observou de perto Renata e percebeu sua dificuldade em avançar nos exercícios, em entender o que devia ser feito. A pesquisadora então tentou interferir no seu processo de formação de conceito, auxiliando-a a chegar à resposta correta e a entender o processo. Ela viu o resultado em suas interações quando, em um trabalho em grupo, Renata tomou a frente na resolução do mesmo e alcançou o raciocínio necessário para resolvê-lo. Isso se deu pelo fato de a pesquisadora atuar na área de desenvolvimento de Renata:

> O processo interpsíquico que havia nas suas trocas com o grupo, com o professor e, particularmente, comigo foi aos poucos se internalizando. Transformou-se em algo seu. Passou a fazer parte da sua estrutura interna; concatenou-se com seus processos mentais já existentes e com seus conhecimentos anteriores, isso fica bem evidente quando ela associa, por exemplo, as duas medidas – do problema e da sala de aula –, ou quando tem clareza das compensações necessárias quando divide, mentalmente, a sala em cômodos (MOYSÉS, 1997, p. 138).

A partir da leitura do enfoque sócio-histórico, é possível percebermos que as circunstâncias criadas na sala de aula possibilitaram o aparecimento e o

alargamento da área de desenvolvimento potencial em muitos alunos. Em outros, como Anderson e Niraldo, tem o efeito apenas de expandir a área de desenvolvimento potencial já existentes. A autora chegou à conclusão de que trabalhar na área de desenvolvimento potencial do aluno precisa de interação, afirmando que, com a colaboração de uma outra pessoa que faça o aluno pensar, progredir, isso se torna possível, por isso então este é um conceito muito poderoso na mão da professora.

Moysés pôde constatar que só se pode reproduzir voluntariamente aquilo que é percebido. Na atividade de confecção dos sólidos geométricos com barro, por exemplo, as crianças reproduziram, erroneamente, o tetraedro como tendo base quadrada, ao invés de triangular. A partir do momento em que o professor chamou a atenção dos alunos, fazendo-os perceber a diferença da base, todos acertaram: fizeram uma nova reprodução do tetraedro, desta vez corretamente, com a base triangular, para que assim o sólido apresentasse os quatro lados, salientando que o fato de poderem manipular os sólidos colaborou para o sucesso da atividade.

Outra constatação a que chegou Moysés foi a de que as regras ajudam a dirigir a consciência para a atividade mental que estava sendo feita: esta conclusão se deu a partir do fato de os alunos não apresentarem dificuldades para confeccionar os sólidos geométricos com canudinhos após apresentarem dificuldades para confeccioná-los com barro. Para esta atividade, era preciso que a mente se voltasse para as operações necessárias à execução da tarefa; não era, em absoluto, uma

atividade mecânica, era necessário apenas atenção no que estava sendo feito e consciência do passo seguinte.

Enquanto as crianças confeccionavam sólidos, o professor chamava a atenção para as propriedades de cada um. Esta atividade possibilitou aos alunos que tivessem consciência do todo; eles trabalhavam mentalmente as relações entre as partes e o todo, o que lhes favorecia compreender, por exemplo, cada parte do sólido: aresta, vértice, face. Neste caso, podemos constatar que a consciência coincidia com a própria atividade realizada, por não ser esta uma atividade mecânica. Convém apontarmos para o fato de que após tal atividade foi realizada a avaliação, com o objetivo de diagnosticar falhas na aprendizagem para então rever tais pontos.

A maior parte dos trabalhos nesta sala era realizada em grupo, uma vez que a atividade compartilhada é fundamental para que o aluno desenvolva o seu potencial cognitivo. Moysés recorre a Vigotski ao afirmar: “[...] a atividade compartilhada é fundamental para o desenvolvimento cognitivo do aluno. Trabalhando com um ou vários parceiros, ele vivencia no plano externo o que irá internalizar, posteriormente [...]” (MOYSÉS – 1997, p. 148.)

Não se pode dizer que o aluno não aprende ao falar com seu companheiro de trabalho, uma vez que o aluno precisa traduzir seu pensamento para que seu colega o compreenda. Neste momento, a criança percebe que não tem a mesma clareza que seu professor, mas no momento que precisa pensar e reelaborar seu conhecimento para passá-lo ao colega, ele acaba organizando seu próprio

pensamento ao transformá-lo em palavras: “[...] o aluno aprende porque contrapõe o seu pensamento com o do outro e, nesta contraposição, consegue perceber diferenças e semelhanças” (MOYSÉS, 1997, p. 149).

Porém, o trabalho em grupo não traz somente benefícios para alunos e professores, a proximidade entre as crianças pode gerar também a conversa e a distração:

> Observando os quatro meninos do grupo, ficou bastante clara a riqueza das trocas interpessoais, e o quanto essa contribui para o desenvolvimento cognitivo de cada um. Isso não significa, no entanto, que tenha ocorrido em todos os grupos. Houve alguns para os quais o fato de estar trabalhando sob essa forma de organização favoreceu a conversa e a distração, prejudicando a aprendizagem (MOYSÉS, 1997, p. 149).

Tal atividade pode fazer despontar um líder que toma a frente nas atividades e a faz, chegando à resposta sem o auxílio dos demais integrantes do grupo, que acabam a atividade sem saberem o que e como aconteceu; logo, na atividade compartilhada há vários níveis de poder e participação.

Podemos constatar, juntamente com a autora, que o trabalho em grupo apresenta vários aspectos:

> Apesar desses aspectos desfavoráveis, a forma de organização da atividade privilegiando o coletivo foi, para os grupos que estavam mais empenhados na tarefa, fator de promoção da aprendizagem e de desenvolvimento das funções mentais superiores, houve uma farta observação de situações que o comprovam [...] (MOYSÉS, 1997, p. 150).

A atividade em grupo favoreceu a interação e a mediação entre as crianças, trazendo crescimento e desenvolvimento para todas. Por exemplo, o professor solicitou que se fizesse um retângulo com 24 quadradinhos e um triângulo com apenas 12. O problema surgiu no triângulo, mas, em um grupo, logo um aluno percebeu que era só dividir o retângulo exatamente ao meio que chegariam ao triângulo. Após uma sugestão, mais um aluno compreendeu a atividade, enquanto os outros dois ainda tentavam contar os quadradinhos:

> Eles, então, argumentaram. Tentaram explicar, mas não encontraram as palavras adequadas. Até que sugeri que pegassem um retângulo de papel e dobrassem-no, como estavam pensando. A reação de Marcos foi imediata: diante da evidência concreta, concordou que ambas as partes eram iguais. Depois os três conseguiram convencer Júlio (MOYSÉS, 1997, p. 150-151).

A mediação pode ser realizada pelos próprios alunos que seguem os passos do professor com sucesso, como fez Renata com seus colegas, ao revisar uma avaliação na qual os colegas não tinham obtido muito sucesso:

> Exatamente como a professora e eu fazíamos, ela questionou, deu exemplo, ofereceu material concreto, instigou-lhes o raciocínio, sem jamais fornecer a resposta certa. Por fim, eu mesma pude constatar que, aos poucos, e com a sua ajuda, seus colegas foram substituindo os erros por acertos (MOYSÉS, 1997, p. 153-154).

Juntamente com Moysés e com as demais autoras a quem recorremos nesta parte do trabalho, cremos que a potencialidade da teoria histórico-cultural fica evidente quando analisamos a prática das salas de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das leituras e dos estudos realizados sobre o tema da mediação pedagógica pudemos comprovar que a discussão acerca da mediação é recente somente em âmbito escolar, pois esta, num sentido mais amplo, tem história tão antiga quanto a do homem. Verificamos que o homem teve seu processo de hominização acelerado pelo desenvolvimento do trabalho e que este consiste em um instrumento de mediação entre os próprios homens e entre estes e a natureza.

Constatamos em Vigotski (1998a) que o desenvolvimento das funções psicológicas superiores se dá através da atividade de apropriação e utilização de instrumentos e signos dentro de um contexto de interação no qual há um sujeito que fará o papel de mediador desta atividade. Sendo assim, fica evidente que a mediação permite o desenvolvimento do sistema psicológico, o qual se torna cada vez mais complexo. Fica-nos claro, dessa forma, que o sujeito constrói o seu conhecimento estando em contato com o objeto, lembrando que a ação é sempre mediada por outros sujeitos. Assim, comprovamos que as funções de desenvolvimento aparecem primeiro em nível social e depois individual, quando o sujeito já se apropriou do conhecimento em questão. O indivíduo se relaciona com outros que, já tendo adquirido um determinado conhecimento, passam a realizar então o papel de mediadores entre o conhecimento e o aprendiz; assim a aprendizagem vem da relação com o outro, como pudemos perceber no capítulo IV, quando, nos diálogos sobre a taba dos índios, alunos e professora discutiam cultura, trabalhando assim a elaboração de conceito.

Estas conclusões vêm ressaltar o fato de que Vigotski apresenta uma visão essencialmente social para o processo de aprendizagem, lembrando que o enfoque está nas relações sociais, pois se aprende na relação com o outro. À medida que se aprende se desenvolve, e se têm condições de continuar aprendendo, uma vez que cada aprendizagem dá base para um novo desenvolvimento. Nesta concepção, a mediação tem um importante papel, pois é através desta que se pode passar de um nível de menor conhecimento para um outro de maior conhecimento. Foi, justamente, se pautando nessa idéia de Vigotski, que Moysés desenvolveu seu trabalho na área de matemática, quando deu ênfase à intervenção em sala de aula, explicando que as experiências compartilhadas facilitam o saber.

Vigotski (2001b) define dois níveis para a relação de desenvolvimento do indivíduo: o efetivo e o potencial. O primeiro é o resultado de todo o conhecimento acumulado pelo indivíduo e o segundo só se realiza a partir da interação com parceiros de níveis diferenciados de conhecimento, como, por exemplo, com um adulto ou com uma criança mais velha, desde que já tenha adquirido tal conhecimento. Através do estudo aqui realizado verificamos que é exatamente neste segundo nível que o professor deverá atuar, realizando a mediação do conhecimento de seu aluno, lembrando que, segundo Cavalcanti (1998), devemos considerar os conhecimentos prévios dos alunos, pois estes favorecem a formação de nos conceitos. Outro fator ainda a ser mencionado é que a mediação tem o caráter de intencionalidade, diferindo assim da interação, que se dá ao acaso. A mediação, tendo caráter

intencional, decorre de uma ação planejada com o intuito de alcançar determinados objetivos.

Acredita-se, pois, que o conhecimento se dê através da relação entre parceiros, no confronto de idéias. Vigotski nos mostra também como o conhecimento se transforma em conceito através de uma elaboração complexa, resultado da interação entre os indivíduos bem como da mediação. Daí decorre a necessidade de o professor ter claro o seu papel de mediador na aquisição de conhecimentos de seus alunos, dando ênfase à importância da mediação ocorrida dentro da instituição educacional.

A partir desta concepção histórico-cultural, percebemos que a mediação é fundamental para o desenvolvimento das capacidades do aluno, bem como para a aquisição de conhecimentos. Este, o conhecimento, é elaborado a partir de um intenso processo de interação entre as pessoas, por isso o outro é muito importante para a construção do conhecimento e do próprio sujeito e suas formas de agir. Foi exatamente o que pudemos constatar por meio das pesquisas usadas como referência no decorrer do presente texto, quando analisamos a influência da mediação na elaboração do conceito de cultura, analisado na obra “Mediação pedagógica em sala de aula” (1996); na disciplina de geografia, no livro “Geografia, escola e construção de conhecimento” (1998), e dos conceitos matemáticos, retirados do livro “Aplicações de Vygotsky à educação matemática” (1997). Neste contexto, na educação escolar, o professor passa a ter a função de mediador entre o

conhecimento historicamente acumulado e o aluno. Ser mediador, no entanto, implica em também ter-se apropriado desse conhecimento.

O papel do outro é, então, fundamental no processo de aprendizagem. A mediação e a interação ganham, desta forma, destaque em tal processo, salientando-se que é a partir da mediação que o sujeito pode apropriar-se dos objetos culturais. É a mediação que dá sentido e significado ao objeto de conhecimento, uma vez que esta permite a internalização das experiências vividas.

Constatamos que a mediação está presente na vida do homem desde a sua pré-história; desde o início do processo de trabalho, lembrando que o próprio trabalho constitui uma forma de mediação entre os homens, entre os homens e a natureza e ainda entre os homens e o produto de seu trabalho. Além de mediar a conduta humana, o trabalho trouxe aos homens outros benefícios, como, por exemplo, o desenvolvimento da consciência e a construção da linguagem. O homem teve sua consciência e sua linguagem desenvolvidas somente pelo trabalho e através dele, uma vez que o trabalho era necessário para o desenvolvimento do mesmo.

Através do presente estudo encontramos respaldo para a origem do processo de mediação no materialismo histórico de Marx, dado que este autor aborda a origem do trabalho e afirma que este medeia as relações humanas existentes na sociedade. Marx defendia ainda o fato de que são as condições materiais que determinam o nosso pensamento; de modo semelhante, Vigotski dizia que as condições sociais interferem no processo de aquisição do conhecimento, lembrando que este se dá a

partir das relações sociais. Tanto para Marx como para Vigotski, o pensamento pode ser influenciado pelas relações materiais numa sociedade.

Vemos em Marx que as condições materiais sustentam todos os pensamentos e idéias de uma sociedade: quando o homem altera a natureza, ele mesmo se altera. Vigotski foi mais adiante, dizendo que, além de o homem transformar a natureza e se transformar, é necessário haver o contato com o outro; que é importante a troca de conhecimentos e a mediação entre quem aprende e o objeto a ser conhecido, lembrando que o processo cognitivo é composto por estes três elementos: quem aprende, o que se aprende e o elemento mediador.

Percebemos, assim, nesta teoria da psicologia, bases seguras para um ensino pleno de sentido, o qual pode ser transferido para a vida dos alunos e/ou partir da vida dos mesmos, para ter significado ao serem, estes conteúdos, estudados na escola. Percebemos igualmente fundamentos sólidos para um processo de ensino-aprendizagem pleno de sentido para o aluno e para o professor, pois ambos tornam-se ensinantes e aprendentes, no diálogo entre seus saberes. O professor não atua sozinho, nem o aluno é abandonado a si mesmo. O professor não trabalha pelo aluno, mas com o aluno.

REFERÊNCIAS

BOGOYAVLENSKY, N. e MENKINSKAYA, N. A. Relação entre aprendizagem e desenvolvimento psico-intelectual da criança em idade escolar. In: LURIA, LEONTIEV, VIGOTSKY et alii. **Psicologia e pedagogia I:** bases biológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. Lisboa: Estampa, 1977.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimento**. Campinas: Papirus, 1998.

ENGELS, Friedrich. O papel do trabalho na transformação do macaco em homem. In: _____. **O papel do trabalho na transformação do macaco em homem.** São Paulo: Global, 1982.

FIGUEIRA, Fani Goldfarb. O trabalho como primeira necessidade humana: uma concepção da história. **Caderno do Arquivo de História Contemporânea**, São Carlos, n. 2,p. 1-31, ago. 1987.

FLESHNER, E. A. Psicologia da aprendizagem e da aplicação de alguns conceitos de física. In: LURIA, LEONTIEV, VIGOTSKY et alii. **Psicologia e pedagogia II**: investigações experimentais sobre problemas didácticos específicos. Lisboa: Estampa, 1977.

FREITAS, M. T. A. **Vygotsky e Bakhtin:** psicologia e educação: um intertexto. São Paulo: Ática, 2000.

FROMM, Erich. O materialismo histórico de Marx. In: **Conceito marxista do homem.** Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

FONTANA, Roseli A. C. **Mediação pedagógica na sala de aula.** 2. ed., Campinas: Autores Associados, 1996.

KOSTIUK, G. S. Alguns aspectos da relação recíproca entre educação e desenvolvimento da personalidade. In: LURIA; LEONTIEV, VIGOTSKY et alii. **Psicologia e pedagogia I**: bases biológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. Lisboa: Estampa, 1977.

LA TAILLE, Y., DANTAS, H., OLIVEIRA, M. K. **Piaget, Vygotsky e Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

LEITE, Evelise. **Emoções, Sentimentos e Afetos**. Araraquara: J.M. Editora, 1998.

LEONTIEV, Alexis N. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Horizonte Universitário, 1978.

_____. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. In: VYGOTSKII, L.S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone, 2001.

LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral I**: introdução evolucionista à psicologia. São Paulo: Civilização Brasileira, 1979, vol. 1.

_____. **Desenvolvimento cognitivo**. São Paulo: Ícone, 1990.

_____. O cérebro humano e a atividade consciente. In: VYGOTSKII, L.S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem***.* São Paulo: Ícone, 2001a.

_____. O desenvolvimento da escrita na criança. In: VYGOTSKII, L.S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem***.* São Paulo: Ícone, 2001b.

_____. **Pensamento e linguagem**: as últimas conferências de Lúria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

_____ e YODOVICH, F. I. **Linguagem e desenvolvimento intelectual na criança***.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

MARX, K. **A miséria da filosofia**. Tradução de José Paulo Netto. São Paulo: Global, 1985.

_____. **Manifesto do Partido Comunista**. São Paulo: Cortez, 1998.

_____. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MARX, Karl e ENGELS Friedrich. **A Ideologia Alemã I**: crítica da filosofia alemã mais rente. Lisboa: Presença/São Paulo: Martins Fontes, s/d a.

_____. **A Ideologia Alemã II**: crítica da filosofia alemã mais recente. Lisboa: Presença/São Paulo: Martins Fontes, s/d b.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MONTENEGRO, M. E. **A psicologia histórico-dialética para os cursos de licenciatura**. UNICAMP: Campinas, 1993. (tese apresentada para a obtenção do título de doutor em educação)

MOYSÉS, Lúcia. **Aplicações de Vygotsky à educação matemática**. Campinas: Papirus, 1997.

NATADZE, R. G. A aprendizagem dos conceitos científicos na escola. In: LURIA, LEONTIEV, VIGOTSKY et alii. **Psicologia e pedagogia II**: investigações experimentais sobre problemas didácticos específicos. Lisboa: Estampa, 1977.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1993.

PALANGANA, I. C. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky**: a relevância do social. São Paulo: Plexus, 1998.

REGO, T. C. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

PINO, Angel. O conceito de mediação semiótica em Vygotsky e seu papel na explicação do psiquismo. In: PINO, A. e GOÉS, M. C. **Cadernos Cedes** 24 – pensamento e linguagem: estudos na perspectivas da psicologia soviética. São Paulo: Papirus, 1991.

SMOLKA, A. L. B. e GÓES, M. C. (orgs.). **A linguagem e o outro no espaço escolar**: Vygotsky e a construção do conhecimento. São Paulo: Papirus, 1995.

TULESKI, Silvana Calvo. **Para ler Vygotski**: recuperando parte da historicidade perdida. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Maringá. Out., 1999.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1998a.

_____. **Pensamento e linguagem**. 2ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1998b.

_____. **Psicologia e pedagogia**. São Paulo: Martins Fontes, 2001a.

VIGOTSKII, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VYGOTSKII, L.S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem***.* São Paulo: Ícone, 2001b.

_____. **Obras escogidas III***.* Madrid: Editorial pedagógica, 1995.