



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - FACS
CURSO: PSICOLOGIA

A FORMAÇÃO DE CONCEITO NA PERSPECTIVA DE VYGOTSKY

ANTONIA DE FÁTIMA ALVES VIEIRA

BRASÍLIA
DEZEMBRO/2007

ANTONIA DE FÁTIMA ALVES VIEIRA

A FORMAÇÃO DE CONCEITO NA PERSPECTIVA DE
VYGOTSKY

Monografia apresentada como
requisito para conclusão do
Curso de Psicologia do UniCEUB-
Centro Universitário de Brasília
Professora-Orientadora: Prof^a Dr^a
Eileen Pfeiffer Flores.

BRASÍLIA, DEZEMBRO 2007



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - FACS
CURSO: PSICOLOGIA

Esta monografia foi aprovada pela comissão examinadora composta por:

Prof^ª. Dra. Eileen Pfeiffer Flores

Prof^ª. Msc. Marília de Queiroz Dias Jácome

Prof^ª. Msc. Celeida Belchior Garcia Cintra Pinto

A Menção Final obtida

BRASILIA, DEZEMBRO/2007

Sumário

Agradecimentos	iv
Epígrafe	Erro! Indicador não definido.
Resumo	vi
Introdução.....	Erro! Indicador não definido.
1. Noções Preliminares	Erro! Indicador não definido.
1.1. O Conceito de conceito	Erro! Indicador não definido.
1.2. Definição psicológica de conceito.....	Erro! Indicador não definido.
1.3. Porque é importante estudar a formação de conceito?	Erro! Indicador não definido.
2. A Teoria de Vygotsky	Erro! Indicador não definido.
2.1. Quem foi Vygotsky?.....	Erro! Indicador não definido.
2.2. A teoria sócio-histórica de Vygotsky	Erro! Indicador não definido.
2.2.1. Origem social dos processos psicológicos	Erro! Indicador não definido.
2.2.2. A relação entre pensamento e linguagem segundo Vygotsky.....	Erro! Indicador não definido.
2.2.3. A relação entre desenvolvimento e aprendizagem	Erro! Indicador não definido.
3. O desenvolvimento dos conceitos segundo Vygotsky	Erro! Indicador não definido.
3.1. A diferença entre conceitos cotidianos e científicos	Erro! Indicador não definido.
3.2. Desenvolvimentos dos conceitos cotidianos e conceitos científicos.....	Erro! Indicador não definido.
Considerações Finais	Erro! Indicador não definido.
Referências Bibliográficas.....	Erro! Indicador não definido.

Agradecimentos

Agradeço a minha mãe Leonília (*in memoriam*) por sempre apontar os caminhos a seguir, sendo meu porto seguro de afeto e amor.

Agradeço ao meu esposo, pelo apoio nas horas difíceis.

Agradeço à minha amiga e orientadora Prof^ª. Dra. Eileen Pfeiffer Flores pela sua segurança, pelos conhecimentos, por exigir e cobrar quando havia necessidade. E por dar um tempo, enquanto me recuperava da perda irreparável de minha mãe.

Agradeço a todos os meus professores, em especial àqueles que não abandonam a área educacional e os que contribuíram para a realização deste trabalho.

“Na ausência do outro, o
homem não se constrói homem.”

(Vygotsky)

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo discutir a formação de conceitos segundo a perspectiva de Vygotsky um dos autores que na atualidade é uma das referências no embasamento do trabalho educacional. Falar da perspectiva dele é falar da dimensão social do desenvolvimento humano. Considerando que o seu trabalho, é extremamente complexo e tem gerado diversas interpretações e aplicação. Vygotsky elaborou o seu programa de pesquisa na teoria sócio-histórica como abordagem sócio-interacionista cujo objetivo era caracterizar os aspectos tipicamente humanos do comportamento e elaborar hipóteses de como essas características se formaram ao longo da história humana e de como se desenvolveram durante a vida do indivíduo. O trabalho está estruturado em três capítulos. Primeiramente discute-se o próprio conceito de conceito e são apresentadas algumas definições psicológicas do que vem a ser a formação de conceito. Acompanhando uma revisão de literatura, encontramos quatro teorias ou visões presentes na investigação psicológicas sobre conceitos: a visão clássica, a visão prototípica, a visão dos exemplares e a visão teórica. Acredita-se que no decorrer da idade ocorrem mudanças qualitativas no desenvolvimento de conceitos e por isso tem sido objeto de muitas investigações. A formação de conceitos é um dos pontos de preocupação de Vygotsky, sendo grande a sua contribuição para o ensino escolar. Em seguida, defende-se a importância de se estudar a formação de conceito com o objetivo de aprofundar conhecimentos, busca-se na teoria de Vygotsky todo o contexto de como as funções mentais superiores são constituídas ao longo da vida social do homem, e a função do cérebro sendo um sistema aberto que está em constante interação. No caso do ser humano, a idéia básica de Vygotsky é que a relação do homem com mundo não é uma relação direta, mas uma relação mediada. A mediação pode ser feita através de instrumentos e signos que são construídos culturalmente e a linguagem é o principal instrumento de representação simbólica que os seres humanos dispõem. A linguagem tem duas funções básicas: comunicação e pensamento generalizante, que é onde a língua encaixa o pensamento. A relação entre pensamento e a fala passa por várias mudanças ao longo do desenvolvimento, apesar de terem origem e desenvolverem independentemente, em certo momento o pensamento e a linguagem se encontra e dão origem ao funcionamento psicológico complexo. Segundo Vygotsky, a conquista da linguagem representa um marco no desenvolvimento do homem. Vygotsky enfatiza em suas obras a importância dos processos de aprendizado: o aprendizado pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam. No terceiro e último capítulo aborda-se o desenvolvimento de conceitos cotidianos e científicos como se relacionam e se influenciam e como se dá a aprendizagem dos mesmos e as implicações educacionais

PALAVRAS CHAVE: teoria sócio-histórica, formação de conceitos, ensino-aprendizagem.

O presente trabalho teve por objetivo apresentar a formação de conceito na perspectiva de Vygotsky, destacando de suas obras alguns elementos que tornem compreensível sua teoria.

A escolha deste tema foi à busca de outra referência, na área da Psicologia Escolar, onde o aparecimento de Vygotsky trouxe outra alternativa, uma vez Piaget não é um teórico que se preocupe particularmente com a escola, com o professor, com a intervenção pedagógica.

Vygotsky, é um teórico que valoriza muito a escola, valoriza muito o professor, a intervenção pedagógica, o papel do educador na formação do sujeito, quer dizer, o sujeito passa pela escola, tem na escola uma instituição fundamental para a sua definição, para o seu funcionamento psíquico.

Primeiramente abordam-se o conceito de conceito, algumas definições psicológicas do mesmo e a importância de estudar a formação de conceito.

Em seguida um breve histórico sobre quem foi Vygotsky, a teoria sócio-histórica, a origem dos processos psicológicos, a relação entre linguagem e pensamento e a relação entre desenvolvimento e aprendizagem. E por último abordam-se o desenvolvimento dos conceitos cotidianos e científicos, o desenvolvimento dos mesmos, suas relações e influências, como se dá a aprendizagem dos mesmos e as implicações educacionais.

1- Noções Preliminares

1.1. O Conceito de conceito

“Definir conceitos é construir as bases para o desenvolvimento de uma teoria científica que, fundamentada no empírico, procura explicar a realidade dos fenômenos investigados” (Tenório, 2004).

Encontram-se na literatura diversas formas de conceituar o conceito, pois descrevê-lo é uma tarefa semelhante à explicação que fazemos das coisas, do seu funcionamento, da sua natureza, das suas causas e dos seus efeitos. Segundo Ceia (2005), a maior dificuldade é epistemológica, porque traz implicações em todas as propriedades que constituem o pensamento.

Um conceito é uma entidade psíquica abstrata e universal que serve para designar uma categoria ou classe de entidades, eventos ou relações. Um conceito é um elemento de uma proposição como uma palavra é o elemento de uma sentença. Conceitos são abstratos porque omitem as diferenças entre as coisas em sua extensão (semântica), tratando-se como se fossem idênticas e substantivas. Conceitos são universais ao se aplicarem igualmente a todas as coisas em sua extensão (Wikipédia, 2007).

Conceito são portadores de significado. Um único conceito pode ser expresso em qualquer número de linguagens. O conceito de cão pode ser expresso como *hund* em alemão, *dog* em inglês, *perro* em castelhano. O fato de que conceitos são de certa forma, independente das linguagens torna a tradução possível; palavras em várias línguas “querem dizer” o mesmo porque expressam um e o mesmo conceito (Babylon, 2007).

Segundo Cabral & Nick (1997), o conceito é um objeto do conhecimento consciente, em conjunto com o seu significado específico, que o distingue de outros objetos do conhecimento consciente. Um significado, idéia ou propriedade geral que pode constituir predicado de um ou

mais objetos. Um conceito requer duas qualidades básicas: abstração e generalização. A abstração isola a propriedade; a generalização reconhece que a propriedade pode ser atribuída a vários objetos. Por exemplo: durabilidade, excelência, doçura, são conceitos abstratos, que se apreendem como qualidades comuns a uma determinada classe de coisas; homem é um conceito geral, que representa qualquer homem, os homens em geral, implicando o conceito abstrato de “humanidade”.

1.2. Definição psicológica de conceito

Segundo Vale (2007), o desenvolvimento cognitivo do indivíduo ocorre ao longo da vida através de diferentes fases que envolvem diversos processos mentais, um deles é o processo de formação de conceitos, que tem início na infância e amadurece e se configura somente na puberdade. Durante a infância a criança adquire capacidades de conceituação que constituem o início desse processo. A formação de conceito envolve todas as funções mentais superiores e é um processo mediado por signos. Estes constituem o meio para sua aquisição. Isto é, no que se refere à formação de conceito, o mediador é a palavra, ela é o meio para centrar ativamente a atenção, abstrair determinado traços, sintetizá-lo e simbolizá-lo por meio de algum signo.

Conforme citado por Lomônaco, Paula, Mello e Almeida (2001), embora ainda se esteja muito além de uma definição universalmente aceita pelos psicólogos do que seja o conceito de conceito, do ponto de vista psicológico pode-se dizer que os mesmos constituem um determinado tipo de agrupamento cognitivo, uma representação mental, que possibilita ao organismo simplificar ou reduzir a complexidade do ambiente. Para classificar individualmente, por exemplo, todos os animais com os quais entramos em contato no decorrer de nossa vida, seria

necessário criar milhares de representações mentais, uma para cada animal. Mas não há meios ou necessidade de que isso ocorra assim, graças à capacidade de categorizar ou de formar conceitos que os organismos desenvolveram ao longo de sua história filogenética. Graças a essa habilidade, somos capazes de criar representações mentais de objetos, eventos e pessoas e, no dizer de Bruner e cols. (citado por Lomônaco e cols, 2001), responder a eles em função de sua inclusão como membros e não como entidades particulares.

Segundo Tunes (2002), a própria palavra “conceito” é também um conceito. Quando dizemos que um conceito é uma forma de pensamento verbal que envolve os processos de abstração e generalização e de atributos essenciais, estamos dizendo que esta é a propriedade que utilizamos para classificar determinadas palavras dentro da categoria de conceitos.

A maneira pela qual o organismo, a partir de experiências exclusivas com particulares, vem a formar conceitos gerais, tem sido objeto permanente do interesse dos filósofos e psicólogos (Lomônaco e cols, 2001).

No campo da psicologia assinalamos, acompanhando uma revisão de literatura de Lomônaco e cols. (2001), quatro teorias ou visões (como são comumente designadas) presentes nas teorias de investigação psicológicas sobre conceitos, como as mais representativas destas tentativas de explicar o processo de formação de conceitos: a visão clássica, a visão prototípica ou probabilística, a visão dos exemplares e a visão teórica, sendo esta última a mais completa, pois explica conceitos a partir de uma rede de relações.

Na visão clássica, pressupõe-se como uma das principais características a existência de atributos ou traços necessariamente comuns a todos os membros de uma categoria. Os organismos formam uma representação mental que abstrai dos atributos comuns. É a esta representação mental que damos o nome de conceito. Medin (citado em Batista, 2005) dá como

exemplo a categoria de “triângulo”, que atende aos critérios de possuir uma lista de propriedades individualmente necessárias e coletivamente suficientes para a inclusão de uma figura geométrica nessa categoria. No caso do triângulo, os critérios são: ser uma figura geométrica fechada, possuir três lados e a soma de seus ângulos internos totalizarem cento e oitenta graus. Essa concepção é também apresentada por Oliveira e Oliveira (1999, citado por Batista, 2005), que destacam sua natureza binária, do tipo “tudo ou nada”, de modo que “se duas entidades quaisquer são exemplares de um conceito, elas o são a igual título, ou seja, um conceito não se aplica mais, ou melhor, a uma entidade que a qualquer outra” (Oliveira e Oliveira 1999, p.18).

Já a visão prototípica ou probabilística pressupõe que o conceito é formado pela abstração dos atributos que ocorrem com maior frequência entre os membros de uma categoria. Nessa visão, o indivíduo forma uma representação mental denominada protótipo que servirá de parâmetro para classificação de itens na categoria, em função de similaridades com este. Oliveira e Oliveira (1999, citado em Batista, 2005), comentam que a concepção prototípica, da mesma forma que a concepção clássica, identifica conceitos como conjuntos de propriedades. A diferença é que, nesse caso, as propriedades “constituem um protótipo, de tal maneira que a aplicabilidade de um conceito a uma entidade depende do grau de similaridade que exista entre a entidade e o protótipo do conceito” (Idem, Ibid., p.22). Assim, não se tem uma situação de enquadramento do tipo “tudo ou nada”, mas exemplares mais ou menos próximos do protótipo, com limites pouco definidos.

Na visão dos exemplares, destacada por Lomônaco e cols. (2001), o indivíduo usa alguns exemplos individuais que passam a ser os representativos das categorias, como no caso do professor que ao longo de sua vida profissional tenha encontrado muitos alunos estudiosos, acabará tomando por “bom aluno”, todo aquele que reúna características de seu modelo pré-

formado. Esta concepção que guarda semelhança com a concepção prototípica “assume que, pelo menos em parte, um conceito consiste em descrições separadas de seus exemplares” (Medin & Smith, 1984, p.18, citado em Batista, 2005). Para eles, os modelos de exemplares têm em comum a idéia de que a categorização de um objeto se baseia em comparação daquele objeto com exemplares conhecidos da mesma categoria. Esses autores consideram como uma vantagem em relação à concepção prototípica o fato de que exemplares podem trazer informações sobre todo o conjunto de valores de uma propriedade, bem como informações sobre todas as correlações entre propriedades.

Lomônaco e cols. (2001) destacam que existem diferenças entre essas três teorias de conceito, mas existe um aspecto em que elas se assemelham. Qual seja, todas elas explicam a coesão conceitual (fator que mantém os exemplos de uma categoria unidos e coesos) com base no fator similaridade. Similaridade de atributos comuns na visão clássica, similaridade a um protótipo ou a exemplos armazenados na memória nas visões prototípica e dos exemplares, respectivamente.

Todavia, como salientam Murphy e Medin (1985, citado em Lomônaco e cols, 2001), a noção de similaridade é muito ampla. Assim, apelar para a similaridade na explicação do processo de formação de conceito, pode levantar mais questões do que fornecer respostas. Tomemos como exemplos telefone e rádio, em ambos podem identificar um conjunto de atributos comuns a estes objetos: São úteis aos homens, podem ser comprados, podem ser vistos ao olho nu, são usados pelos seres humanos, etc. Apesar desse grande número de similaridade entre eles, os mesmos não são agrupados, em nossa cultura, numa mesma categoria, mas fazem parte de categorias muito diferentes uma da outra. Em suma, a similaridade por si só não consegue explicar adequadamente a coesão conceitual.

Como as três visões citadas acima não explicavam, completa e satisfatoriamente, a formação de conceitos, surgiu, a partir dos anos 80, a “visão teórica”, uma concepção que explica os conceitos como tipos de coisas intrinsecamente relacionais. Para Keil (1989, citado em Lomônaco e cols, 2001), nenhum conceito pode ser entendido se não compreendemos como ele se relaciona com outros conceitos. O conceito, então passa a ser visto não mais isoladamente, mas como parte de uma rede de relações da qual deriva o seu significado.

Keil (1989, citado em Lomônaco e cols, 2001), acredita que, com o decorrer da idade, ocorrem mudanças qualitativas no desenvolvimento dos conceitos. Tal mudança consiste num gradual afastamento das propriedades características dos exemplos de uma categoria e numa conseqüente aproximação ou atenção a suas propriedades definidoras. Keil (citado em Lomônaco e cols, 2001) acredita, também, que o desenvolvimento cognitivo não ocorre de maneira global e simultânea para todos os conceitos e/ou domínios conceituais, mas que cada conceito e/ou domínio conceitual segue um curso de desenvolvimento próprio. Neste aspecto, a visão teórica opõe-se às teorias de estágios, tais como as de Piaget, Bruner, Vygotsky etc. - segundo as quais mudanças qualitativas no desenvolvimento cognitivo ocorrem simultaneamente para todos os domínios, quando o indivíduo passa de um estágio para o outro. Na teoria de Bruner (1976), o aprendizado é um processo ativo, no qual os aprendizes constroem novas idéias, ou conceitos, baseados em seus conhecimentos passados e atuais, selecionando e transformando a informação, constrói hipóteses e toma decisões, contando para isto com uma estrutura cognitiva, que fornece significado e organização para as experiências, permitindo ao indivíduo ir além da informação dada. Bruner (1976) acredita que a aprendizagem de um conceito é um processo que ocorre internamente, mediado cognitivamente, e não um produto direto do ambiente, das pessoas ou de

fatores externos àquele que aprende, mas, sem esquecer-se dos aspectos sociais e culturais do aprendizado.

1.3. Porque é importante estudar a formação de conceito?

Segundo Cavalcanti (2005), a compreensão do processo de formação de conceito pelo sujeito é um dos pontos de preocupação de Vygotsky e suas preocupações constituem uma grande contribuição de seu pensamento para o ensino escolar. Os conceitos são imprescindíveis:

A formação de conceitos é o resultado de uma atividade complexa 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 meio pelo qual conduzimos as nossas operações mentais, controlamos o seu curso e as canalizamos em direção à solução dos problemas que enfrentamos (Vygotsky, 2005, p.72-73).

Tunes (2002) sinaliza que pensar é estabelecer relações entre fatos e acontecimentos, todavia, no caso de nós seres humanos, o pensamento ocorre de maneira diferente daquela empregada pelos animais. Eles fazem associação entre fatos e eventos de modo direto, imediato. No nosso caso estabelecemos relações por intermédio da palavra. Por isso, dizemos que o ser humano pensa com a palavra e chamamos de pensamento verbal o modo de pensar tipicamente humano. Ou seja, nós temos a possibilidade de conceituar, constituir conceito. Assim, para nós,

seres humanos, que pensamos com a palavra, pensar é formar conceitos. Ora, se pensar é estabelecer relações entre fatos, logo, um conceito é uma relação entre fatos e não o fato em si. Um conceito é uma idéia! Daí a importância de se estudar a formação de conceitos, pois ao estudar a formação de conceito, estamos estudando o pensamento. Como formar conceito é pensar, é muito importante investigar esse processo no contexto escolar.

O papel dos conceitos durante a idade escolar tem sido objeto de muitas investigações, justamente quando se focaliza a instrução formal e do papel da escola como facilitadora na construção do saberes científicos dos seus alunos.

Retomando a análise de Cavalcante (2005) os experimentos realizados por Vygotsky e colaboradores revelaram que a formação de conceitos é um processo criativo e se orienta para a solução de problemas. O desenvolvimento dos processos que resultam na formação de conceitos inicia-se na infância, mas as funções intelectuais básicas para isso só ocorrem na puberdade, como citado anteriormente. É relevante, pois, para a reflexão sobre o ensino, considerar que os conceitos começam a ser formados desde a infância, mas aos onze, doze anos a criança é capaz de realizar abstrações que vão além dos significados ligados a suas práticas imediatas. Mas é importante ressaltar que a idade não é um fator, devemos levar em conta a experiência. Ou seja, o contexto sócio- cultural do indivíduo, seja a criança ou o adulto.

2- A Teoria de Vygotsky

2.1. Quem foi Vygotsky?

Lev Semyonovich Vygotsky nasceu em 17 de novembro de 1896 em Orsha, uma pequena cidade provinciana, na Bielo-Rússia, no mesmo ano de nascimento de Piaget e de Frenet. Era membro de uma família judia de boa situação econômica. Sua educação e de seus irmãos foi de

alta qualidade. A maior parte da sua educação formal se deu por meio de tutores particulares. Aos 15 anos ingressou num colégio privado, para freqüentar os dois últimos anos do curso secundário. (Rego, 2001). Formou-se em 1913 e ingressou na Universidade de Moscou, para o curso de Direito, no qual se formou em 1917. Paralelamente à graduação, freqüentou cursos de história e filosofia na Universidade Popular de Shanyavskii, aprofundando os estudos de psicologia, filosofia e literatura, o que foi de grande valia em sua vida profissional posterior. Anos depois, ingressaria no curso de medicina, devido ao seu interesse em estudar o funcionamento psicológico do homem, e particularmente, as anomalias físicas e mentais. “Na verdade, seu estudo sobre a deficiência (tema a que se dedicou durante vários anos) tinha não somente o objetivo de contribuir na reabilitação das crianças, mas também significava uma excelente oportunidade de compreensão dos processos mentais humanos, assunto que viria a ser o centro de seu projeto de pesquisa” (Rego, 2001 p.23). Vygotsky “foi professor e pesquisador nas áreas de psicologia, pedagogia, filosofia, literatura, deficiência física e mental, atuando em diversas instituições de ensino e pesquisa, ao mesmo tempo em que lia, escrevia a dava conferências” (Oliveira 2003, p.20). “Analisou e fez críticas sobre as bases do pensamento behaviorista, gestaltista, pragmatista americano, darwinista e positivista, adotando o marxismo como epistemologia básica para alicerçar os seus trabalhos de pesquisa em Moscou” (Francisco Filho, 2002, p, 88). Desde 1920 conviveu com a tuberculose, que o levaria a morte em 1934, com 37 anos de idade.

Partidário da revolução russa, Vygotsky sempre acreditou em uma sociedade mais justa, sem conflito e exploração. “Sua obra enfrentou décadas de silêncio imposto pelo regime Stanilista. Apenas em meados dos anos sessenta seus livros chegaram ao ocidente. Só então o psicólogo suíço Jean Piaget (1896-1980), lamentando que os dois não tivessem se conhecido, leu

e comentou os elogios e as críticas que Vygotsky lhe fizera em 1932” (Freitas, citado em Nova Escola on- line, 2001, ed.139).

No interior da Rússia pós-revolucionária, nos anos vinte um professor de ginásio que amava as artes, se fazia uma pergunta fundamental: Como o homem cria a cultura? Dono de uma inteligência brilhante, ele buscou a resposta na Psicologia e acabou por elaborar uma teoria do desenvolvimento intelectual, sustentando que todo o conhecimento é construído socialmente, no âmbito das relações humanas (Idem, *ibid.*, ed.139).

Sua teoria tem por base o desenvolvimento do indivíduo como resultado de um processo sócio- histórico, enfatizando o papel da linguagem e da aprendizagem nesse desenvolvimento, sendo essa teoria considerada histórico-social.

Segundo Cole & Scribner (2003) ao enfatizar as origens sociais da linguagem e do pensamento, Vygotsky seguiu a linha dos influentes sociológicos franceses, mas, até onde sabemos, “ele foi o primeiro psicólogo moderno a sugerir os mecanismos pelos quais a cultura torna-se parte da natureza de cada pessoa” (Cole & Scribner, 2003, p.8). Portanto ao insistir em que as funções psicológicas são produto da atividade cerebral, tornou-se um dos primeiros defensores da associação da psicologia cognitiva experimental com a neurologia e a fisiologia. Vygotsky conseguiu não só antever o futuro, mas apresentou uma série de perspectivas e idéias potencialmente férteis e polêmicas que viriam a ser aprofundadas por seus colaboradores, Alexander Romanovick Luria (1903-1978) e Alexei Nikolaievick Leontiev (1904-1979), muitas inclusive, somente depois de sua morte. Como afirmam Cole & Scribner (2003):

As implicações de sua teoria eram tantas e tão variadas, e o tempo tão curto, que toda sua energia concentrou-se em abrir novas linhas de

investigação ao invés de perseguir uma linha em particular até esgotá-la. Essa tarefa coube aos colaboradores e sucessores de Vygotsky, que adotaram suas concepções das mais variadas maneiras, incorporando-as em novas linhas de pesquisa (Cole & Scribner, 2003, p.15).

Entretanto, o estilo de experimentação nesses ensaios representa mais do que uma resposta às condições de urgências nas quais eles foram conduzidos no laboratório de Vygotsky, que existiu somente durante uma década, sendo a sua morte por tuberculose esperada a qualquer momento, segundo Cole & Scribner (Idem, Ibid., p.15).

Segundo Cavalcanti (2005), todo esse contexto nos permite ter a dimensão e entender o trabalho de Vygotsky voltado para a demonstração do caráter histórico e social da mente humana e da possibilidade de intervir em seu desenvolvimento. Entre suas principais obras pode-se citar: Formação social da mente (1984), Pensamento e linguagem (1993) e a construção do pensamento e da linguagem (2001).

No Brasil, Vygotsky é estudado há pouco mais de uma década, segundo a pedagoga Maria Tereza Freitas (citado em Nova Escola, 2001, Ed.139) que pesquisou a difusão do trabalho dele por aqui, enfatiza que suas idéias chegaram ao fim dos anos setenta, trazidas por estudiosos que as conheceram no exterior. Mas sua obra só começou a ser divulgada, de fato, nos anos 80, ao mesmo tempo em que a linha educacional construtivista se expandia impulsionada pela psicóloga argentina Emília Ferreiro, discípula de Piaget. Embora não tenha elaborado uma pedagogia, Vygotsky deixou idéias sugestivas para a educação.

2.2. A teoria sócio-histórica de Vygotsky

Segundo Lucci (2006), Vygotsky surge na psicologia num momento significativo para a nação russa. Logo após ter-se consolidado a revolução, emerge uma nova sociedade que, conseqüentemente, exige a constituição de um novo homem. Vitoriosa a revolução, na Rússia tudo estava por ser construído, e um dos problemas mais sérios a enfrentar era o da educação.

Segundo Rego (2001), o clima de renovação da sociedade soviética contagiava a todos e ao analisarmos o percurso acadêmico e profissional de Vygotsky, as marcas do contexto político contribuíram para que se envolvesse ativamente na construção de uma nova abordagem transformadora da psicologia e da ciência soviética vigentes até aquele período.

Vygotsky, baseado na crença de uma nova sociedade a ser construída, seu objetivo era amplo, uma ligação entre a produção científica e o regime social recém-implantado. Especificamente buscava a construção de uma “nova psicologia” que consistisse numa síntese entre duas fortes tendências da psicologia presentes no início do século. De um lado a psicologia como ciência natural, que procurava explicar processos elementares sensoriais e reflexos, tomando o homem basicamente como corpo, onde a sua preocupação era quantificar os fenômenos observáveis. De outro lado havia a psicologia como ciência mental, que descrevia as propriedades dos processos psicológicos superiores, tomando o homem como mente, consciência, espírito. Segundo Oliveira (2003), é importante destacar qual o significado de síntese para Vygotsky, não é a soma ou justaposição, mas a emergência de algo novo. Assim essa abordagem que busca uma síntese para a psicologia integrada numa mesma perspectiva, o homem enquanto corpo e mente, enquanto ser biológico e ser social, enquanto membro de uma espécie humana e participante de um processo histórico (Rego, 2001).

Segundo Cavalcante (2005), em suas pesquisas Vygotsky buscava elaborar categorias e princípios para desenvolver uma teoria psicológica que daria conta do psiquismo humano, fundamentado na dialética, que refletia o momento histórico vivido na distância do tempo e de

cultura que nos separam dele. As condições da psicologia européia forneciam o cenário inicial para as teorias de Vygotsky, uma vez que era fonte dos problemas imediatos com os quais ele se defrontava, bem como fonte de inspiração, na medida em que ele e seus colegas Luria e Leontiev procuravam desenvolver uma teoria marxista do funcionamento intelectual humano.

Para Cavalcante (2005), a idéia básica na teoria psicológica de Vygotsky é de caráter histórico-social dos processos psicológicos superiores (único nos seres humanos), ou seja, a idéia de que esses processos, que têm as características de alto grau de universalização e descontextualização da realidade empírica imediata (como é o caso, por exemplo, do desenvolvimento da escrita), se originam na vida social. Num trecho que ilustra esse raciocínio, Vygotsky (1991), assim se expressa:

Todas as funções psicointelectuais superiores aparecem duas vezes no decurso do desenvolvimento da criança: a primeira vez, nas atividades coletivas, nas atividades sociais, ou seja, como funções intersíquicas; a segunda, nas atividades individuais, com propriedades internas do pensamento da criança, ou seja, como funções intrapsíquicas (Vygotsky, 1991, p.14).

Segundo Oliveira (2003) um dos “pilares” básicos do pensamento de Vygotsky é a idéia de que as funções mentais superiores têm um suporte biológico, mas são constituídas ao longo da história social do homem. Em sua relação com o meio físico e social e no uso de instrumentos e símbolos desenvolvidos na sua vida social, o ser humano cria e transforma seus modos de ação. É essa visão sobre o funcionamento psicológico que está na base das concepções de Vygotsky a respeito do funcionamento do cérebro, que muito se distanciam de concepções que tudo reduzem ao biológico. O cérebro para Vygotsky é um sistema aberto que está em constante interação com o meio e que transforma suas estruturas e mecanismos de funcionamento ao longo desse processo

de interação. Nessa perspectiva, é impossível pensar o cérebro como um sistema fechado, com funções pré-definidas, que não se altera no processo de relação do homem com o mundo.

Segundo Oliveira (2003), Vygotsky, enfatiza a construção do conhecimento como uma interação mediada por várias relações, ou seja, o conhecimento não é visto como uma ação do sujeito sobre a realidade, e sim, pela mediação feita por outros sujeitos. O outro social pode apresentar-se por meio de objetos, da organização do ambiente, do mundo cultural que rodeia o indivíduo.

A teoria sócio-histórica busca uma psicologia que pudesse falar do fenômeno psicológico, como registro que o homem faz da realidade e das experiências vividas, de modo a não dissociá-lo do mundo social e cultural, no qual o homem se insere e no qual encontra todas as suas possibilidades de ser e seus limites (Bock, Gonçalves e Furtado, 2002, p.10).

2.2.1. Origem social dos processos psicológicos

De acordo com Der Veer & Valsiner (1991), a teoria sócio-histórica de Vygotsky foi uma das teorias que tentaram explicar a origem e o desenvolvimento dos processos mentais. Então, apresentou uma teoria do homem, sua origem e formação, seu estado atual entre outras espécies e um esquema para seu futuro, onde a imagem é a do homem como um ser racional que assume o controle de seu destino e emancipa-se para os limites restritivos da natureza. Deixando claro que este homem é uma imagem do homem em que Vygotsky acreditava e refletia o seu tempo e o país onde ele vivia.

Vygotsky seguia o pensamento marxista, distinguia dois períodos na filogenia humana, a descrita por Darwin, a teoria da evolução e a esboçada por Marx.

Vygotsky afirmava que havia diferentes fundamentos entre animais e seres humanos, diferenças que se originaram com o início da cultura humana e: "Enquanto animais dependentes da herança de traços de base genética, os seres humanos podem transmitir e dominar os produtos da cultura. Dominando o conhecimento e a sabedoria incorporados na cultura humana, eles podem dar um passo decisivo no sentido da emancipação em relação à natureza" (Der Veer & Valsiner, 1991, p.213).

A história da humanidade começou quando o precursor do homem deixou as árvores e desenvolveu uma postura ereta. Passo decisivo na transição do animal para o homem. A postura liberou as mãos para manipular objetos e possibilitar o desenvolvimento de ações motoras precisas e a capacidade visual. A coordenação olho-mão, outros órgãos e o cérebro desenvolveram-se em uma interação complexa. O trabalho em cooperação necessitou de um meio de comunicação, a fala (Idem, *ibid.* p.217-218).

Em geral, os escritos de Vygotsky refletem a convicção de que mudanças biológicas desempenham um papel muito secundário no período relativamente curto que se seguiu ao início da cultura humana. O homem civilizado passa a depender de forma extraordinária de símbolos, sobretudo verbais e isso é o que ocorre especialmente na sala de aula, onde a linguagem é quase que o único meio de instrução. As palavras, ou uma seqüência de letras e sons veio a significar, por comum acordo, um objeto, acontecimento ou relação, a simbolizar experiências específicas e sentido, ou a exprimir relações entre experiências. Como são facilmente governados, tais símbolos são meios eficientes para classificar, assim como para comunicar nossas experiências,

pois são instrumentos indispensáveis no processo de raciocínio, sobretudo nos níveis mais elevados. Os símbolos permitem, não apenas lidar mais eficientemente com objetos tangíveis, mas também com coisas hipoteticamente ou inexistentes, relações e conceitos.

Um dos conceitos fundamentais para a compreensão das concepções de Vygotsky sobre o desenvolvimento humano como processo sócio-histórico é a idéia de mediação, ou seja, do “processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação” (Oliveira, 2003, p.26); a relação deixa, então de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento, pois enquanto sujeito do conhecimento o homem não tem acesso direto aos objetos, mas acesso mediado, isto é, através de recortes do real, operados pelos sistemas simbólicos de que dispõe. Na visão de Rego (1988), é pela mediação que o indivíduo se relaciona com o ambiente. E é por meio dos signos, da palavra, dos instrumentos, que ocorre o contato com a cultura.

Neste sentido para Lucci (2006), a linguagem é o principal mediador na formação e no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Ela constitui um sistema simbólico elaborado no curso da história social do homem, que organiza os signos em estruturas complexas permitindo, por exemplo, nomear objetos, destacar suas qualidades e estabelecer relações entre os próprios objetos. É ela que fornece os conceitos, as formas de organização do real, a mediação entre o sujeito e o objeto do conhecimento. É por meio dela que as funções mentais superiores são socialmente formadas e culturalmente transmitidas, portanto, sociedades e culturas diferentes produzem funções mentais diferenciadas.

A linguagem serve tanto para expressar o pensamento da criança como para organizar esse pensamento, ela permite à criança interagir. Vygotsky atribui grande importância ao papel da interação social no desenvolvimento do ser humano, esta é a razão do seu interesse no estudo da infância. Ele criticava concepções que afirmavam que, para a criança se desenvolver, dependia

somente de um processo de maturação do organismo como um todo. Nessas concepções maturacionistas, criticadas por Vygotsky, “a mente [da criança] contém todos os estágios do futuro desenvolvimento intelectual; eles existem já na sua forma completa, esperando o momento adequado para emergir” (Vygotsky, 2003, p.32). Entretanto, para ele a maturação biológica não é o fator principal no desenvolvimento das formas complexas do comportamento humano. Ele chama a atenção para a ação recíproca existente entre o organismo e o meio e atribui especial importância ao fator humano presente no ambiente. A história do comportamento da criança nasce do entrelaçamento dos processos elementares, que são de origem biológica, e das funções psicológicas superiores de origem sócio-cultural. Desde que nasce a criança está em constante interação com adultos que medeiam a sua relação com o mundo. “Os adultos transmitem sua cultura para as crianças, atribuindo significado às condutas e aos objetos culturais que se formaram ao longo da história” (Rego, 2001, p.59).

Segundo Oliveira (1993) a cultura, entretanto, não é pensada por Vygotsky como algo pronto, um sistema estático ao qual o indivíduo se submete, mas ela fornece ao indivíduo os sistemas simbólicos de representação da realidade, ou seja, o universo de significações que permite construir a interpretação do mundo real. Ela dá o local de negociações no qual seus membros estão em constante processo de recriação e re-interpretação de informações, conceitos e significações. “A vida social é um processo dinâmico, onde cada sujeito é ativo e onde acontece a interação entre o mundo cultural e o mundo subjetivo de cada um” (Oliveira, 1993, p.38).

Ainda segundo Oliveira (1993), Vygotsky postula a interação entre vários planos históricos: a história da espécie (filogênese), a história do grupo cultural, a história do organismo individual da espécie (ontogênese) e a sequência singular de processos e experiência vivida por cada indivíduo.

Outro conceito importante no pensamento de Vygotsky é o conceito de internalização. O processo de internalização é fundamental para o desenvolvimento do funcionamento psicológico humano, por não ser passivo, mas de transformação. Para Oliveira (1993), esse processo é, para Vygotsky, um dos principais mecanismos a serem compreendidos no estudo do ser humano. A internalização se dá quando o indivíduo toma posse das formas de comportamento fornecido pela cultura, ou seja, o processo pelo qual as atividades externas e as funções interpessoais devem ser modificadas para tornarem-se atividades internas, intrapsicológicas.

Oliveira (1993) ressalta que, Vygotsky postula a interação entre vários planos históricos: A história da espécie (filogênese), a história do grupo cultural, a história do organismo individual da espécie (ontogênese) e a seqüência singular de processos e experiência vivida por cada indivíduo.

A interação social e o instrumento lingüístico são decisivos para o desenvolvimento. Existem pelo menos dois níveis de desenvolvimento identificados por Vygotsky: um real, já adquirido ou formado, que determina o que a criança já é capaz de fazer por si própria, e um potencial, ou seja, a capacidade de aprender com outra pessoa.

A aprendizagem interage com o desenvolvimento, produzindo abertura nas zonas de desenvolvimento proximal (distância entre aquilo que a criança faz sozinha e o que ela é capaz de fazer com a intervenção de um adulto; potencialidade para aprender, que não é a mesma para todas as pessoas; ou seja, distância entre o nível de desenvolvimento real e o potencial) nas quais as interações sociais são centrais, estando então, ambos os processos, aprendizagem e desenvolvimento, inter-relacionados; assim, um conceito que se pretenda trabalhar, como por exemplo, em matemática, requer sempre um grau de experiência anterior para a criança. O desenvolvimento cognitivo é produzido pelo processo de internalização da interação social com materiais fornecidos pela cultura, sendo que o processo se constrói de fora para dentro. Para

Vygotsky, a atividade do sujeito refere-se ao domínio dos instrumentos de mediação, inclusive sua transformação por uma atividade mental.

Na visão de Rego (1988), é pela mediação que o indivíduo se relaciona com o ambiente, pois, enquanto sujeito do conhecimento, ele não tem acesso direto aos objetos, mas, apenas, a sistemas simbólicos que representam a realidade. É por meio dos signos, da palavra, dos instrumentos, que ocorre o contato com a cultura.

Neste sentido a linguagem é o principal mediador na formação e no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Ela constitui um sistema simbólico elaborado no curso dos grupos humanos no que representa um salto qualitativo na evolução da espécie, elaborado no curso da história social do homem, que organiza os signos em estruturas complexas. É ela que fornece os conceitos, as formas de organização do real, a mediação entre o sujeito e o objeto do conhecimento. É por meio dela que as funções mentais superiores são socialmente formadas e culturalmente transmitidas, portanto, sociedades e culturas diferentes produzem funções mentais diferenciadas.

2.2.2. A relação entre pensamento e linguagem segundo Vygotsky

Rego (2001) afirma que o estudo das relações entre pensamento e linguagem é considerado um dos temas mais complexos da psicologia e Vygotsky dedicou-se a este assunto durante muito tempo, principalmente no que se refere à questão da compreensão das raízes genéticas da relação entre pensamento e linguagem.

Para Vygotsky (2003) não existe pensamento sem linguagem e:

(...) o momento de maior significado no curso do desenvolvimento intelectual, que dá origem às formas puramente humanas de inteligência

prática e abstrata, acontece quando a fala e a atividade prática, então duas linhas completamente independentes de desenvolvimento, convergem (Vygotsky, 2003, p.33).

Para Vygotsky (2005), a relação entre pensamento e fala passa por várias mudanças ao longo do desenvolvimento, apesar de terem origem e desenvolverem independentemente, em certo momento o pensamento e a linguagem se encontra e dão origem ao funcionamento psicológico complexo. Em seus trabalhos, Vygotsky aponta para importância da linguagem como instrumento do pensamento, afirmando que a função planejadora da fala introduz mudanças qualitativas na forma da cognição da criança, reestruturando diversas funções psicológicas: memória, atenção voluntária, e a formação de conceitos.

Segundo Vygotsky, a conquista da linguagem representa um marco no desenvolvimento do homem:

A capacitação especificamente humana para a linguagem habilita as crianças a promoverem instrumentos auxiliares na solução de tarefas difíceis, a superarem a ação impulsiva, a planejarem a solução para um problema antes a sua execução e a controlarem seu próprio comportamento. Signos e palavras constituem para as crianças, primeiro e acima de tudo, um meio de contato social com outras pessoas. As funções cognitivas e comunicativas da linguagem tornam-se, então, a base de uma forma e superior de atividade nas crianças distinguindo-as dos animais (Vygotsky, 2003, p.38).

Sendo assim, a linguagem tanto expressa o pensamento da criança, como age como organizadora desse pensamento.

Rego (2001) enfatiza que tanto nas crianças como nos adultos, a função primordial da fala é o contato social, a comunicação; isto quer dizer que o desenvolvimento da linguagem é impulsionado pela necessidade de comunicação. Assim, mesmo a fala mais primitiva da criança é social. Vygotsky chamou esta fase de estágio pré- intelectual do desenvolvimento da fala.

Vygotsky, segundo Oliveira (2004) trabalha com duas funções básicas da linguagem: a primeira é a comunicação, pois primeiro as pessoas desenvolvem a língua para se comunicar. A segunda Vygotsky chama de função generalizante, que é onde a língua encaixa com o pensamento. É nessa função que a relação pensamento-linguagem é muito forte, onde ao nomear alguma coisa, estamos realizando um ato de classificação.

Então, se tivermos uma palavra, ela já serve para classificar o mundo em duas categorias. Se tivermos a palavra copo, já tenho tudo que é copo e tudo que não é copo. Portanto:

O ato de nomear é o ato de classificar, porque o grande salto qualitativo na forma de relação do homem com o mundo é que somos capazes de abstrair, generalizar, classificar e isso só é possível porque dispomos de um termo simbólico articulado, compartilhado, organizado por regras, e, tal como a língua, que nenhuma outra espécie animal tem (Oliveira, 2004, p.30).

2.2.3. A relação entre desenvolvimento e aprendizagem

Segundo Oliveira ((2004), as relações entre desenvolvimento e aprendizagem são aspectos bem importantes da teoria de Vygotsky: Primeiro por estar ligado à educação e segundo por um

postulado básico que é o fato de que o desenvolvimento humano, que para ele se daria de fora para dentro. Como vimos até agora, Vygotsky não ignora as definições biológicas da espécie humana; no entanto, como enfatiza Rego (2001, p.70) atribui uma enorme importância à dimensão social, que fornece instrumento e símbolos que medeiam à relação do indivíduo com o mundo, e que acabam por fornecer também seus mecanismos psicológicos e formas de agir nesse mundo. O aprendizado é considerado, assim, um aspecto necessário e fundamental no processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores, o fato de aprender é que vai definir por onde o desenvolvimento vai dar.

Para Oliveira (2004) é interessante pensarmos que esse é um ponto bem forte de contraponto entre Vygotsky e Piaget (embora este estudo não vise realizar uma análise comparada das teorias de Vygotsky e Piaget). Para Piaget, como o desenvolvimento se dá mais de dentro para fora, o motor endógeno de desenvolvimento é que impulsionaria o desenvolvimento psicológico. Por desenvolver-se é que o sujeito pode aprender. Ele aprende porque está em determinado estágio de desenvolvimento. Para Vygotsky é o contrário, ele se desenvolve porque ele aprende.

Vygotsky enfatiza em suas obras a importância dos processos de aprendizado. Para ele, segundo Oliveira (2003), desde o nascimento da criança, o aprendizado está relacionado ao desenvolvimento e possibilita o despertar de processos internos que não fosse o contato do indivíduo com certo ambiente cultural, não ocorreriam.

Nesta perspectiva, segundo Rego (2001), é o aprendizado que possibilita e movimenta o processo de desenvolvimento: “O aprendizado pressupõe uma natureza social específica e um processo por meio do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam”

(Vygotsky, 2003, p.115). Desse ponto de vista, o aprendizado é “um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas” (Vygotsky 2003, p.118).

As relações entre desenvolvimento e linguagem têm destaque na obra de Vygotsky, e o termo aprendizado deve ser entendido num sentido mais amplo do que o usado na língua portuguesa. Quando Vygotsky fala em aprendizado ele se refere tanto ao processo de ensino quanto as de aprendizagem, isto porque ele não acha possível tratar destes dois aspectos de forma independente. Segundo Rego (2001), Vygotsky analisa essa complexa questão sob dois ângulos: Um é o que se refere à compreensão da relação geral entre o aprendizado e o desenvolvimento; o outro, às peculiaridades dessa relação no período escolar. Faz esta distinção porque acredita que, embora o aprendizado da criança se inicie muito antes dela freqüentar a escola, o aprendizado escolar introduz elementos novos no seu desenvolvimento.

Vygotsky considera a existência de dois níveis de desenvolvimento: Um corresponde a tudo aquilo que a criança pode realizar sozinha e o outro às capacidades que estão construindo; isto é, refere-se a tudo aquilo que a criança poderá realizar com a ajuda de outra pessoa (adultos ou crianças mais experientes). Neste caso segundo Rego (2001), a criança realiza tarefas e soluciona problemas através do diálogo, da colaboração, da imitação, da experiência compartilhada e das pistas que lhe são fornecidas. Este nível é para Vygotsky, bem mais indicativo de seu desenvolvimento mental do que aquilo que ela consegue fazer sozinha.

Segundo Oliveira (2003) é a partir da existência desses dois níveis de desenvolvimento: real e potencial que Vygotsky define a zona de desenvolvimento proximal como: “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 do adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes” (Oliveira, 2003, p.60).

O desenvolvimento da criança é visto de forma prospectiva, pois a zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de “brotos” ou “flores” do desenvolvimento, ao invés de “frutos” do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente (Vygotsky, 2003, p.113).

O conceito de zona de desenvolvimento proximal é de extrema importância para as pesquisas do desenvolvimento infantil e para o plano educacional, justamente porque permite a compreensão da dinâmica interna do desenvolvimento individual. E segundo Rego (2001), através da consideração da zona de desenvolvimento proximal, é possível verificar não somente os ciclos já completados, como também ao que estão em via de formação, o que permite o delineamento da competência da criança e de suas futuras conquistas, assim como a elaboração de estratégias pedagógicas que a auxiliem nesse processo.

3- O desenvolvimento dos conceitos segundo Vygotsky

3.1. A diferença entre conceitos cotidianos e científicos

Tunes (2002) propõe, a partir de sua leitura em Vygotsky, uma diferenciação entre conceitos cotidianos e conceitos científicos. A aprendizagem dos conceitos cotidianos dá-se do seguinte modo: quando toma contato com objetos particulares do mundo real, a criança aprende a nomeá-los, com a ajuda dos adultos ou de outras crianças que já sabem falar. Por exemplo, ao ver um cachorro bem pequeno, preto, a criança aprende a chamá-lo de “au-au”. Numa outra vez, a criança vê um cão grande e branco e o adulto indica-lhe que também é um “au - au”. Assim, ela aprende a usar a palavra “au-au” para diferentes cães: de raça, cor e tamanho diferente. Ao aprender a empregar a palavra “au-au”, o pensamento da criança caminha do exemplar, ou exemplares (variados cães), para a palavra que o designa. Com isso, ela desenvolve bastante os processos de generalização. Isto é, ela aprende a aplicar a palavra aos vários exemplares, mesmo sem ainda saber qual é o atributo do critério que lhe permite incluí-los na classe de objetos que a palavra abrange. Nessa fase da vida da criança, é muito comum ela aplicar palavras a objetos ou eventos com base na generalização de atributos secundários, que, nós, adultos, consideramos incorretos e muitas vezes achamos engraçadas.

A escola privilegia o desenvolvimento dos processos de pensamento por conceitos científicos, processos esses que se desencadeiam e se desenrolam de maneira um tanto diferente daquela dos conceitos cotidianos (Tunes, 2002). Quando atinge a idade escolar e passa a ter acesso ao ensino formal, é que a criança começa a aprender a especificar as regras lógicas segundo as quais ela abstrai e generaliza. Segundo Tunes (2002), isso acontece porque, nas atividades escolares, a aquisição dos conceitos dá-se a partir da enunciação dos atributos do critério que devem ser empregados para a classificação dos objetos e eventos. Diferentemente dos conceitos cotidianos, o pensamento da criança caminha da palavra para outra palavra.

Ao aprender que os animais podem ser classificados como mamíferos, aves, répteis etc. e que os mamíferos são os que têm mamas e pêlos, as aves, os que têm penas, bicos e ossos; e os répteis os que têm a pele impermeável, ela aprende que estes são os atributos abstraídos que deve usar para generalizar os diversos exemplares dentro destas classes. Ou seja, a criança aprende que a palavra animal liga-se a outras três palavras e que há regras lógicas para essa ligação: a presença de mamas, pêlos, penas, bicos, ossos, pele impermeável. A criança aprende, assim, regras lógicas que permitem ligar palavras a outras palavras; agora, ela aprende as palavras dentro de um sistema lógico de relações entre elas. Por isso, seu pensamento caminha de uma palavra para outra palavra (ou outras). Ao aprender as regras lógicas que articulam diversos conceitos entre si, isto é, as regras que permitem subordinar, supra-ordenar e coordenar conceitos, a criança está desenvolvendo o que podemos chamar de consciência reflexiva, isto é, a capacidade de focalizar, discernir e orientar o próprio pensamento, já que começa a conhecer as regras de acordo com as quais ela pensa. Por isto, a aprendizagem formal na escola é muito importante: nós desenvolvemos a capacidade de pensar por conta própria (Tunes, 2002).

Para Vygotsky (1991), esses conceitos cotidianos e científicos envolvem experiências e atitudes diferentes por parte das crianças e se desenvolvem por caminhos diferentes; “a ausência de um sistema é a diferença psicológica principal que distingue os conceitos espontâneos dos conceitos científicos”.

Essas duas formas de pensamento verbal – a dos conceitos cotidianos e a dos conceitos sistematizados – não operam isoladamente, mas numa relação de influência recíproca. Isso significa que a aquisição dos conceitos sistematizados não extingue o pensamento por conceitos cotidianos. Independentemente de sermos crianças ou adultos, nós operamos com ambas as

formas de pensamento, dependendo do contexto e da atividade em que estamos inseridos (Tunes, 2002).

3.2. Desenvolvimentos dos conceitos cotidianos e conceitos científicos

O interesse de Vygotsky pelos processos de formação e desenvolvimento de conceitos tornou-se evidente por volta de 1927 e prosseguiu até a sua morte. Podem-se distinguir várias fases em seu pensamento sobre este assunto. Os escritos dele sobre a formação de conceitos pertencem à parte mais conhecida de seu trabalho, mas são incompreendidos devido um contexto histórico e os problemas de traduções (Van Der Veer & Valsiner, 1991, p.281).

(...) Vygotsky concluiu que o conceito em si e para os outros existe antes de existir para a própria criança, ou seja, a criança pode aplicar palavras corretamente antes de tomar consciência do conceito real (Der Veer & Valsiner, 1996, p.291).

E ainda,

“Todas as funções psíquicas superiores são processos mediados, e os signos constituem o meio básico para dominá-las e dirigi-las. O signo mediador é incorporado à sua estrutura como parte indispensável, na sua verdade a parte central do processo como um todo. Na formação de conceitos, esse signo é a *palavra*, que em princípio tem o papel de meio na formação de um conceito e, posteriormente, torna-se o seu símbolo” (Vygotsky, 1993, p.48).

Segundo Rego (2001), Vygotsky classifica os conceitos em duas categorias: os conceitos cotidianos ou espontâneos e os conceitos científicos. Conceitos cotidianos são aqueles construídos pelas pessoas na sua experiência pessoal e concreta que aparecem em decorrência das interações do seu dia-a-dia. Os conceitos científicos, por outro lado, são relacionados com o conhecimento sistematizado, frutos das interações escolarizadas.

Como aponta Rego (2001), os conceitos, espontâneos e principalmente os científicos não podem ser ensinados de maneira mecânica. Para os científicos, a simples transferência de informações do professor para o aluno é um processo incompleto. Além das informações, ocorre uma intensa e complexa atividade mental por parte do estudante. Uma importante característica é que exige consciência e controle deliberados, o que permite aos estudantes tomarem consciência dos seus próprios processos mentais. Esses processos de tomada de consciência são chamados de processos metacognitivos.

Uma vez que a construção de conceitos é, por excelência, uma atividade mediada por signos, torna-se evidente sua relevância para o desenvolvimento dos processos psicológica superiores, conseqüentemente, do ponto de vista educacional, atividade de aprendizagem desta natureza têm profunda importância dentro de vasto conjunto de interações que se desenvolvem nas relações entre o professor e o estudante e, naturalmente entre os estudantes.

Na perspectiva vygotskiana, os conceitos são entendidos como um sistema de relações e generalização contidos nas palavras e determinados por um processo histórico cultural: “são construções culturais, internalizados pelos indivíduos ao longo de seu processo de desenvolvimento. Os atributos necessários e suficientes para definir um conceito são estabelecidos por características dos elementos encontrados no mundo real, selecionados como relevantes pelos diversos grupos culturais”.

Segundo Vygotsky (2005), em suas pesquisas, há três fases básicas na formação de conceito: A primeira é denominada de “conglomerado vago e sincrético de objetos isolados”, onde a criança não forma classes entre os diferentes atributos dos objetos; ela apenas os agrupa de forma desorganizada formando amontoados. Assim, uma criança que se encontra nesse período, quando solicitada a formar grupos com diferentes objetos (plantas, animais, objetos de cozinha etc.), poderá colocar juntos objetos que não possuem relação entre si como, por exemplo, animais e objetos de cozinha. Nessa fase a criança agrupará ao acaso ou por contiguidade no tempo ou no espaço. A segunda é a do “pensamento por complexos” onde o agrupamento não é formado por um pensamento lógico abstrato e sim por ligações concretas entre seus componentes que podem ser os mais diferentes possíveis. Assim a criança pode, por exemplo, agrupar por qualquer relação percebida entre os objetos, ou por características complementares entre si. Num estágio mais evoluído dessa mesma fase, a criança começa a se orientar por semelhanças concretas visíveis e formar grupos de acordo com suas conexões perceptivas. Assim a criança nessa fase é capaz de agrupar os animais em um grupo e as plantas em outro. Essa fase é importante porque há nela um momento denominado de pseudoconceito, onde os resultados obtidos são semelhantes aos obtidos no pensamento conceitual. No entanto, o processo mental pelo qual são obtidos não é o mesmo que ocorre no pensamento conceitual. A terceira é a fase de formação de conceitos. Vygotsky (2005) a distingue da fase de pensamento por complexos, afirmando que para formar conceitos é necessário:

Abstrair, isolar elementos, e examinar os elementos abstratos separadamente da totalidade da experiência concreta de que fazem parte. Na verdadeira formação de conceitos, é igualmente importante unir e separar: A síntese deve combinar-se com a análise. O pensamento por

complexos não é capaz de realizar essas duas operações. (Idem, *ibid.*, p.95).

Para entender o processo de formação de conceitos, via escolarização, por exemplo, é preciso considera as especificações e as relações existentes entre conceitos cotidianos e conceitos científicos, conforme o pensamento de Vygotsky. A esse respeito, ele afirma o seguinte:

Acreditamos que os dois processos – o desenvolvimento dos conceitos espontâneos e dos conceitos não espontâneos – se relacionam e se influenciam constantemente. Fazem parte de um único processo: o desenvolvimento de conceitos, que é afetado por diferentes condições externas e internas, mas que é essencialmente um processo unitário, e não um conflito entre a forma de intelecção antagônica e mutuamente exclusiva. O aprendizado é uma das principais fontes de conceitos da criança em idade escolar, e é também uma poderosa força que direciona o seu desenvolvimento, determinando o destino de todo o seu desenvolvimento mental (Idem, *ibid.*, p.107).

A formação de conceitos espontâneos ou cotidianos desenvolvidos no decorrer das interações sociais diferencia-se dos conceitos científicos adquiridos pelo ensino, parte de um sistema organizado de conhecimento.

3.3. Implicações Educacionais

Para a formação docente é de vital importância o estudo de diferentes teorias do desenvolvimento, particularmente, a de Vygotsky, nos permite abordar o processo ensino-aprendizagem do modo que o mesmo venha a responder às necessidades particulares da natureza humana.

Vygotsky nos fornece pistas, sobre o papel da ação docente: o professor é mediador da aprendizagem do aluno, facilitando-lhe o domínio dos diferentes instrumentos culturais. Mas a ação docente somente terá sentido se for, realizado no plano da zona de desenvolvimento proximal. Isto é, o professor constitui-se na pessoa mais competente que precisa ajudar o aluno na resolução de problemas que estão fora de seu alcance, desenvolvendo estratégia para que pouco a pouco possa resolvê-las de modo independente.

Num primeiro momento, podemos concluir que Vygotsky dava muito mais importância ao papel da escola e da educação formal visto que seus estudos levaram a uma elaboração das estruturas mentais e do desenvolvimento infantil.

Tendo Vygotsky baseado sua teoria no materialismo histórico, fica evidente a importância da escola como tendo um papel de mediação no desenvolvimento infantil, responsável para promover a internalização principalmente de conceitos científicos. Assim, a aprendizagem antecede o desenvolvimento. O professor tem um papel central para efetivar essa mediação e internalização, detectando o nível de desenvolvimento potencial e estimulando a zona de desenvolvimento proximal; os conceitos que o professor deve transmitir são recortes culturais e fazem parte de uma sociedade específica na qual a criança está inserida.

A primeira e a mais evidente implicação educacional da teoria sócio-histórica é desvincular conceitos, como inteligência e aprendizagem do determinismo biológico. Cai por

terra, por exemplo, o conceito de QI (quociente de inteligência), que quantifica para sempre a potencialidade de cada estudante. Está aberto, do ponto de vista da conceituação teórica, o espaço para atuar sobre a capacidade de aprender do estudante uma vez que a habilidade é resultante de fatores histórico culturais.

O professor tem o papel explícito de interferir no processo ensino-aprendizagem, diferentemente de situações informais nas quais a criança aprende por imersão de um ambiente cultural.

Portanto, é papel do docente provocar avanços nos alunos e isso se torna possível com sua interferência na zona de desenvolvimento proximal.

Vemos ainda como fator relevante para educação decorrente das interpretações das teorias de Vygotsky, a importância da atuação dos membros do grupo social na mediação entre a cultura, nesta perspectiva, é essencial no processo de desenvolvimento.

Considerações Finais

Busquei em Vygotsky a compreensão para a formação do pensamento e linguagem procurando vislumbrar a importância que o exercício de linguagem teria na formação de conceitos.

As concepções de Vygotsky sobre o processo de formação de conceitos remetem às relações entre pensamento e linguagem, à questão cultural no processo de significado pelo indivíduo, ao processo de internalização e ao papel da escola na transmissão de conhecimento que é de natureza diferente daqueles aprendidos na vida cotidiana. Propondo uma visão de formação das funções psíquicas superiores como internalização mediada pela cultura.

O desenvolvimento cognitivo é produzido pelo processo de internalização da interação social com materiais fornecidos pela cultura, sendo que o processo se constrói de fora para dentro. Para Vygotsky, a atividade do sujeito refere-se ao domínio dos instrumentos de mediação, inclusive sua transformação por uma atividade mental.

Portanto, para Vygotsky, um conceito só é caracterizado quando as características resumidas são sintetizadas de forma que a resultante se torne um instrumento de pensamento. A criança progride na formação de conceitos após dominar o abstrato e combinar com pensamentos mais complexos e avançados. Na continuação da educação os conceitos tornam-se concretos, aplicam-se as habilidades aprendidas, por instruções, e as adquiridas em experiência da convivência social.

O sujeito do conhecimento que Vygotsky traz, não é um sujeito apenas ativo, mas interativo porque se constitui a partir de relações intra e interpessoais. É na troca com outros sujeitos e consigo próprio que vão se internalizando conhecimentos, papéis e funções sociais, o que lhe permite a constituição de conhecimento e da sua própria consciência. Trata-se de um

processo que caminha do plano social (relações interpessoais) para o plano individual interno (relações intrapessoais). Assim, a escola é o lugar onde a intervenção pedagógica intencional desencadeia o processo ensino-aprendizagem.

Priorizando as interações entre os próprios alunos e deles com o professor, o objetivo da escola, então, é fazer com que os conceitos espontâneos, que as crianças desenvolvem na convivência social, evoluam para o nível dos conceitos científicos, parte de um sistema organizado de conhecimentos adquiridos pelo ensino. Nesse sentido, o mediador é quem ajuda a criança concretizar um desenvolvimento que ela ainda não atinge sozinha. Na escola, o professor e os colegas mais experientes são os principais mediadores.

O aluno não é, tão somente, o sujeito da aprendizagem, mas, aquele que aprende junto ao outro o que o seu grupo social produz, tal como: valores, linguagem e o próprio conhecimento.

Vygotsky considera o papel da instrução um fator positivo, no qual a criança aprende conceitos socialmente adquiridos de experiência passadas e passarão a trabalhar com essas situações de forma consciente. Se uma transformação social pode alterar o funcionamento cognitivo e pode reduzir o preconceito e conflitos sociais, então esses processos psicológicos são de natureza social. Devem ser analisados e trabalhados através de fatores sociais.

Verifica-se ainda como fator relevante para a educação, decorrente das interpretações de Vygotsky, a importância da atuação dos outros membros do grupo social na mediação entre a cultura e o indivíduo, pois uma intervenção deliberada por membros desses membros da cultura, nessa perspectiva, é essencial no processo de desenvolvimento. Isso nos mostra que os processos pedagógicos como intencionais, deliberados, sendo o objeto dessa intervenção: a construção de conceitos.

Sob a ótica da teoria sócio-histórica é preciso detectar aquilo que os alunos conseguem fazer sozinhos. Em outras palavras, é preciso examinar a zona de desenvolvimento proximal

destes alunos e partir para uma complexidade maior intervindo por meio da linguagem numa interação rica de construção do saber.

Por sua vez, tem-se que lembrar que os alunos advêm de meios sócio-culturais diferentes e que são herdeiros de toda evolução filogenética e cultural a que estão submetidos. Além disto, eles possuem capacidades cognitivas diferentes de apreensão da realidade. Por conseguinte, a sala de aula possui uma heterogeneidade ampla em que cada um de seus membros tem sua história diversificada.

Observando que a questão sobre se o desenvolvimento ocorre antes do ensino, ou se a criança aprende primeiro para que se desenvolva, é polêmica no processo ensino-aprendizagem. Porém, quando junto dos alunos é possível observar que estes aprendem determinados conteúdos quando tem condições intelectuais, ou seja, quando eles possuem maturação cognitiva necessária a certo ensino. Por outro lado, é possível também que o desenvolvimento de um indivíduo somente se dá após determinado nível de aprendizado. E assim, aprendizado e desenvolvimento também compõem uma rica teia dialética nos processos cognitivos e psicológicos do indivíduo.

Deste trabalho percebe-se o importante papel da escola, o papel do docente que em suas atividades deveriam estar presente as instruções fundamentais, bem como as motivações que produzem a aprendizagem. É necessário que haja na escola espaço para transformação, para desenvolver o potencial dos alunos. Assim, ela deve estar aberta às diferenças e ao erro, às contradições e a colaboração mútua.

Referências Bibliográficas

- Batista, C.G. (2005). *Formação de Conceitos em Crianças Cegas: Questões Teóricas e Implicações Educacionais*. Psicologia: Teoria e Pesquisa. Vol.21, n.1, Jan. - Abr., pp.7-15.
- Bock, A.M. B, Gonçalves, M.G.M., Furtado, O. (2002). *Psicologia sócio-histórica: uma perspectiva crítica em psicologia*. 2ª Edição. São Paulo: Ed.Cortez.
- Bruner, J.S. (1976). *Uma Nova Teoria de Aprendizagem*. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Ed.Bloch.
- Cabral, A. Nick, E. (1997). *Dicionário Técnico de Psicologia*. 12ª. São Paulo: Ed. Cultrix.
- Cavalcanti, L.S. (2005). *Cotidiano, Mediação e Formação de Conceitos: Uma Contribuição de Vygotsky ao Ensino de Geografia*. Caderno Cedes, Campinas, Vol.25, n.66, Mai.-Agop185-207. Disponível em <[http://www.cedes, unicamp.br](http://www.cedes.unicamp.br)>
- Cole, M.& Scribner, S. (2003). Introdução, in: Vygotsky, L.S. *A formação social da mente*. São Paulo, Martins Fontes.
- Conceitos: In: Wikipédia: A enciclopédia livre. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/conceito>. Acesso em 23/8/2007 às 19h59min.
- Conceitos: www.babylon.com/definition/conceito/portuguese - Babylon. On-line Dictionary 1997-2007
- Conceitos: In Ceia. C.(2007). E- Dicionário de Termos Literários. Disponível em: <http://www.fcsh.unl.pt/edtl/verbetes/c/conceito.htm>. Acesso em: 19 mar.2007.
- Der Veer, R., Valsiner, J. (1991) *Vygotsky: uma síntese*. São Paulo: Loyola.
- Filho Francisco, G, (2002). *A psicologia no Contexto Educacional*. Campinas, São Paulo: Ed. Átomo.
- Jobim e Souza, S. (2000). *Infância e Linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin*. 5ª Edição. São Paulo: Ed.Papirus.
- La Taille, Y., Oliveira, M.K. de & Dantas, H. (1992). *Piaget, Vygotsky e Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão*. São Paulo: Summus.
- Lomônaco, J.F.B., Paula, F.V., Mello, C.B., Almeida, F.A. (2001). *Desenvolvimento de Conceitos: O paradigma das Transformações*. Psicologia: Teoria e Pesquisa [on line]. Vol.17, n. 2 [citado 2007-10-26], Mai.-Ago., pp161-168. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 19/3/2007.
- Lucci, M.A. (2006). *A Proposta de Vygotsky: A Psicologia Sócio-Histórica*. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Acesso em 12/12/2006.

- Oliveira, M.K. (2003). *Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico*. 4ª Edição. São Paulo: Ed. Scipione.
- Oliveira, M. K. (2004). *Coleção Grandes Pensadores in mídias e educação*. Edição Paulus.
- Ramos, M. Barros, A. Caputo, N.(2005). *A construção do sujeito pelo outro: notas sobre a linguagem, o discurso e a palavra na cegueira*. Disponível em nossos_meios_RBC_RevAgo2005_Artigo 3. doc._
- Rego, T.C. (2001). *Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação*. 11ª Edição. Rio de Janeiro: Ed. Vozes.
- Tenório, C. M. (2004). *Os Transtornos das Personalidades Histriônico e Obsessivo Compulsivo na Perspectiva da Gestalterapia e Teoria de Fairbairn*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília.
- Tunes, E. (1995). *Os Conceitos Científicos e o Desenvolvimento do Pensamento Verbal*. Caderno CEDES, volume 35, 1995. P. 29-40.
- Tunes, E. & Carneiro, M. H. (2002). *Curso de Pedagogia para Professores em Exercício no Início de Escolarização - PIE: Eixo Integrador: Escola como Instituição Social - Brasília: Faculdade de Educação, 2002. Módulo IV volume III. P. 34*
- Vale, A. C.R. (2007). *Jogando com Vygotsky*. Disponível em: file:///F:\Desenvolvimento da formação de conceito.htm. Acesso em 19 de mar. 2007.
- Vygotsky, L.S. (1991). *Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar*. In: Vygotsky, L.S. et al. *Psicologia e Pedagogia: Bases Psicológicas da Aprendizagem e do Desenvolvimento*. São Paulo: Ed. Moraes. Acesso em 02/03/2007 às 10h16min
- Vygotsky, L.S. (2000). *Construção do Pensamento e Linguagem: As raízes genéticas do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, capítulo 5: p.151.
- Vygotsky, L. S. (2003). *A Formação Social da Mente: Desenvolvimento da Percepção e da Atenção*. 6ª Edição. São Paulo: Ed. Martins Fontes, capítulo 2: p.66 - 67.
- Vygotsky, L.S. (2005). *Pensamento e Linguagem: Um Estudo Experimental da Formação de Conceitos*. 3ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, capítulo 5: p.72-73.