

O PROCESSO DA FORMAÇÃO DE CONCEITOS SOB O OLHAR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL

Naiara Aparecida Nascimento
Unioeste – Campus Cascavel – Pr

Elisabeth Rosseto
Unioeste – Campus Cascavel – Pr

Jeani Escher Schmidt
Unioeste – Campus Cascavel – Pr

Eixo: Aprendizagem e avaliação diagnóstica, planejamento e gestão do
trabalho pedagógico
Comunicação oral

Resumo: Este artigo foi fundamentado nos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural a respeito da formação do psiquismo humano na busca de compreender como ocorre o processo da Formação de Conceitos desde a infância até a adolescência. Partimos da seguinte problemática: conhecer o processo de Formação de Conceitos pode contribuir para a prática pedagógica do professor? Para tanto, realizou-se uma pesquisa teórico/bibliográfica de natureza qualitativa, na qual foram efetuadas uma série de estudos individuais e em grupo que subsidiaram as reflexões e discussões a respeito do tema. Foi possível identificar as etapas do processo de Formação de Conceitos e compreender o uso de signos e de instrumentos como elementos de destaque nesse percurso, bem como a fala como ferramenta de interação social no desenvolvimento do pensamento da criança em idade escolar. Nesse sentido, a compreensão desse processo contribui para aprimorar a prática pedagógica do professor, que se constitui como mediador do conhecimento no espaço escolar, o qual representa a principal fonte de desenvolvimento dos conceitos científicos, pois provoca avanços que não ocorreriam espontaneamente.

Palavras-chave: Formação de conceitos. Psicologia histórico-cultural. Psiquismo humano.

Introdução

O interesse em compreender como ocorre o processo da Formação de Conceitos surgiu a partir de estudos desenvolvidos a respeito da Psicologia Histórico-Cultural de Vigotski, ao se discutir certos aspectos relacionados ao processo de desenvolvimento do psiquismo humano. Dentre esses aspectos, destacamos a apropriação da cultura pelo indivíduo e a formação de professores como necessária para apropriação da teoria visando aprimorar a prática

pedagógica. Entendemos que investigar a Formação de Conceitos desde a infância até a adolescência é fundamental para compreendermos como a criança e o adolescente empregam os signos na realização de operações formais, na resolução de problemas e na comunicação. Conforme argumenta Martins (2015),

As possibilidades do desenvolvimento não se realizam automaticamente em virtude de um enraizamento biológico, mas, por decorrência da superação das contradições entre formas primitivas e formas culturalmente desenvolvidas de comportamento, cuja base estrutural não é outra senão a atividade mediadora, a utilização de signos externos a transmutarem-se como signos internos, configurando-se como meios, como ferramentas psíquicas, imprescindíveis ao desenvolvimento da consciência e da conduta complexa mediada por ela. (MARTINS, 2015, p. 48).

Desse modo, esse estudo apresenta uma pesquisa teórico/bibliográfica de natureza qualitativa. Segundo Marconi e Lakatos (2010) a pesquisa bibliográfica “não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 183). Nosso referencial teórico é a Psicologia Histórico-Cultural e o materialismo histórico-dialético.

Como se dá o processo de formação de conceitos

Para compreendermos como se dá a Formação de Conceitos a partir do olhar da Psicologia Histórico-Cultural, voltamos nossa atenção ao início do século XX e ao contexto de pós-revolução Russa (1917). As principais perspectivas filosófico-epistemológicas que representavam os estudos sobre o desenvolvimento cognitivo e a evolução histórica do pensamento eram o objetivismo e o subjetivismo.

Nesse contexto, Vigotski, propôs, à luz dos princípios do materialismo histórico-dialético, a criação de uma psicologia geral que tinha como objetivo unificar e abarcar conhecimentos particulares e específicos das diversas áreas

relacionadas à psicologia - neurofisiologia, à neurologia, à psiquiatria e às ciências afins, determinando uma totalidade do saber científico. Para Tuleski (2008),

Uma das questões que chama a atenção quando se lêem atentamente as obras de Vygotski é a sua contundência e insistência em superar a “velha psicologia”, postulando uma “nova psicologia” que fosse capaz de eliminar a dicotomia entre corpo e mente e realizar a síntese. Esta dicotomia foi historicamente o pomo da discórdia entre as teorias psicológicas, justificando sua classificação entre idealista e materialista. Vygotsky parece perseguir o objetivo de superá-la, trazendo para a Psicologia o método proposto por Marx e Engels e construindo a ponte que eliminaria a cisão entre matéria e o espírito. (TULESKI, 2008, p. 81).

Desse modo, partindo do estudo sobre os movimentos dos animais, Vigotski pode compreender a complexidade do comportamento e da psique humana, revelando sua natureza, sua estrutura e suas funções, destacando a influência decisiva do meio social sobre o caráter biológico do sujeito.

Vigotski (2009) percebeu que, com a introdução da palavra nos experimentos realizados pela psicologia tradicional, tanto a inibição quanto a excitação de reações podiam ser favorecidas, da mesma forma que o testemunho do sujeito podia fornecer informações muito importantes quanto aos estímulos recebidos. A partir de então, Vigotski argumentou a favor do estudo dos processos sobre a Formação de Conceitos, defendendo que a palavra é fundamental nesse percurso feito pelo pensamento da criança, por representar reflexos que se originam na base da consciência, que servem de fundamento para a comunicação social e coordenação coletiva do comportamento.

Os métodos tradicionais analisados por Vigotski, ao defender esse processo, se dividem em: método por definição e método por abstração, nos quais, a relação entre o conceito da palavra e a realidade objetiva da criança é ignorada. Opera-se o processo “ou com palavras sem matéria objetiva, ou com matéria objetiva sem palavras” (VIGOTSKY, 2009, p. 153).

A partir desses estudos tiveram destaque: a pesquisa de Ach (1921) possibilitou descobrir que o conceito “sempre se encontra no processo mais ou menos vivo e mais ou menos complexo de pensamento, sempre exerce alguma função de comunicar, assimilar, entender e resolver algum problema”. (VIGOTSKY, 2009, p. 154); a pesquisa de Rimat (1925), que identificou que a formação de conceitos “só tem início no final da puberdade”. (VIGOTSKY, 2009, p. 154). E a análise feita por Uznadze (1930), a respeito do método de busca de Ach, a qual esclarece que compreensão e a comunicação entre adulto e criança surgem de um contexto comum que é compartilhado, porém, as formas de pensamento que o adulto e a criança utilizam diferem-se no momento de resolver o problema, no que se refere à composição, estrutura e modo de operação do pensamento.

Vigotski (2009), ao avaliar a proposta dos teóricos, percebeu que o método não elucidava o processo genético da Formação de Conceitos. Assim, pautado nas considerações que fez com relação aos métodos analisados, Vigotski (1931) utilizou uma metodologia específica com o objetivo de revelar a natureza genética, funcional e estrutural do processo. Esse método foi desenvolvido por L. S. Sakaharov, e era conhecido como “método funcional de dupla estimulação”; “[...] o experimento tinha como meta descobrir o papel da palavra e o caráter de seu emprego funcional no processo de formação de conceitos [...]” (VIGOTSKY, 2009, p.164), nele dois conjuntos de estímulos foram apresentados à pessoa observada, um como objeto da atividade, e o outro como signo, os quais, por sua vez, tinham a função de organizar a atividade de uma forma associativa direta entre o objeto e o estímulo.

Na metodologia utilizada por Vigotski, em seu experimento, o problema e o objetivo a ser atingido foram apresentados desde o início ao observado, permanecendo durante todo o experimento. No decorrer do processo, foram inseridos gradualmente meios, que são palavras, para cada tentativa de resposta empreendida pelo sujeito para resolver o problema. Por meio do emprego desses signos-estímulos, foi possível observar como o sujeito se utiliza dos meios apresentados, como se orienta por intermédio dos signos, direcionando suas

operações intelectuais, e como ocorre o percurso de todo o processo de Formação de Conceitos.

Nesse sentido, foi possível perceber que o conceito não é uma construção independente e estável, de acordo com o autor, “[...] só no processo de alguma atividade voltada para um fim ou para a solução de um determinado problema é possível que o conceito surja e ganhe forma” (VIGOTSKY, 2009, p. 163).

Para Vigotski,

O conceito é impossível sem palavras, o pensamento em conceitos é impossível fora do pensamento verbal; em todo esse processo, o momento central, que tem todos os fundamentos para ser considerado causa decorrente do amadurecimento de conceitos, é o emprego específico da palavra, o emprego funcional do signo como meio de formação de conceitos. (VIGOTSKY, 2009, p.170).

Esse processo pode ser considerado de natureza social, pois nele a criança adentra às relações sociais da vida adulta e se apropria de capacidades que são específicas do ser humano, humanizando-se ao transformar a experiência social em individual. O aspecto de maior destaque nessa relação entre a criança e o outro é a mediação, que ocorre entre os sujeitos ou entre a criança e instrumentos mediadores criados para a apropriação do conhecimento. Por meio da mediação, as relações interpessoais da criança desenvolvem processos intrapsíquicos da consciência, e as chamadas funções elementares transformam-se a partir do sentido produzido pelas experiências vivenciadas, dando condições ao desenvolvimento das funções psíquicas superiores.

A linguagem, como uma dessas funções, contribui, em um primeiro momento, como instrumento mediador, pois a palavra guarda em si um campo de significação que é ampliado de acordo com a quantidade de experiências que a criança vivencia em relação ao objeto. A mediação também ocorre por meio de instrumentos físicos, como as ferramentas, pelo trabalho, pela comunicação e pela educação, possibilitando que as funções intelectuais da criança, que

formam a base para a formação de verdadeiros conceitos, amadureçam, configurem-se e desenvolvam-se na adolescência.

Segundo Vigotski (2009), ao final dos 12 anos de idade, o adolescente desenvolveu formações intelectuais que se equivalem aos conceitos autênticos, resultado de uma atividade complexa da qual fazem parte funções psicológicas, como, por exemplo, a sensação, a percepção, a atenção, a memória, o raciocínio, a linguagem, entre outras. Outro fator relevante, que enfatiza a questão da idade, é que nesse momento ocorre uma reorganização das funções psíquicas, haja vista que

[...] as funções existentes são incorporadas a uma nova estrutura, formam uma nova síntese, tornam-se parte de um novo todo complexo: as leis que regem esse todo também determinam o destino de cada uma das partes. Aprender a direcionar os próprios processos mentais com a ajuda de palavras ou signos é uma parte integrante do processo de formação de conceitos. (VYGOTSKY, 1998, p.73-74 apud JANES; LIMA, 2013, p. 233-234).

Isso significa que o uso da palavra produz milhares de conexões, as quais mobilizam emoções e sentimentos, influenciados pelo conceito da palavra que já está dado pelo meio social. Quando a criança se apropria da palavra, ela se apropria do seu significado dado e internaliza-o atribuindo-lhe um sentido mais singular, o qual assume uma dimensão subjetiva, pois relaciona-se às suas vivências. A partir disso, se torna um símbolo, e o seu uso em diferentes contextos e faixas etárias tem um fator qualitativo.

Em outras palavras, as condições materiais, históricas e a dialética, presentes na vida e educação do ser humano desenvolvem sua capacidade psíquica. Permitem que o homem domine seu comportamento e direcione suas ações a fim de ampliar o número de generalizações feitas com relação à palavra, ao conceito, para compreender a realidade objetiva. Assim os estímulos realizados no ambiente familiar, e no escolar pelo processo educativo, permitem que a criança em contextos diferentes enfrente situações concretas que exigem dela a resolução de problemas.

De acordo com Rossetto (2009), para explicar como o professor vai identificar a capacidade do aluno para resolver situações concretas, Vigotski criou os conceitos de zona de desenvolvimento atual e zona de desenvolvimento próximo. Ao analisar o desenvolvimento da criança, as atividades que ela realiza sozinha são classificadas como processos já amadurecidos e, por isso, encontram-se na zona de desenvolvimento atual. Quando a criança precisa da ajuda do adulto ou de outra criança mais experiente para resolver o problema, Vigotski diz que o desenvolvimento dos processos em uso está em formação e encontra-se na zona de desenvolvimento próximo. Como destaca a pesquisadora,

Dessa maneira, entendemos que o que provoca o desenvolvimento da criança é o fato de serem exigidas dela capacidades que se encontram em formação, que se situam na zona de desenvolvimento próximo, ou seja, as funções que estão em processo de amadurecimento. Assim, o bom ensino deve se adiantar ao desenvolvimento infantil e transmitir à criança os conteúdos historicamente produzidos pela sociedade. (ROSSETTO, 2009, p. 34).

Nesse sentido, as relações construídas no processo de ensino-aprendizagem, desempenham papel fundamental para a Formação de Conceitos, pois a Psicologia Histórico-Cultural, ao basear-se no método materialismo histórico-dialético, oferece condições aos educadores de compreender a realidade vivida pelas crianças na escola. Por meio do movimento da dialética nas diferentes relações que se estabelecem entre professor e aluno, no contato com apropriações materiais e simbólicas, surgem novas formas de desenvolvimento do aspecto humano na criança, instrumentalizando a atuação pedagógica do professor.

Isso posto, apresentamos, a seguir, os três estágios básicos e suas etapas, descritos por Vigotski, para explicar como ocorre a Formação de Conceitos.

Estágios do desenvolvimento da formação de conceitos

Na Psicologia Histórico-Cultural, as leis culturais, históricas e sociais que regem o desenvolvimento humano e culminam na Formação de Conceitos permitem a descrição de um processo que se inicia na fase mais precoce da infância e tem sua maturação somente na puberdade. De acordo com o experimento realizado por Vigotski, a natureza psicológica, a composição, a estrutura e o modo de atividade com relação aos conceitos na infância correspondem a formações equivalentes, e na adolescência surgem conceitos autênticos. No entanto, o processo não se resume ao sujeito ter um grande número de vínculos associativos; trata-se de novas formações qualitativas que, por meio da linguagem, constroem formas superiores de atividade intelectual.

Desse modo, os três estágios básicos supracitados ocorrem da maneira descrita a seguir.

No primeiro, Vigotski (2009) identifica que o processo de Formação de Conceitos se manifesta em crianças de tenra idade, para as quais o significado da palavra se caracteriza como um encadeamento sincrético. Esse fenômeno se caracteriza pela abundância de nexos subjetivos e pela confusão entre impressões e o pensamento em relação aos objetos.

Na infância, o significado das palavras está amparado no adulto e, no momento em que esse coincide, os sujeitos se entendem. O percurso que o adulto e a criança fazem para identificar o significado das palavras é distinto, e mesmo onde eles se assemelham, as funções psíquicas se divergem, visto que a criança se utiliza de uma visão sincrética da imagem que permeia a palavra.

Vigotski (2009) divide esse primeiro estágio em três fases. Na primeira, conhecida por formação da imagem sincrética, o autor identifica o período de erros e acertos do pensamento infantil com relação ao significado da palavra. Na segunda, entra em questão a capacidade de percepção da criança, na qual o campo visual e a organização dessa percepção são fatores preponderantes. Vigotski argumenta que os objetos se aproximam e têm significado comum

identificado por semelhanças entre eles estabelecidas pelas impressões da criança, e não por traços comuns.

A terceira fase, conclui o primeiro estágio. Nela Vigotski explica que por trás da palavra há uma perspectiva de vínculos que ainda não se sobrepõem a formação de amontoados de imagens e significados sincréticos das fases anteriores. Percebe-se que a imagem sincrética passa para uma base mais complexa e se sustenta em uma atribuição de um único significado aos representantes dos distintos grupos, formados pela criança com antecedência.

O segundo estágio do desenvolvimento dos conceitos é denominado por Vigotski (2009) de pensamento por complexos, e se caracteriza pela expressão de um pensamento generalizado, com vínculos objetivos e coerentes entre os objetos construindo complexos com mesmo sentido funcional. O pensamento se baseia na unificação de um grupo de objetos com semelhanças físicas entre eles, fatos obtidos na experiência imediata que surgem da construção de generalizações com vínculos variados; porém, concretos e que representam o traço mais importante desse tipo de pensamento, diferenciando-o do conceito em si, que tem como característica a uniformidade dos vínculos.

Esse estágio é composto por cinco fases. A primeira é caracterizada por Vigotski (2009) como pensamento de tipo associativo. Baseia-se em vínculos associativos realizados no experimento com um objeto que representa o núcleo do complexo. O vínculo entre núcleo e o outro objeto deve necessariamente ser concreto. Nessa fase, as crianças nomeiam os objetos de acordo com suas famílias, deixando de nomeá-los isoladamente.

Na segunda fase, Vigotski (2009) apresenta o pensamento por complexos por meio de coleções, combinando objetos e impressões concretas das coisas com base em uma complementação de partes heterogêneas que formam um todo. Na coleção, não se incluem exemplares repetidos, ocorre uma associação por contrastes, por traços diferentes que formam a base da coleção. As raízes desse

tipo de pensamento estão na experiência prática e direta da criança; são generalizações de objetos que nas operações práticas cooperam entre si em razão da função que desempenham.

A terceira fase foi nomeada por Vigotski (2009) de cadeia e caracteriza-se pela formação do complexo ocorrer o tempo todo pela passagem de um traço a outro. Ao selecionar os objetos que compõem o complexo, o elo entre o primeiro objeto e o segundo, e o segundo e o terceiro, pode ser muito diferente e não ter nenhum vínculo; não existem relações hierárquicas, mas traços iguais que estão relacionados pelo aspecto funcional. Quando o elo é inserido no complexo, passa a ser membro desse e pode tornar-se o núcleo de atração de outros objetos concretos. O que importa nas relações construídas na formação do conceito são as relações entre o geral e o particular, o início e o fim, divergem, mas as relações intermediárias desempenham papel importantíssimo para compreensão do todo.

O quarto tipo de pensamento apresentado por Vigotski (2009) é o complexo difuso, cuja característica principal está nos traços incorretos, indefinidos, fora do conceito prático da criança. Nesse pensamento, é impossível definir contornos e há ausência de limites nas generalizações que a criança faz, as quais não possibilitam uma verificação prática. Nessa perspectiva, as generalizações têm traços que se transformam uns nos outros e impressionam pela universalidade dos vínculos que combinam.

Por fim, a última fase do segundo estágio é o pseudoconceito, etapa que representa a passagem e a relação genética do pensamento por complexos para o pensamento por conceitos. Para Vigotski (2009), o pseudoconceito se assemelha ao conceito por características externas, aparentes, mas se difere quanto à sua natureza genética, ao seu surgimento e ao seu desenvolvimento.

Para compreender o que significa um pseudoconceito, devemos ressaltar a importância da linguagem no processo de Formação de Conceitos, pois ela

orienta o sujeito, o seu desenvolvimento e as suas generalizações. Nesse sentido, o que afeta a criança é o significado da palavra construído socialmente, que permeia a comunicação verbal, que é dado pelo adulto e assimilado. No entanto, ao assimilar o significado da palavra, a criança realiza operações intelectuais diferentes das do adulto, por isso, os significados coincidem apenas na aparência.

A diferença está no modo de pensar, e a semelhança está na compreensão mútua que se estabelece a partir do uso de palavras com denominações comuns, que permitem que os conceitos complexos coincidam com os verdadeiros conceitos e, assim, surja o pseudoconceito. Esse encerra o segundo estágio no desenvolvimento dos conceitos e representa a ligação com o pensamento abstrato da criança.

O desenvolvimento do pensamento até chegar à abstração se assemelha ao processo de evolução histórica da linguagem, o pensamento infantil por complexos representa a primeira raiz dessa evolução, e as funções de decomposição, de análise e de abstração representam a segunda raiz genética da evolução do pensamento infantil.

Essa segunda raiz corresponde ao terceiro estágio, que se divide em três fases. De acordo com Vigotski (2009), a primeira está muito próxima do pseudoconceito. Nela se destaca a atenção dispensada à identificação de atributos semelhantes de um objeto, um processo que se torna mais rico pela discriminação de traços perceptíveis no grupo geral e, ao mesmo tempo, mais pobre que o pseudoconceito, haja vista que os vínculos dessa construção se baseiam apenas na identificação de semelhanças.

A segunda fase é conhecida como estágio de conceitos potenciais e se caracteriza pela aparência enganosa e pela semelhança externa com o pseudoconceito. Para Vigotsky (2009), “[...] é uma formação pré-intelectual que surge cedo demais na história da evolução do pensamento.” (VIGOTSKY, 2009,

p. 222). Isso significa que o conceito potencial em determinadas situações pode designar impressões semelhantes, mas, em outras, designa o significado funcional semelhante atribuído ao mesmo objeto.

A terceira fase desse estágio diz respeito ao conceito abstrato. Nessa fase, Vigotski (2009) destaca que o atributo que dá base à inclusão de um objeto em um grupo concreto é a característica principal dessa etapa. Na prática, o atributo serve de base para generalizações diversas que têm origem na mesma palavra.

A quarta e última fase se refere à formação do conceito de verdade. Evidencia-se, aqui, segundo Vigotsky (2009), o papel da palavra desempenhando a função de orientação da atenção para determinar atributos, sintetizá-los, simbolizar o conceito abstrato e operar com ele.

Desse modo, o processo de Formação de Conceitos resulta da atividade humana e das relações em sociedade. Essa atividade é vital, criadora, produtiva, motivada socialmente por contextos diferentes, como o familiar e o escolar, formando os conceitos espontâneos e os científicos. Isso significa que a vida em sociedade é a mola propulsora, que gera e satisfaz necessidades humanas de origem biológica, cultural e social. A motivação para esse movimento também é criada socialmente, e nesse aspecto a escola tem papel fundamental, pois é nesse espaço que a criança precisa sentir a necessidade de aprender os conhecimentos necessários para construir uma vida em sociedade.

Enfatiza-se, assim, que, no ambiente familiar, a criança forma conceitos cotidianos e espontâneos, os quais são base para o aprendizado de conceitos científicos, ensinados no contexto escolar por meio de ações pedagógicas específicas, realizadas pelo professor na transmissão de saberes sistematizados e hierárquicos. Isso implica afirmar a importância da mediação e da palavra como signo, o que pode ser considerado em diferentes operações intelectuais desencadeadas no processo educativo, que contribuem na formação subjetiva das experiências dos alunos.

Segundo a Psicologia Histórico-Cultural é necessário que o homem se humanize e crie condições de se apropriar dos bens materiais e simbólicos produzidos pela humanidade, e nesse contexto a escola tem papel fundamental, pois nela existem as condições para apropriação da cultura essenciais para este processo.

Considerações finais

Os estudos realizados de forma individual e discutidos coletivamente a respeito da temática em pauta oportunizaram a apreensão de elementos importantes e a explicação, a partir da teoria de Vigotski, do percurso pelo qual passa o pensamento da criança até formar o conceito, ou seja, do pensamento espontâneo ao científico.

Ao se debruçar sobre essas questões, Vigotski teve como objetivo identificar a natureza psicológica, a composição, a estrutura e o modo de atividade no tocante aos conceitos. Dessa forma não deixou de considerar a importância do desenvolvimento biológico do sujeito, mas enfatizou como gênese da constituição humana a internalização da cultura e do social. Para o autor, o homem é resultado de aprendizagens propiciadas em seu meio desde o nascimento e de influências do mundo concreto do qual se apropria.

Ao fazer a relação entre desenvolvimento e aprendizagem, Vigotski destaca a importância do uso de signos, que são palavras e instrumentos físicos, como as ferramentas e materiais utilizados pelo homem no trabalho, ou instrumentos psicológicos, como a linguagem usada na orientação e no controle da conduta humana, e ainda, usa o conceito de zona de desenvolvimento atual e zona de desenvolvimento próximo ou proximal.

Nesse contexto, foi possível observar que a Formação de Conceitos é um processo dividido em três estágios denominados de encadeamento sincrético,

pensamento por complexos e pensamento abstrato, e em fases, conforme discutido no decorrer do texto. O processo se inicia na fase mais precoce da infância e seu percurso se consolida na adolescência, aproximadamente aos 12 anos, dando condições do adolescente passar da formação de pseudoconceitos para a formação dos verdadeiros conceitos. No entanto, o desenvolvimento do pensamento não é algo estático nem natural, está em constante movimento e sofrendo modificações. Tem-se, então, que o pensamento da criança parte de conceitos mais gerais para os mais específicos, realiza um movimento vertical de idas e vindas que caracterizam a complexidade da formação do pensamento.

Nesse sentido, a criança, ao estabelecer relações sociais com adultos, se apropria de objetivações e de capacidades especificamente humanas, humanizando-se ao transformar a experiência social em individual. O elemento fundamental nessa relação é a mediação que ocorre entre a criança e instrumentos mediadores criados para a apropriação do conhecimento. Por meio dessas mediações, os processos intrapsíquicos da consciência se desenvolvem, e as funções psicológicas elementares transformam-se a partir das experiências vivenciadas, trazendo condições para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Dessa forma, compreendemos que o professor desempenha importante papel, como elemento mediador, no processo de apropriação do conhecimento científico, pois a escola, ao trabalhar no desenvolvimento da criança, cria situações de aprendizagem para o ensino de saberes sistematizados e hierárquicos, condição essa, fundamental para a formação de conceitos. Segundo Martins (2016), “entre ensino e desenvolvimento se instala uma relação de interdependência e reciprocidade, explicável à luz do preceito lógico-dialético da dinâmica entre quantidade e qualidade” (MARTINS, 2016, p. 20).

Compreendemos, então, que, ao formar conceitos, quanto maior a quantidade de generalizações feitas pela criança, melhor a definição que ela conseguirá fazer em relação ao conceito, além de desenvolver funções psicológicas

superiores, tais como a percepção, a atenção, a memória, a capacidade de abstração, entre outras.

Por outro lado, espera-se que o professor, no decorrer de sua atuação, esteja munido de aprofundamento teórico para fundamentar sua prática pedagógica e desenvolver ações intencionais que estimulam e favoreçam a apropriação da linguagem, o uso das palavras, a ampliação de generalizações que as envolvem e a resolução de problemas, no intuito de desenvolver o pensamento dos seus alunos. Condição essa que a Psicologia Histórico-Cultural e o materialismo histórico-dialético oferecem abordando o desenvolvimento do homem de um ponto de vista sócio-histórico, por meio da apreensão dos fenômenos escolares na sua historicidade, totalidade e em processo.

Referências

JANES, Cristiane Regina Xavier Fonseca; LIMA, Elieuzza Aparecida de. A importância do ensino de ciências da natureza integrado à história da ciência e à filosofia da ciência: uma abordagem contextual. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade** - n. 39, v. 22, 2013, p. 233-234.

MARCONI, M. de A. ; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, L. M. A internalização de signos como intermediação entre a psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate** – n. 1, v. 7, 2015, p. 44-57.

_____. Psicologia Histórico-Cultural, Pedagogia Histórico-Crítica e Desenvolvimento Humano. In: _____; ABRANTES, A. A.; FACCI, M. G. D. (Orgs.). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas, SP: Autores Associados, 2016, p. 13-34.

AUTOR. 2009

TULESKI, Silvana Calvo. **Vigotski: A Construção de uma Psicologia Marxista**. 2. ed. Maringá: Eduem, 2008.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução Paulo Bezerra. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.