

KAIRA MORAES PORTO

**FORMAÇÃO DE SISTEMAS CONCEITUAIS
E EDUCAÇÃO ESCOLAR:**

articulações entre os pressupostos da psicologia histórico-cultural e da
pedagogia histórico-crítica



ARARAQUARA
2017

KAIRA MORAES PORTO

**FORMAÇÃO DE SISTEMAS CONCEITUAIS
E EDUCAÇÃO ESCOLAR:**

articulações entre os pressupostos da psicologia histórico-cultural e da
pedagogia histórico-crítica

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras - UNESP/Araraquara, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

Linha de pesquisa: Teorias pedagógicas, trabalho educativo e sociedade

Orientadora: Prof.^a Dra. Lígia Márcia Martins

Bolsa: CAPES

ARARAQUARA
2017

Porto, Kaira Moraes
Formação de Sistemas Conceituais e Educação
Escolar: articulações entre os pressupostos da
psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-
crítica / Kaira Moraes Porto – 2017
144 f.

Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) –
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita
Filho", Faculdade de Ciências e Letras (Campus
Araraquara)

Orientador: Lígia Márcia Martins

1. Formação de sistemas conceituais. 2. Organização do
ensino. 3. Educação escolar. 4. Psicologia histórico-
cultural. 5. Pedagogia histórico-crítica. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo sistema automatizado com
os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

KAIRA MORAES PORTO

**FORMAÇÃO DE SISTEMAS CONCEITUAIS
E EDUCAÇÃO ESCOLAR:**

articulações entre os pressupostos da psicologia histórico-cultural e da
pedagogia histórico-crítica

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras - UNESP/Araraquara, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

Linha de pesquisa: Teorias pedagógicas, trabalho educativo e sociedade

Orientadora: Prof.^a Dra. Lígia Márcia Martins

Bolsa: CAPES

Data da defesa: 13/02/2017

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientadora: Profa. Dra. Lígia Márcia Martins

UNESP – Universidade Estadual Paulista – Araraquara – SP

Membro Titular: Profa. Dra. Juliana Campregher Pasqualini

UNESP – Universidade Estadual Paulista – Bauru – SP

Membro Titular Prof. Dr. Angelo Antonio Abrantes

UNESP – Universidade Estadual Paulista – Bauru – SP

AGRADECIMENTOS

A produção dessa dissertação foi a possibilidade de vivenciar muitas das coisas que eu havia aprendido no curso de psicologia sobre a *formação do ser humano*; foi a possibilidade de refletir e vivenciar as relações entre reprodução e criação e o significado de *coletividade*. A realização desse mestrado só é possível devido às muitas pessoas que participaram direta e indiretamente de todo o seu processo. Em particular agradeço:

À minha orientadora, professora *Lígia Márcia Martins*, que desde o primeiro ano de psicologia provoca em mim muitas reflexões. Agradeço por ter me apresentado uma psicologia comprometida com a transformação da realidade, por ser o meu maior exemplo de professora, por ter acreditado em mim e por me fazer acreditar no meu trabalho.

Aos membros da banca examinadora. *Juliana Pasqualini* e *Angelo Antonio Abrantes* por acompanharem minha formação profissional, desde a graduação em psicologia, e por estarem presentes em mais esse momento. Minha admiração pelos profissionais que são!

Aos professores da graduação. Em especial à *Flávia Ferreira Asbahr*, *Oswaldo Gradella Júnior* e *Ari Fernando Maia*.

Às professoras *Marisa Eugênia Melillo Meira* e *Nádia Mara Eidt*, por me acolherem no projeto de extensão em educação escolar e me proporcionarem aprendizagens e desafios.

Às companheiras do projeto de extensão *Larissa Bulhões*, *Sarah Dias Martins*, *Fernanda Pereira* e *Mariana Kamada*. E à *Meire Dangió* por ser exemplo de profissional comprometida com a educação.

Aos membros dos grupos de estudo e pesquisa em que participei. Aos colegas do *NEPPEM* – Núcleo de estudos e pesquisas em psicologia social, saúde e educação: contribuições do marxismo; do *LIEPPE* – Laboratório interinstitucional de Estudos e Pesquisas em Psicologia Escolar - por me acolherem nos encontros do grupo durante o

ano de 2016; E aos colegas do *GEPAPe* – Grupo de estudos e pesquisas sobre a Atividade Pedagógica - por provocarem intensas reflexões em mim. Em especial ao Prof. *Manoel Oriosvaldo de Moura* que me ensinou muito sobre o meu objeto de estudo, mas, também, por materializar da melhor maneira possível o significado de grupo, por me inspirar como educador e ser humano.

Aos colegas de pós-graduação, em que compartilhamos caronas, dúvidas e cafés. Em especial à Celinha, Júlia, Tiago, Marcelo, José Vitor, Nádia, Cláudia, Ana Lydia, Ana, Silvia e Aline. À *Bruna Carvalho*, pelas caronas compartilhadas e pela amizade construída. E à *Larissa Quachio Costa*, pela revisão cuidadosa deste trabalho.

Aos colegas de graduação que acompanharam de perto às minhas descobertas e minhas escolhas profissionais. À Ana Carla, Bárbara, Anelisa, Fernanda, Carmen, Beatriz, Álvaro e Flávia.

Às amigas de ensino médio Bruna, Marina e Bianca. Em especial à Marina que acompanhou de perto todo o mestrado, me motivou e me animou em tantos momentos.

À minha mãe, *Silvana*, uma trabalhadora. Que lutou e luta diariamente para que eu e meu irmão possamos estudar e concretizar nossos objetivos. Que é fonte de amor e carinho.

Ao meu pai, *Francisco*, que a seu modo, desde a minha infância me ensina a importância da educação, que é fonte de incentivo e amor.

Ao meu irmão, *Renan*, companheiro de palestras, viagens para Araraquara, por ser fonte de amigo, apoio e amor.

A todos os meus familiares que acompanharam de diferentes formas esse mestrado. Em especial aos meus tios Sidnei e Ana, que me possibilitaram um lar com muito carinho durante os anos da graduação. E à *Adrielle* e à *Maria Eduarda*, por tudo que representam em minha vida.

Ao *João Paulo*, meu companheiro. Por ser, durante todo esse processo, fonte de apoio, carinho e descanso. Por ouvir, quase que todos os dias, minhas reflexões sobre a minha pesquisa, sobre a educação e sobre a vida. Por vibrar comigo as minhas

descobertas. Por proporcionar condições objetivas para a realização deste trabalho. Por ser meu companheiro de lutas, de aventuras e principalmente, por ser meu companheiro de todos os dias.

Aos funcionários da Pós-graduação em Educação Escolar e da Biblioteca da Faculdade de Ciências e Letras, pela atenção dispensada em todo o processo.

À CAPES pelo apoio financeiro.

RESUMO

Essa dissertação de mestrado apresenta um estudo sobre o processo de formação de sistemas conceituais e sua relação com a educação escolar, à luz do materialismo histórico-dialético, da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica; teorias segundo as quais o conceito sintetiza a gênese, estrutura e o desenvolvimento do objeto, cuja apreensão no sistema de relações que o comporta é um processo mediato, que não ocorre independente das condições de vida e educação dos indivíduos. Desse modo, compete à educação escolar a organização tanto do conteúdo quanto da forma de ensino que possibilite a formação do referido processo. Diante do exposto, essa pesquisa teve como **objetivo** identificar elementos que sustentam o processo de formação de sistemas conceituais do ponto de vista lógico-histórico, tendo em vista o estabelecimento de relações entre esse processo e a organização do ensino. Assim, tomou-se como **objeto** de investigação os aspectos lógico-históricos da formação do sistema conceitual e, para tanto, realizou-se uma pesquisa teórico-conceitual, a qual buscou analisar o pensamento como componente ideal da prática social e explicitar o método de produção de conhecimento para o materialismo histórico-dialético. Em seguida, realizaram-se as análises da formação dos sistemas conceituais em relação ao desenvolvimento do psiquismo e, por fim, das relações entre formação dos sistemas conceituais e a organização do ensino. A partir desse estudo foi possível concluir que a verbalização ou descrição do conceito não podem ser tomadas como expressão da formação do conceito, pois formar conceitos implica a realização de uma atividade adequada que reproduza no sujeito os traços essenciais dos objetos a serem apropriados, de modo que possibilite a conversão da ação externa em ação interna – ação mental – e, logo, passe a orientar e sustentar a relação do sujeito com a realidade. Desse modo, o domínio teórico dos objetos a serem ensinados, dos aspectos lógico-históricos do processo de formação de sistemas conceituais e das relações entre ensino e aprendizagem, de modo que conteúdo e forma de ensino sejam compreendidos como uma unidade dialética e organizados em relação ao destinatário desse processo, é exigência apontada para a educação escolar.

Palavras-chave: Formação de sistemas conceituais. Organização do ensino; Educação escolar. Psicologia histórico-cultural. Pedagogia histórico-crítica.

ABSTRACT

This dissertation presents a study about the process of conceptual system formation and your relation with school education from the historical-dialectic materialism, of the historical-cultural psychology and of the historical-critical pedagogy; theories for which the concept synthesizes the genesis, structure and development of the object, whose apprehension by the system of relation that includes him is a mediated process that does not occur independently of the subjects' living and education conditions. In this way it is the responsibility of school education to organize content and form of teaching that enable the formation of said process. In view of the above, this research had as **objective** to identify elements that support the process of conceptual systems formations from a logical-historical point of view in relation to the establishment of relations between this process and the organization of teaching. So, logical-historical aspects of the formation of the conceptual system were taken as object of investigation and, for that, a theoretical-conceptual research was carried out that sought to analyze thought as an ideal component of social practice and to explain the method of production of knowledge for historical-dialectic materialism. Then there were the analyzes of the formation of conceptual systems in relation to development of psychic and, finally, the relationships between training systems and conceptual organization of teaching. From this study it was possible to conclude that the verbalization or description of the concept can not be taken as an expression of the formation of the concept, because to form concepts implies the accomplishment of an adequate activity that reproduces in the subject the essential traits of the objects to be appropriated, so That enables the conversion of external action into internal action - mental action - and, thus, begins to guide and sustain the relation of the subject to reality. Thus, the theoretical domain of the objects to be taught, the logical-historical aspects of the process of forming conceptual systems and the relationship between teaching and learning, so that content and form of teaching are understood as a dialectical unity and organized in relation to the addressee of this process, is a requirement for school education.

Keywords: Conceptual system formation. Organization of teaching. School education. Historical-cultural psychology. Historical-critical pedagogy.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 PENSAMENTO E FORMAÇÃO DE CONCEITOS À LUZ DA FILOSOFIA MATERIALISTA HISTÓRICO-DIALÉTICA	24
1.1 Materialismo histórico dialético como sistema filosófico da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica	24
1.2 Dialética conteúdo-forma de pensamento.....	31
1.2.1 Conceitos, juízos e deduções: formas de movimento do pensamento.....	38
1.2.2 Pensamentos empírico e teórico: os níveis de movimento do pensamento.....	43
1.2.3 Lei universal do desenvolvimento do pensamento.....	48
2 FORMAÇÃO DE SISTEMAS CONCEITUAIS E O DESENVOLVIMENTO DO PSIQUISMO	55
2.1 Internalização de signos e formação de conceitos.....	57
2.2 As operações lógicas de raciocínio e o desenvolvimento do pensamento	62
2.3 Estruturas de generalização e a formação de conceitos	67
2.3.1 As estruturas de generalização e a formação de conceitos em Vygotski	68
2.3.2 O pensamento teórico e a generalização substancial.....	79
2.4 Formação de conceitos e a atividade.....	85
2.4.1 A apropriação dos conhecimentos e a formação de ações e operações mentais	91
2.4.2 A atividade de estudo	96
3 FORMAÇÃO DE SISTEMAS CONCEITUAIS E A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO	102
3.1 Sobre os sistemas conceituais a serem ensinados	103
3.2 O ensino e a aprendizagem dos sistemas conceituais	110
3.3 A tríade conteúdo forma destinatário na organização do ensino	124
CONSIDERAÇÕES FINAIS	135
REFERÊNCIAS	141

INTRODUÇÃO

O interesse por estudar formação de sistemas conceituais e a educação escolar surgiu durante a graduação em psicologia, a partir dos estudos acerca da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Durante os três últimos anos da graduação, devido a um projeto de extensão universitária, atuamos na formação contínua de professores de ensino fundamental de uma rede municipal de ensino. Foram realizados cursos de formação contínua para esses professores sobre ensino, aprendizagem e desenvolvimento humano. Ao abordarmos o desenvolvimento do psiquismo, a partir da psicologia histórico-cultural, nos deparávamos com afirmações sobre o papel da educação escolar para o desenvolvimento do pensamento pela via, sobretudo, do processo de formação de conceitos.

Em Vygotski (2001, p. 181) encontramos afirmações sobre a importância da compreensão do processo de formação de conceitos para a educação escolar e a necessidade de estudos que busquem compreender a relação entre o ensino e o processo de desenvolvimento interno do conceito na consciência da criança.

A questão do desenvolvimento dos conceitos científicos na idade escolar é antes de tudo, uma questão prática de enorme importância, que pode ser primordial do ponto de vista das tarefas que se propõe a escola ao ensinar à criança o sistema de conhecimentos científicos. Sem dúvida, o que sabemos sobre essa questão surpreende por sua escassez. Tem, ademais, um significado teórico muito importante, uma vez que a investigação do desenvolvimento dos conceitos científicos, quer dizer, dos conceitos autênticos, verdadeiros, pode nos permitir descobrir as regularidades mais profundas, mais fundamentais de qualquer processo de formação dos conceitos em geral. E o surpreendente é que esse problema, no qual está contida a chave de toda história do desenvolvimento intelectual da criança e a partir do qual deveria iniciar a investigação do desenvolvimento do pensamento infantil, tem sido muito pouco estudado até agora.

Conforme exposto no excerto, o autor evidencia a necessidade de compreendermos como ocorre a formação de conceitos e as implicações desse processo para a educação escolar. Outra questão abordada pelo psicólogo soviético é que a compreensão desse processo é chave para a compreensão de todo o desenvolvimento do pensamento, porque a formação de conceitos é expressão das máximas possibilidades do desenvolvimento do pensamento e não apenas do pensamento; pois, segundo o autor, a formação de conceitos expressa as máximas potencialidades do desenvolvimento do

psiquismo e possibilita a complexificação dos demais processos funcionais, uma vez que as funções psíquicas operam em unidade.

No processo de desenvolvimento todas essas funções constituem um complexo sistema hierárquico onde a função central ou orientadora é o desenvolvimento do pensamento, a função de formação de conceitos. Todas as restantes funções se unem a essa função nova, integram com ela uma síntese complexa, se intelectualizam, se organizam sobre a base do pensamento por conceitos. (VYGOTSKI, 1996, p. 119).

Diante disso, um questionamento sobre como o ensino promove o desenvolvimento do processo de formação de conceitos passou a ser recorrente entre os professores participantes desse curso e nós, estudantes de psicologia e integrantes do projeto. Compreendíamos a importância da educação escolar para o desenvolvimento do pensamento teórico, da consciência crítica e da personalidade; mas todos os conteúdos escolares cumprem esse papel? Toda e qualquer forma de ensino?

Assim, surgiu a necessidade de darmos continuidade aos estudos da psicologia histórico-cultural, porém nesse momento nossa atividade foi dirigida pelo seguinte motivo: identificar como o ensino promove o desenvolvimento do processo de formação de conceitos nos alunos. Para chegarmos a esta síntese, entretanto, necessitávamos de abstrações que respondessem a perguntas como: Para quê formar conceitos? Porque formar conceitos? O que são os conceitos? Como os conceitos se formam? Dessa forma, poderíamos identificar elementos que contribuíssem para o estabelecimento de relações entre esse processo e a organização do ensino.

Diante disso, o problema do ensino que promove a formação de conceitos nos remete a um problema da pedagogia, o problema dos conteúdos e formas de ensino.

Assim, a questão central da pedagogia é o problema das formas, dos processos, dos métodos, certamente, não considerados em si mesmos, pois as formas só fazem sentido quando viabilizam o domínio de determinados conteúdos. (SAVIANI, 2011, p. 65).

Ao analisar as ideias comuns às pedagogias hegemônicas na atualidade, Duarte afirma a ausência da perspectiva de totalidade, isto é, há nessas teorias a compreensão de que a realidade humana é decorrente de fragmentos que se unem devido a acontecimentos casuais, inacessíveis ao conhecimento racional. Assim, em decorrência dessa ideia, as pedagogias hegemônicas orientam-se pelo princípio do relativismo cultural e epistemológico, fator que incide diretamente sobre o currículo escolar, isto é, sobre o problema do “o que ensinar”. Segundo o autor, “[...] o relativismo, tanto em seu

aspecto epistemológico, como no cultural, leva à ausência de referências para a definição do que ensinar na escola às novas gerações”. (DUARTE, 2010, p. 37).

Desse modo, diante desse relativismo, as pedagogias contemporâneas defendem a necessidade de se tomar como referência central para as atividades o cotidiano dos alunos, de modo que os conteúdos relevantes para estes sejam aqueles que possuem uma utilidade prática em seu cotidiano. Duarte (2010) afirma que somado ao princípio do utilitarismo encontramos o princípio do pragmatismo, isto é, a concepção de que os conhecimentos relevantes são aqueles que servem para resolverem problemas práticos do cotidiano das pessoas.

Nesse mesmo sentido, Martins (2010, p. 21) aponta que um dos princípios que tem norteado a formação de professores “[...] diz respeito ao *descarte da teoria, da objetividade e da racionalidade*, expresso na desqualificação dos conhecimentos clássicos, universais, e em *concepções negativas sobre o ato de ensinar*”, ou seja, as teorias pedagógicas que orientam a formação de professores e a organização do ensino desqualificam os conhecimentos teóricos e logo acabam negando o próprio ato de ensinar.

Os conhecimentos sincréticos, empíricos, fortuitos, heterogêneos e de senso comum substituem a sistematização das relações explicativas causais já conquistadas pela humanidade e, assim, (re)significa-se a realidade, identificada, então, com o compartilhamento de interpretações. Delega-se, sobretudo, à “sabedoria da vida” o papel de orientar o sujeito no mundo, identificando minimamente com a vida cotidiana e com intensas e rápidas transformações. (MARTINS, 2010, p. 21).

Conforme o exposto, os conhecimentos teóricos são negados e, assim, os conhecimentos do senso comum ou os conhecimentos empíricos tornam-se conteúdos da educação escolar e também da formação de professores. Martins afirma que a partir desses princípios dá-se ênfase à formação de competências como, por exemplo, na formação da capacidade de resolver problemas. Como consequência desse ideário pedagógico, destaque é dado às técnicas da prática de ensino, em detrimento dos conteúdos, isto é, “[...] privilegia-se a *forma mutilada de conteúdo!*”. (MARTINS, 2010, p. 21).

Nosso referencial teórico é a psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica. A psicologia histórico-cultural parte do preceito de que o desenvolvimento do psiquismo humano identifica-se com a complexificação das

funções psíquicas superiores, dado que ocorre a partir do desenvolvimento da linguagem, alcançando patamares cada vez mais elaborados. Nesse processo de complexificação das funções psíquicas superiores, o ensino sistematicamente orientado à transmissão dos conhecimentos científicos exerce um papel de maior grandeza. Para essa teoria, a educação escolar deve promover a socialização dos conhecimentos universais, que representam as máximas conquistas científicas e culturais da humanidade, pois sem a apropriação deles torna-se impossível captar as leis que regem o desenvolvimento histórico de todos os fenômenos. (MARTINS, 2011, p. 215).

Nessa mesma direção, a pedagogia histórico-crítica defende o ensino escolar pautado na transmissão dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos como condição para a humanização. Saviani (2011, p. 13) afirma que a educação escolar deve ter como objeto “[...] a identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas de atingir esse objetivo”. É necessário, portanto, o planejamento intencional de forma e conteúdo, de ações didáticas e de saberes historicamente sistematizados.

[...] para existir a escola não basta a existência do saber sistematizado. É necessário viabilizar as condições de sua transmissão e assimilação. Isso implica dosá-lo e sequenciá-lo de modo que a criança passe gradativamente do seu não domínio ao seu domínio. Ora, o saber dosado e sequenciado para efeitos de sua transmissão e assimilação no espaço escolar, ao longo de um tempo determinado, é o que nós, convencionamos chamar de saber escolar. (SAVIANI, 2011, p. 17).

O autor aponta o conteúdo como dado nuclear da educação escolar, pois na ausência de conteúdos significativos a aprendizagem esvazia-se e a educação escolar não se diferencia dos demais modelos de educação informal, assistemática e cotidiana. Assim, conteúdo e forma devem ser compreendidos como uma unidade dialética. Cabe ressaltar que essa afirmação reside na compreensão da natureza do conhecimento, que se fundamenta no materialismo histórico-dialético. (SAVIANI, 1987).

Saviani (2011, 2015) sistematiza o método de ensino de acordo com os pressupostos da pedagogia histórico-crítica e este método é composto por cinco momentos, são eles: prática social, problematização, instrumentalização, catarse e prática social¹.

¹ Não nos deteremos a explicitação detalhada do método e dos momentos referidos, pois estes serão analisados no capítulo 3 dessa dissertação.

Tais momentos fundamentam-se no método marxiano de construção do conhecimento, “[...] a pressupor a captação empírica e sincrética da realidade como ponto de partida, as mediações abstratas do pensamento como possibilidades para superação dessa condição, tendo em vista a apreensão concreta da realidade como síntese de múltiplas determinações”. (MARTINS, 2016a, p. 27).

Saviani (2015) destaca que o método por ele proposto não corresponde a uma sequência lógica ou cronológica, de procedimentos didáticos; mas, como expõe Martins (2016), a um processo que se desdobra em seus momentos constitutivos, que são distintos, porém interiores uns aos outros.

A prática social é o ponto de partida e é comum a professores e alunos, porém estes se encontram em níveis diferentes de compreensão da prática social, uma vez que “[...] enquanto o professor tem uma visão sintética da prática social, ainda que na forma de síntese precária, a compreensão dos alunos manifesta-se na forma sincrética”. (SAVIANI, 2015, p. 35).

O segundo momento do método histórico-crítico é a problematização, que consiste na “identificação dos problemas impostos à prática educativa, ao trabalho do professor, à vista dos encaminhamentos de suas possíveis resoluções” (MARTINS, 2016a, p. 29). Assim, segundo a autora acima citada a compreensão do que seja a problematização para o método histórico-crítico ancora-se nas proposições de Kopnin e Saviani sobre a concepção de “problema”.

O problema, filosoficamente, compreende as demandas necessárias à existência de determinado fenômeno e que impulsionam à ação tendo em vista o seu atendimento. O problema aponta, então, aquilo que ainda não existe, mas que precisa existir. A nosso juízo, do ponto de vista da pedagogia histórico-crítica e da psicologia histórico-cultural, no cerne da problematização reside a definição de quais sejam os objetivos educacionais pretendidos e quais ações se fazem necessárias para a sua consecução. (MARTINS, 2016a, p. 30).

De acordo com Saviani (2015, p. 37), o terceiro momento é a [instrumentalização, que deve ser compreendida como a “[...] apropriação dos instrumentos teóricos e práticos necessários ao equacionamento dos problemas detectados na prática social”. Sobre a instrumentalização, Martins (2016a, p. 30) afirma:

[...] diz respeito à apropriação dos instrumentos teóricos e práticos requeridos aos encaminhamentos dos problemas identificados. Trata-se do momento no qual se destaca, por um lado, o acervo de apropriações de que dispõe o professor para objetivar no ato de

ensinar, isto é, dos objetivos, da seleção de conteúdos e procedimentos de ensino, dos recursos didáticos que lançará mão etc. Por outro lado, das apropriações a serem realizadas pelos alunos do acervo cultural indispensável a sua formação escolar e que lhes permitam superar a “síncrese” em direção à “síntese”.

Assim, essa pesquisa incide também sobre esse último momento apresentado, uma vez que aponta a necessidades dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos como saberes escolares e a organização do ensino que promova a apropriação desses saberes e o desenvolvimento do pensamento teórico. Como diz Saviani (2012a, p. 71), “[...] trata-se da apropriação pelas camadas populares das ferramentas culturais necessárias à luta social que travam diuturnamente para se libertar das condições de exploração em que vivem”.

Pretendemos com essa pesquisa contribuir com as análises em torno do processo educativo orientado à formação dos sistemas conceituais nos alunos, tendo em vista, a superação da apreensão sincrética do objeto em direção à catarse, isto é, que “[...] pela mediação dos instrumentos teóricos e práticos devidamente apropriados manifesta-se o momento da expressão elaborada da nova forma de entendimento da prática social a que se ascendeu” (SAVIANI, 2015, p. 37). A catarse compõe o quarto do método pedagógico histórico-crítico e caracteriza-se pela efetiva incorporação pelo indivíduo dos instrumentos culturais e a transformação destes em elementos de transformação social.

E o último momento é a prática social; porém agora a prática social não é mais compreendida em termos sincréticos, pois

[...] pela mediação do trabalho pedagógico, a compreensão e a vivência da prática social passam por uma alteração qualitativa, o que nos permite observar que a prática social do ponto de partida (primeiro passo) em confronto com a prática social do ponto de chegada (quinto passo) não é a mesma. (SAVIANI, 2015, p. 38).

Saviani, assim, explicita a relação entre a apreensão teórica dos objetos e a prática social transformadora, isto é, para a filosofia materialista histórico-dialética, a práxis é a unidade entre teoria e prática e, portanto, a apreensão teórica do real é condição para a realização da práxis transformadora.

Assim, os educandos permanecem na condição de agentes da prática que, pela **mediação** da educação, logram alterar a qualidade de sua própria prática tornando-a mais consistente, coerente e eficaz em

relação ao objetivo de transformação da sociedade na luta contra a classe dominante que atua visando a perpetuação dessa forma social. Trata-se, enfim, de um mesmo e indiviso processo que se desdobra em seus momentos constitutivos. Não se trata de uma sequência lógica ou cronológica; é uma sequência dialética. Portanto, não se age primeiro, depois se reflete e se estuda, em seguida se reorganiza a ação para, por fim, agir novamente. Trata-se de um processo em que esses elementos se interpenetram desenrolando o fio da existência humana na sua totalidade. (SAVIANI, 2015, p. 38, grifo do autor).

Nesse sentido, Vazquez (1980) afirma que a teoria não transforma o mundo, ela contribui para a sua transformação, mas para isso ela precisa ser assimilada pelos que vão transformar a realidade a partir de suas práticas.

Entre a teoria e a atividade prática transformadora se insere um trabalho de educação das consciências, de organização dos meios materiais e planos concretos de ação; tudo isso como passagem indispensável para desenvolver ações reais, efetivas. Nesse sentido, uma teoria é prática na medida em que se materializa, através de uma série de mediações, o que antes só existia idealmente, como conhecimento da realidade ou antecipação ideal de sua transformação.

O autor expõe, portanto, que a atividade prática transformadora não ocorre sem o domínio teórico sobre o que se pretende transformar, ou seja, sem o domínio teórico do objeto pelo sujeito. Assim, conforme aponta Martins (2012a, p. 51), a práxis

[...] compreende a dimensão autocriativa do homem manifestando-se tanto em sua atividade objetiva, pela qual transforma a natureza, quanto na construção de sua própria subjetividade. Segundo Marx (1989), o trabalho como práxis encerra uma tríplice orientação: o que fazer, para que fazer e como fazer, efetivando-se apenas em condições sociais coletivas. São as características da práxis que criam no homem uma nova necessidade: a de que o sujeito da ação possa refleti-la psicologicamente, pois o sentido do ato não se encerra em si mesmo, mas se põe sempre em ligações com condições sociais mais amplas.

Abrantes (2011, p. 230) afirma que a práxis possibilita que o pensamento não se restrinja às expressões individuais e que os seres humanos se vinculem com o conhecimento produzido pelo gênero humano, no processo de se aproximar do objeto e explicá-lo em sua essencialidade.

Compreender o conceito de práxis para a filosofia materialista histórico-dialética e conseqüentemente para a psicologia histórico-cultural e pedagogia histórico-crítica é fundamental para compreendermos as relações entre desenvolvimento da consciência e práxis.

Afirmar unidade entre atividade e consciência implica conceber o psiquismo humano como um processo no qual a atividade condiciona a formação da consciência e esta, por sua vez, a regula. Marx, ao propor o conceito de *práxis*, foi o pioneiro na integração entre ação e conhecimento, prática e teoria, tendo no trabalho a atividade intrinsecamente ideacionada pela qual o homem se torna humano. A *práxis* diferencia-se de outras formas de atividade na medida em que sintetiza matéria e ideia, desenvolvendo-se no atendimento a dadas finalidades que, por sua vez, só existem como produtos da consciência. (MARTINS, 2013a, p. 29-30).

Considerando que a atividade da consciência por si só não leva à transformação da realidade, a *práxis* é a transformação real, objetiva do mundo, em função das necessidades humanas. E, como indica Rossler (2012, p. 77),

[...] o papel da educação no processo real, objetivo, mais amplo de transformação e revolução social é justamente formar a consciência revolucionária. A consciência que pela sua ação (*práxis*) é capaz de transformar o mundo à sua volta. Nesse sentido a educação adquire uma orientação política e moral, isto é, deve atuar na constituição da classe revolucionária – transformadora.

Devemos destacar aqui que não se pode “ [...] adotar uma visão linear, simplista, segundo a qual uma reforma ideológica, intelectual, afetiva e moral no interior da educação e entre os educadores teria o poder de determinar, direta e indiretamente, mudanças na ordem social”. Não podemos desconsiderar, contudo, o papel da educação na formação dos seres humanos a partir da transmissão dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos. (ROSSLER, 2012, p. 79).

A compreensão da formação dos sistemas conceituais como meio para a realização da *práxis* transformadora evidencia que não se trata de um destaque epistemológico do referencial teórico adotado nessa pesquisa. Sobre a relação entre ontologia e epistemologia, Duarte (2008, p. 29) afirma que “[...] essa característica ontológica da prática social humana, a de ter como dinâmica fundamental a dialética entre objetivação e apropriação, constitui o necessário ponto de partida para a reflexão epistemológica em uma perspectiva histórico-social”. O autor completa:

Os processos de produção e difusão do conhecimento não podem ser analisados na perspectiva da existência de um abstrato sujeito cognoscente que interage com os objetos de conhecimento por intermédio de esquemas próprios de interação biológica que um organismo estabelece com o meio ambiente. Seja na produção de um conhecimento socialmente novo, seja na apropriação, pelos indivíduos, dos conhecimentos já existentes, a análise epistemológica

precisa caracterizar justamente os elementos que configuram a inevitável historicidade da relação entre sujeito e objeto. (DUARTE, 2008, p. 29).

Assim, queremos ressaltar que ao afirmarmos a necessidade da apropriação dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos, não estamos conferindo destaque à dimensão epistemológica em detrimento da dimensão ontológica e sim que a apropriação dos conhecimentos é necessária para se conhecer a realidade. Não basta, entretanto, conhecê-la e não agir sobre ela, então tais conhecimentos teóricos são necessários para intervir e transformar a realidade, o que diz respeito à dimensão ontológica.

Duarte atesta que a educação escolar na contemporaneidade dificulta o acesso às formas mais desenvolvidas dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos, o que faz com que os indivíduos se limitem, cada vez mais, ao senso comum, ao pensamento cotidiano, tornando-se reféns da ideologia dominante. Desse modo, “[...] raras são as oportunidades em que a maior parte das pessoas tem de adquirir a necessidade de se apropriar e se objetivar de maneira que ultrapasse o âmbito imediato da vida cotidiana”. (DUARTE, 2013, p. 230).

Podemos afirmar que a educação escolar na sociedade de classes encontra-se inserida na contradição humanização e alienação dos indivíduos. Impossibilitar a apropriação dos conhecimentos historicamente acumulados que produzem transformações no psiquismo reflete na manutenção da sociedade de classes, que é baseada na desigualdade e na exclusão. A psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica defendem uma educação escolar que seja uma força de resistência ao capital, que se oponha às desigualdades e que oportunize condições iguais de humanização para todos os indivíduos.

Para Vygotski (2001), a educação escolar tem fundamental importância para a formação dos conceitos científicos, os quais correspondem a um tipo superior de conceito, tanto em relação ao plano teórico quanto em relação ao plano prático, formulando-se no pensamento por meio de tensões, de tarefas e problemas que exigem a atividade “teórica do pensamento”. (MARTINS, 2011, p. 176).

Assim, para que ocorra a formação dos conceitos científicos são necessárias aprendizagens que de fato promovam desenvolvimento, que o ensino escolar seja organizado de modo que dirija intencionalmente e conscientemente esse processo.

Dessa forma, a seleção de conteúdos e a forma de organizá-los são fatores de fundamental importância.

Portanto, essa pesquisa, de natureza teórico-conceitual, propôs-se a estudar as obras de autores da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica com a finalidade de analisar o processo de formação de conceitos e como o ensino promove o desenvolvimento desse processo. A partir desse estudo, pretendemos reafirmar que o desenvolvimento do psiquismo ocorre a partir do ensino intencional, planejado, sistematizado, o que se opõe a concepções espontaneístas de ensino, que provocam um esvaziamento dos conteúdos escolares ou restringem-se ao cotidiano dos alunos para a organização do ensino.

O materialismo histórico-dialético corresponde ao método que orientou a produção do conhecimento sobre o objeto pesquisado; mas diz respeito também ao objeto de análise, uma vez que falar em desenvolvimento do pensamento é falar em desenvolvimento do conhecimento sobre a realidade, produzido coletivamente pelo conjunto de seres humanos no decorrer da história, a partir de uma determinada organização lógica, organização lógica esta que permite a compreensão dos fenômenos e objetos da realidade como totalidade.

Perante o exposto, essa pesquisa teve como **objetivo** identificar elementos que sustentassem o processo de formação de sistemas conceituais do ponto de vista lógico-histórico, tendo em vista o estabelecimento de relações entre esse processo e a organização do ensino. Dessa maneira, nosso **objeto** de análise compreende aos aspectos lógicos-históricos da formação do sistema conceitual.

Nota-se que apontamos os aspectos lógico-históricos da formação de sistemas conceituais. Para a filosofia materialista histórico-dialética a unidade entre o lógico e histórico representa o sistema de relações que explica um dado objeto ou fenômeno, que explicita sua gênese, estrutura e funcionamento. A análise histórica revela o movimento de gênese e desenvolvimento do objeto e assim, a análise lógica, enriquecida pela análise histórica, permite a explicitação dos traços essenciais do objeto que são fruto de seu desenvolvimento histórico anterior. Segundo Kopnin (1978) a unidade entre o lógico e o histórico é premissa necessária para a compreensão do processo de movimento do pensamento, tanto no desenvolvimento individual, quanto na história do pensamento humano.

Diante do exposto até o momento, cabem algumas observações. Primeiramente cabe esclarecermos a relação entre formação de conceitos, formação do sistema

conceitual, pensamento conceitual e pensamento teórico. Pretendemos que, no decorrer dessa dissertação, essas relações fiquem mais claras, porém entendemos ser importante fazermos essa ressalva nesse momento, pois encontramos todos esses termos em diversas produções da psicologia histórico-cultural, como, por exemplo, Davidov, que se refere a pensamento teórico, enquanto Vygotski fala em formação de conceitos, formação de conceitos científicos e pensamento conceitual.

Adotamos a “formação do sistema conceitual” como referência, pois entendemos que, a rigor, os conceitos não existem isoladamente e sim em um sistema conceitual que sustenta e orienta a relação sujeito-objeto, isto é, para a filosofia materialista histórico-dialética a formação de sistemas conceituais é condição para a formação de conceitos, pois os conceitos fora de seus sistemas conceituais não são conceitos e sim representações gerais. Diante disso, entendemos ser importante conferir destaque à questão dos “sistemas”, para estudarmos as relações entre esse processo e a organização do ensino.

O pensamento teórico engendra a formação de sistemas conceituais, isto é, formar sistemas conceituais está intrínseco ao desenvolvimento do pensamento teórico. Então porque não adotamos o termo “pensamento teórico”? Justamente, por entendermos a necessidade de conferirmos destaque ao processo. Não queremos dizer que o pensamento teórico seja produto; mas, sim, que para pensarmos a organização do ensino há necessidade de compreendermos o processo de apreensão do objeto pelo pensamento, a partir de seus aspectos lógico-históricos, e como este se desenvolve em direção a um modo geral de captação dos objetos e fenômenos da realidade.

Outra observação importante refere-se ao fato de que o pensamento teórico não é só nível de movimento do conhecimento científico, pois ele também está presente na arte, por exemplo, e em outras formas de consciência social, posto que no seu cerne reside a capacidade abstrativa dos sujeitos. Assim, em todas essas formas de consciência social nas quais está presente o pensamento teórico, podemos afirmar que a análise é inerente como procedimento para descobrir a base geneticamente inicial de certo todo. Por conseguinte, o grande mérito do pensamento teórico é a formação da capacidade analítica acerca de todos os fenômenos da realidade. (DAVIDOV, 1988).

Perante essas afirmações, precisamos discorrer sobre a **unidade de análise** da pesquisa que é a relação sujeito-objeto. De acordo com Abrantes e Martins, a relação sujeito-objeto sintetiza as formas pelas quais os seres humanos se relacionam com os fenômenos da realidade construindo conhecimentos necessários a essa relação. Assim, o

sujeito é “[...] o ser humano, entendido como sujeito coletivo, social e histórico, que produz conhecimento num determinado modo social de produção da existência, que, na atualidade, é o capitalista”. (ABRANTES; MARTINS, 2007, p. 315).

Segundo Abrantes e Martins (2007, p. 315-316), no modo de produção capitalista, efetiva-se a contradição entre capital e trabalho e a produção de conhecimentos não está livre das tensões geradas por esta contradição, por isso, “[...] no caso do materialismo histórico-dialético, busca-se a objetividade do conhecimento como contributo para a superação de uma realidade que, em sua essência, almeja acumular capital em detrimento do ser humano”. Os autores concluem que

[...] a unidade sujeito-objeto reitera o papel do pensamento no processo de conhecer a realidade, ao mesmo tempo em que afirma a primariedade da realidade em relação ao pensamento. O conhecimento não emana nem do pólo concreto, representado pelo objeto (realidade), nem do pólo abstrato, representado pelo sujeito (pensamento), concentrando-se no movimento entre esses pólos, na relação entre a realidade e a consciência sobre ela. É na base dessa tensão que se consolida o trabalho intelectual sobre a realidade, trabalho este que, ao colocar o real a descoberto, pela apreensão de suas múltiplas determinações sintetizadas na unidade aparência-essência, o apresenta e o expressa teoricamente. (Abrantes; Martins, 2007, p. 315-316).

Ao discutirmos o desenvolvimento do pensamento teórico, questionamos o grau da qualidade da relação sujeito-objeto. Além disso, ao discorrermos sobre o processo de produção de conhecimento, temos em vista, explicitar como os sujeitos produzem conhecimento sobre os objetos existentes na realidade e como o objeto é produzido e transformado pelo sujeito no processo lógico-histórico de produção do conhecimento.

E por fim, cabe destacar que tomarmos a relação sujeito/objeto como unidade de análise nos permite conferir destaque ao conceito na qualidade de mediação desta relação. Assim, parafraseando Martins (2013a), a relação sujeito-objeto é nesse estudo o ponto de intersecção entre a psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica.

Diante do exposto, iniciamos a análise do processo de formação de conceitos pela análise lógica deste, o que corresponde ao conteúdo do primeiro capítulo. Apoiados no materialismo histórico-dialético, analisamos como os seres humanos produzem conhecimento sobre a realidade e como este se desenvolve no decorrer da história coletiva da humanidade. Procuramos explicitar a concepção de conhecimento e o que são os conceitos para o referencial teórico adotado e como as transformações na

atividade prática-objetiva dos seres humanos impulsionam o movimento dialético conteúdo-forma de pensamento.

No capítulo 2, analisamos o processo de formação de sistemas conceituais em unidade com o desenvolvimento do psiquismo. Para isso, analisamos as relações entre pensamento e linguagem, com destaque ao processo de internalização dos signos. Em seguida, abordamos as operações lógicas de raciocínio que permitem a organização dos signos na consciência, como as estruturas de generalização se transformam no decorrer do desenvolvimento dos indivíduos, as diferenças entre a generalização empírica e teórica e as principais características do pensamento teórico. Por fim, apresentamos as relações entre atividade, formação de sistemas conceituais e formação de ações e operações mentais, conferindo destaque à afirmação de que a formação de sistemas conceituais equivale à formação de ações e operações mentais elaboradas na relação dos indivíduos com objetos e fenômenos da realidade apreendidos em sua essencialidade concreta.

No capítulo 3, retornamos ao problema apresentado na introdução dessa pesquisa, isto é, a necessidade de identificarmos os elementos essenciais que sustentem o processo educativo orientado à formação de sistemas conceituais. Com base nas abstrações explicitadas nos capítulos anteriores, partimos do princípio de que a análise do processo de formação de sistemas conceituais não se faz apartada da análise dos conteúdos e formas de ensino e assim, à educação escolar estão postas as tarefas de identificação dos objetos de ensino e dos conteúdos escolares demandados por estes objetos, da organização da atividade de ensino de modo que seja possível o aluno se apropriar desses conhecimentos e, portanto, o domínio teórico dos objetos e conhecimentos de ensino e dos processos de ensino e aprendizagem. Diante, disso, discorreremos neste capítulo sobre os sistemas conceituais, as relações entre ensino e aprendizagem dos sistemas conceituais e a tríade conteúdo-forma-destinatário, como condição a ser considerada na organização do ensino.

1 PENSAMENTO E FORMAÇÃO DE CONCEITOS À LUZ DA FILOSOFIA MATERIALISTA HISTÓRICO-DIALÉTICA

O objetivo desse capítulo é analisar o processo de formação de conceitos – sua sistematização teórica e como se desenvolve na relação indivíduo-sociedade – e o desenvolvimento do pensamento, uma vez que a formação de conceitos desponta no seu cerne, a partir da filosofia materialista histórico-dialética.

Para explicitarmos o que são os conceitos, faz-se necessário o estudo do pensamento; mas, segundo o referencial teórico adotado, para compreendermos a formação e o desenvolvimento do pensamento dos indivíduos particulares, precisamos recorrer aos estudos que apontam como as formas e os conteúdos de pensamento se desenvolvem e se transformam no decorrer da história humana.

Kopnin (1978, p. 186) afirma que o ser humano em seu desenvolvimento intelectual individual repete em forma resumida toda a história do pensamento humano. Nessa mesma direção, Abrantes (2011, p. 99) aponta:

O pensamento, que não ocorre sem a presença de indivíduos pensantes, não se explica a partir das ações do pensamento enquanto fenômeno individual. Seja qual for a forma que se considere o indivíduo, a compreensão do pensamento se fundamenta nos processos de produção social e coletiva, com as quais os indivíduos entram em relação, portanto, a compreensão do pensamento encontra suas determinações no campo da história.

Desse modo, entendemos que é preciso recorrer aos estudos sobre o pensamento a partir da filosofia materialista histórico-dialética, uma vez que esta explicita o movimento do pensamento como modo de relação social e modo de se conhecer a realidade – suas contradições e tendências de seu movimento – e agir sobre ela. Nessa direção, antes de iniciarmos tal análise, precisamos discorrer, mesmo que brevemente, sobre o significado e as implicações do materialismo histórico-dialético como sistema filosófico da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica.

1.1 Materialismo histórico dialético como sistema filosófico da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica

A psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica fundamentam-se na filosofia materialista histórico-dialética. Mas o que isso significa? Significa que a concepção de ser humano, de realidade e de conhecimento advém dos estudos do materialismo histórico-dialético. Assim, os estudos sobre educação, desenvolvimento do psiquismo e conseqüentemente a formação humana partem também dessa filosofia.

Diante do exposto, optamos por discorrer nesse item sobre o que significa afirmarmos que a psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica se fundamentam no materialismo histórico e dialético, uma vez que julgamos necessário para nos posicionarmos criticamente perante proposições que desvinculam essas teorias da sua base filosófica e também para explicitar como o movimento de produção do conhecimento se dá por ambas as teorias. O materialismo histórico-dialético é o método que orienta a produção do conhecimento tanto no campo da psicologia histórico-cultural quanto no da pedagogia histórico-crítica.

Shuare (1990, p. 13) afirma que toda teoria científica – em especial as chamadas ciências humanas – possui uma concepção geral em relação à essência do ser humano e a natureza do conhecimento sobre a realidade e, desse modo, expressam uma determinada concepção de mundo e certo enfoque filosófico.

Qualquer teoria científica, em especial as chamadas ciências humanas, responde a uma concepção geral sobre a essência do homem e sua origem, a natureza do conhecimento, etc. Por isso, os resultados concretos e os princípios básicos de qualquer teoria científica não podem deixar de expressar uma determinada concepção de mundo e certo enfoque filosófico. O problema não é como evitar essa situação, como “limpar” a ciência deste conteúdo inevitável. Pelo contrário, trata-se de explicitar ao máximo esta dependência e de esclarecer as funções da filosofia e da concepção de mundo no conhecimento científico; [...] Esta explicitação não constitui uma perda de objetividade, e sim a garantia indispensável (ainda que não suficiente) da mesma.

Dessa maneira, todas as teorias psicológicas e pedagógicas possuem, mesmo que não explicitamente, uma concepção de ser humano, de realidade e de conhecimento, o que não nos permite analisar as relações entre educação escolar e desenvolvimento humano e, no caso específico dessa pesquisa, de como a educação escolar promove o desenvolvimento do processo de formação dos sistemas conceituais, sem a análise da concepção de ser humano e de conhecimento que orientarão esse processo. Como afirmamos acima, desconsiderar o estofamento filosófico da psicologia histórico-cultural e da

pedagogia histórico-crítica corrobora em análises que não explicam de fato os objetos estudados e não contribuem para o desenvolvimento dessas ciências.

Diante do exposto, faremos nesse item uma breve introdução sobre conceitos mais gerais do materialismo histórico-dialético, uma vez que no decorrer desse capítulo tomaremos esta filosofia como referência para a análise do pensamento e do processo de formação de conceitos.

O materialismo histórico-dialético, entre outros alcances, aponta na direção de um método para apreensão da realidade, posto que a organização lógica desta seja orientada pela dialética. Marx partiu da dialética de Hegel e a desenvolveu com bases materialistas e, devido a isso, a concepção de Marx é chamada de materialismo histórico, materialismo dialético ou materialismo histórico-dialético. (SAVIANI, 2015).

As expressões materialismo e histórico implicam a compreensão de que a realidade é material e existe objetiva e independentemente da consciência. Martins (2008, p. 41) afirma que as sensações, as ideias e os conceitos, por exemplo, não surgem da consciência, a partir de si mesma; pois possuem origem na materialidade do real. Dessa forma, “[...] o mundo objetivo é que será captado pelos sentidos e representado pela consciência, a quem competirá torná-lo cognoscível”. Nesse mesmo sentido, Duarte (2000, p. 95) afirma:

Como vimos, em “O método da Economia Política”, Marx defende dois princípios materialistas, anti-idealistas. O primeiro é o de que o concreto real e objetivo, com toda sua complexidade, existe antes do pensamento realizar o movimento de sua reprodução ideal e continua a existir durante essa reprodução, “em sua autonomia fora do cérebro, isto é, na medida em que o cérebro não se comporta se não especulativamente, teoricamente”. [...] É claro que o pensamento que reproduz idealmente o real acaba por nele interferir no momento em que os sujeitos passem da atividade teórica para a intervenção transformadora da realidade.

No excerto o autor destaca a anterioridade da realidade em relação ao pensamento, mas aponta a unidade contraditória entre pensamento e realidade, isto é, que ao reproduzir idealmente o real o pensamento interfere neste, uma vez que irá orientar a atividade dos indivíduos sobre a realidade. Outro princípio materialista defendido por Marx, segundo Duarte (2000, p. 95) é o de que “o processo de elaboração da síntese do todo no pensamento é um processo desenvolvido por indivíduos historicamente situados”, isto é, os resultados do pensamento não se dão apartados da história do desenvolvimento da sociedade e das condições histórico-sociais em que os

indivíduos estão inseridos. Conforme afirma Martins (2008, p. 42), a realidade objetiva é a história de suas mudanças.

A realidade objetiva por sua vez, não é estática e idêntica a si mesma, pelo contrário, ela é uma miríade de fenômenos que resultam da matéria em movimento, de processos naturais e sociais que se transformam continuamente, do que se inclui: a realidade objetiva é a história de suas mudanças.

Assim, sendo a realidade objetiva totalidade em contínuo movimento, a história diz respeito às mudanças, às transformações da realidade. A autora destaca que essas mudanças referem-se às transformações de processos naturais e sociais, porém as mudanças nos processos sociais não ocorrem de modo casual e sim são realizadas na e pelo modo de produzir e reproduzir a existência, a pressupor a relação ser humano-natureza.

Nesta concepção, a história é o produto dos modos pelos quais os homens organizam sua existência ao longo do tempo e diz respeito ao movimento e as contradições do mundo, dos homens e de suas relações. Inclui o processo de evolução dos seres vivos, o processo de complexificação pelo qual esse ser, que, superando-se como ser biológico afirma-se como ser social e histórico. (MARTINS, 2008, p. 42).

O histórico, portanto, refere-se às transformações da realidade e dos seres humanos e a captação e reprodução dos traços essenciais dessas transformações se dá pela lógica dialética. Segundo Kopnin (1978), a dialética reflete as leis do movimento dos objetos e processos do mundo objetivo. Saviani (2015) destaca que o fato da dialética ter surgido como lógica somente no século XIX, com a obra *Ciência da Lógica*, de Hegel, não significa que foi a partir desse momento que ela passou a existir na realidade concreta, pois a dialética sempre existiu como expressão do movimento da realidade.

Nesse momento ela foi descoberta e formulada como forma de conhecimento, mas, se ela corresponde ao modo como a realidade se desenvolve então ela se faz presente na própria estrutura da realidade como uma lei do seu desenvolvimento e de suas transformações, tendo se originado com o próprio surgimento do universo. (SAVIANI, 2015, p. 28).

A dialética, então, sempre existiu como expressão do próprio movimento da realidade; porém, ao ser sistematizada por Hegel e desenvolvida em bases materialistas

por Marx, a dialética se consolida como método de conhecimento. Método no qual as leis de desenvolvimento do conhecimento são correspondentes às leis da realidade. Saviani (2015) afirma que a “[...] dialética não tem por objeto as leis que governam o pensamento como pensamento”, ou seja, as leis que são tomadas como leis do pensamento partem das leis que governam o real². Segundo Kopnin (1978), o conhecimento das leis da realidade objetiva permite compreender que os fenômenos e objetos congregam um passado e apresentam tendências de futuro, isto é, que os objetos estão em constante movimento, mas compreendem certa totalidade.

Cabe destacarmos que as categorias do materialismo histórico-dialético não são categorias elaboradas por essa proposição filosófica. Trata-se de categorias que estão presentes no objeto, na realidade e que foram apreendidas pelo método. Portanto, quando afirmarmos que totalidade, movimento e contradição são categorias do real, significa que estas categorias estão presentes na realidade.

Conforme expõe Kosik (1976, p. 228), a relação entre a realidade e ser humano deve ser compreendida da seguinte forma:

A realidade não é (autêntica) realidade sem o homem, assim como não é (somente) realidade do homem. É realidade, da natureza como totalidade absoluta, que é independentemente não só da consciência do homem, mas também da sua experiência, e é realidade do homem que na natureza e como parte da natureza cria a realidade humano-social, que ultrapassa a natureza e na história define o próprio lugar no universo.

O que o autor coloca em evidencia é que não podemos compreender o ser humano e a realidade se não os considerarmos como unidade de contrários. Não conseguimos responder o que é essencial do ser humano apartado da sua relação com a natureza, com a realidade, porém devemos considerar que o ser humano capta as leis da realidade, produz conhecimento sobre ela e a transforma segundo suas necessidades.

Sobre a lei da unidade e luta de contrários, Kopnin (1978, p. 104) afirma:

Entre todas as leis da dialética, a lei da unidade e luta dos contrários ocupa posição especial. “Em termos sucintos, pode-se definir a dialética como doutrina da unidade dos contrários. Com isto se abrangerá o núcleo da dialética...” – escreveu Lênin. Todas as outras leis da dialética (tanto as básicas quanto as não-básicas) são uma

² Em relação às leis da realidade e da dialética, atenção especial será dada nos itens seguintes deste capítulo, mas, cabe destacarmos que estas leis são leis históricas, isto é, são leis que se estabelecem no desenvolvimento histórico do gênero humano.

revelação, concretização ou complementação dessa lei básica. A subordinação daquelas se desenvolve justamente à base desta, ou seja, *o lugar das outras leis é determinado na doutrina do desenvolvimento enquanto unidade e luta dos contrários.*

Saviani (2012b, p. 63) atesta que a concepção de conhecimento para a filosofia marxista assenta-se em duas premissas fundamentais, que são:

- 1) as coisas existem independentemente do pensamento, com o corolário: é a realidade que determina as ideias e não o contrário;
- 2) a realidade é cognoscível, com o corolário: o ato de conhecer é criativo não enquanto produção do próprio objeto de conhecimento, mas enquanto produção das categorias que permitam a reprodução, em pensamento, do objeto que se busca conhecer.

O conhecimento, portanto, é determinado pela realidade e o ato de conhecê-la implica na produção de categorias que possibilitem sua reprodução ideal, o que resulta na compreensão do conhecimento como reflexo da realidade – questão sobre a qual nos deteremos mais detalhadamente no decorrer desse capítulo. Assim, segundo a filosofia materialista histórico-dialética, o que caracteriza o ser humano

[...] é o fato de ele necessitar continuamente produzir a sua existência. Em outros termos, o homem é um ser natural peculiar distinto dos demais seres naturais, pelo seguinte: enquanto estes em geral - os animais inclusive - adaptam-se à natureza e, portanto, têm já garantidas, pela própria natureza, suas condições de existência, o homem precisa adaptar a natureza a si, ajustando-a, segundo as suas necessidades. Essa é a marca distintiva do homem, que surge no universo, no momento em que um ser natural se destaca da natureza, entra em contradição com ela e, para continuar existindo, precisa transformá-la. Eis a razão pela qual o que define a essência da realidade humana é o trabalho, pois é através dele que o homem age sobre a natureza, ajustando-a às suas necessidades. (SAVIANI, 2011, p. 80-1).

O ser humano, assim, é compreendido como um ser social, o que significa que é produto e produtor das relações sociais historicamente construídas pela humanidade. As relações sociais são a base do desenvolvimento humano, porém não podemos estudar o ser humano apartado daquilo que nos possibilita compreender a determinação social e histórica dos indivíduos, que é a sua atividade transformadora.

Segundo Shuare (1990, p. 22), “[...] o materialismo dialético e histórico examina a sociedade não como uma força estranha e externa, que o homem deve adaptar-se por força das circunstâncias, mas aquela que tem criado o próprio ser humano”. De acordo com a autora, contudo, afirmar que as relações sociais determinam

a formação dos seres humanos não significa que estes sejam seres passivos assujeitados pela influência das forças da sociedade. O ser humano deve ser compreendido como produto e produtor das relações sociais, isto é, “[...] o homem nunca é só objeto; é, ao mesmo tempo, o sujeito das relações sociais; e sendo o produto da sociedade, é também que a produz”.

Saviani (2011, p. 121), ao se referir à necessidade de compreendermos sobre o problema das relações sociais para pensar o método pedagógico, afirma:

[...] isso significa que uma determinada geração herda da anterior um modo de produção com os respectivos meios de produção e relações de produção. E a nova geração, por sua vez, impõe-se a tarefa de desenvolver e transformar as relações herdadas das gerações anteriores. Nesse sentido, ela é determinada pelas gerações anteriores e depende delas. Mas é uma determinação que não anula a sua iniciativa histórica, que se expressa justamente pelo desenvolvimento e pelas transformações que ela opera sobre a base das produções anteriores.

No excerto acima o autor evidencia como as relações sociais construídas historicamente determinam a formação humana, porém reitera que, sendo o ser humano um ser ativo, este é capaz de transformar coletivamente as relações sociais. Devemos destacar que não são quaisquer relações sociais que cumprem esse papel e sim as relações sociais de produção. Conforme afirma Martins (2008, p. 47):

Portanto, a base de todas as relações sociais estão as relações sociais de produção. Ou seja, o trabalho por sua natureza é uma atividade coletiva e assim sendo, os homens organizam-se em sociedade para produzirem suas condições de vida. E é exatamente no bojo dessas relações de produção que os homens constroem não apenas os meios para sua sobrevivência, mas, sobretudo, edificam a si mesmos. Neste sentido, o aspecto essencial em toda e qualquer sociedade é o modo de produção sobre o qual se erige. A história de seu desenvolvimento se revela na história do desenvolvimento das forças produtivas – modos e meios pelos quais o homem produz – e das relações que, para tanto, estabeleceram entre si.

Finalmente, cabe reiterarmos que os fundamentos do método materialista dialético explicitados nesse item sustentam a psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica como método de análise dos objetos e fenômenos em particular, isto é, não se trata de compreendermos somente a realidade como fruto da luta dos contrários e sim que o movimento de todos os objetos e fenômenos são consequência de uma luta de contrários. Conforme assevera Pasqualini (2016, p. 63):

[...] defendemos a tese de que a adequada compreensão da teoria da periodização do desenvolvimento psíquico da Escola de Vigotski requer a apreensão do movimento lógico das categorias a ela subjacente, para que não seja erroneamente interpretada como mais uma teoria etapista do desenvolvimento psicológico, esvaziando-se, assim, de sua força explicativa do real.

Essa afirmação feita pela autora explicita claramente o que estamos querendo ressaltar, isto é, que os princípios do método materialista dialético “[...] sustentam e se expressam [...]” na teoria da periodização do desenvolvimento . (PASQUALINI, 2016, p. 64) e também nos estudos do desenvolvimento do psiquismo, na relação entre ensino e aprendizagem, nas teses preconizadas pela psicologia histórico-cultural e pela pedagogia histórico-crítica sobre a centralidade da educação escolar na formação humana, na necessidade de socialização dos conhecimentos historicamente sistematizados e nas afirmações sobre a organização do ensino – que deve pautar-se na transmissão dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos. Tecidas essas considerações, dediquemo-nos à dialética conteúdo-forma de pensamento.

1.2 Dialética conteúdo-forma de pensamento

Nesse subitem nosso objetivo consiste em explicitar como ocorre a produção de conhecimento sobre a realidade, com destaque à dialética conteúdo-forma de pensamento. Assim, pretendemos discorrer sobre as relações entre atividade prática e pensamento, sobre a correspondência entre as leis de desenvolvimento do pensamento dos indivíduos e as leis de desenvolvimento do conhecimento, sobre o movimento do pensamento e suas formas, sobre os níveis de conhecimento científico e sobre a lei geral do desenvolvimento do pensamento.

Foge aos nossos objetivos, nesse momento da exposição, uma ampla análise da dialética conteúdo-forma, posto que a mesma pauta, de modo direto e indireto, o presente capítulo. Todavia, destacamos *a priori* que no cerne da mesma reside a tensão entre a manifestação fenomênica do/no real, em suas formas empíricas, e o conjunto de determinações e significados consubstanciados na referida manifestação, mas não dados à apreensão imediata. Por conseguinte, os polos conteúdo/forma só podem ser apreendidos como opostos interiores um ao outro, de sorte que a construção do conhecimento só possa se dar no desvelamento da forma em direção ao seu conteúdo,

na mesma medida em que o trato com qualquer conteúdo só se efetive por meio da identificação das formas que assume.

Primeiramente cabe destacarmos a relação entre conhecimento e pensamento. Conhecimento e pensamento se identificam, mas não podem ser tomados como sinônimos. Conhecimento é resultante do processo de pensamento e o pensamento só se movimenta a partir do conhecimento.

O materialismo histórico-dialético não é só o método que orienta o desenvolvimento do conhecimento científico, isto é, que orienta a investigação científica. Este é também uma teoria do conhecimento, que aponta as leis universais de desenvolvimento do conhecimento sobre a realidade em geral. Assim, cada ciência produz conhecimento sobre seu objeto particular de acordo com essas leis.

Segundo Saviani (2013, p. 5), “[...] a lógica dialética não tem por objeto as leis que governam o pensamento enquanto pensamento. Seu objeto é a expressão, no pensamento, das leis que governam o real”, isto é, o pensamento precisa reproduzir o movimento do real para captá-lo, por isso que as leis que governam o real importam quando o objeto é o pensamento.

Nesse mesmo sentido, Kopnin (1978, p. 53) afirma que as leis do mundo objetivo correspondem às mesmas leis da lógica dialética e, sendo o pensamento o objeto de estudo da lógica, há que se concluir que as leis do desenvolvimento do pensamento coincidem com as leis da realidade.

Uma vez apreendidas, as leis do mundo objetivo se convertem em leis também do pensamento, e todas as leis do pensamento são leis representadas do mundo objetivo; revelando as leis de desenvolvimento do próprio objeto, apreendemos também as leis de desenvolvimento do conhecimento e vice-versa, mediante o estudo do conhecimento e suas leis descobrem-se as leis do mundo objetivo. É justamente por isso que a dialética revela as leis do movimento dos objetos e processos, converte-se ainda em método, em lógica do avanço do pensamento no sentido do descobrimento da natureza objetiva do objeto, dirige o processo de pensamento segundo leis objetivas visando a que o pensamento coincida em conteúdo com a realidade objetiva que fora dele se encontra e, após concretizar-se em termos práticos, leve ao surgimento de um novo mundo de objetos e relações.

Fica evidente nesse excerto que as leis de movimento dos objetos e fenômenos existentes na realidade coincidem com as leis que orientam o processo de produção de conhecimento sobre estes objetos e fenômenos; porém Kopnin (1978) ressalta que

embora exista uma concordância entre as leis do pensamento e as leis do mundo objetivo existem diferenças entre elas, pois essas leis são unidas pelo conteúdo, mas diferenciam-se pela forma de existência.

A teoria marxista aponta que a prática possibilita a verificação da coincidência das leis do pensamento com as leis do ser, possibilita a verificação da objetividade do conteúdo do pensamento. Isso se dá pelo fato de que a prática, isto é, a mudança da natureza pelo ser humano, por meio do trabalho, representa a base mais essencial do pensamento humano.

Kopnin (1978) afirma que a dialética materialista toma como referência o conhecimento das leis de desenvolvimento de qualquer objeto, do objeto em geral. Assim, cria um método universal de movimento do pensamento no sentido da verdade, uma concepção de mundo que orienta todas as ciências no conhecimento de seus objetos específicos.

Ilienkov (1977), ao tomar a lógica como objeto de estudo, afirma que as formas e leis universais do pensamento, o caminho de seu desenvolvimento, ocorreu em torno do problema da natureza do pensamento humano, o problema do ideal; contudo, para a dialética o ideal não pode ser compreendido sem o seu oposto, o material, isto é, material e ideal constituem uma unidade de contrários, em que o ideal é o material, mas não o é. Nessa mesma direção, Kopnin (1978, p. 131) afirma que “entre o conteúdo do pensamento e o objeto por ele representado existe uma diferença de princípio que se chama *diferença entre o material e o ideal*. O ideal está relacionado com o material, mas não é o material”.

Podemos afirmar que o ideal é o reflexo da realidade sob as formas de atividade do ser humano. Cabe destacarmos que o conceito de reflexo é entendido pela dialética materialista não como cópia mecânica do objeto e sim como resultado da atividade subjetiva que parte da fonte objetiva e conduz à formação da imagem cognitiva. Segundo o autor:

O reflexo é o resultado da atividade subjetiva que parte da fonte objetiva e conduz à imagem cognitiva, superando por conteúdo qualquer objeto ou processo tomado separadamente. Só sob essa concepção do reflexo pode-se entender porque o conhecimento se converte em instrumento da atividade prática transformadora do homem. (KOPNIN, 1978, p. 124).

Desse modo, a imagem do objeto reflete as propriedades e leis da realidade objetiva e, então, o ideal é um momento da interação prática entre sujeito e objeto.

Nessa mesma direção, Iliev (1977) afirma que as explicações em torno do ideal ao longo da história da filosofia tendem a dois polos, o idealismo e o materialismo. O idealismo compreende o ideal como substância especial, oposta ao mundo material.

O materialismo pré-marxista identifica diretamente o ideal com as estruturas materiais nervosas fisiológicas do cérebro e de suas funções e foi essa compreensão materialista que serviu de ponto de partida para a solução marxista do problema do ideal. Marx e Engels afirmaram o ideal como resultado e função da atividade de trabalho, isto é, como produto e forma da transformação ativa da natureza pelo trabalho no curso do desenvolvimento histórico.

Entre o homem que contempla e pensa e a natureza por si mesma existe um elo intermediador muito importante, através do qual a natureza se transforma em pensamento, e o pensamento – em corpo da natureza. Este elo é a prática, o trabalho, a produção. Precisamente a produção (no mais amplo sentido da palavra) transforma o objeto da natureza em objeto da contemplação e do pensamento. (ILIEV, 1977, p. 284).

O trabalho representa, pois, a possibilidade do ser humano criar um objeto de determinada forma e de utilizá-lo segundo sua função, uma vez que o objeto existe idealmente como imagem interior, como motivo, conteúdo e fim da atividade humana. Cabe reiterarmos que o ideal tem sua expressão no corpo orgânico dos indivíduos, mas a explicação do que seja o ideal não se dá pela análise da anatomia e fisiologia do cérebro humano e sim pela análise materialista das relações de produção social.

Vázquez (1980, p. 275), ao analisar a relação teoria e prática, recorre à história do desenvolvimento do conhecimento e ilustra claramente como a prática foi e é base para o desenvolvimento do conhecimento sobre a realidade.

A origem do conhecimento das forças naturais se tem feito vinculadas ao começo de seu domínio sobre elas nas primeiras etapas da produção material. A existência de uma concepção pré-teórica (mágica ou estritamente empirista) da natureza está associada a uma prática deste gênero, justamente por sua limitação, pelo baixo nível de desenvolvimento das forças produtivas e, portanto, o frágil domínio do homem sobre a natureza ocorria sem um conhecimento científico das forças naturais e, em vez de buscar as relações causais entre os fenômenos, podiam contentar-se a atribuí-los à ação de forças sobrenaturais. Quando as forças da natureza não estavam integradas na produção, o conhecimento pré-teórico, empírico, bastava para as necessidades práticas do homem. Sobre base dos conhecimentos empíricos acumulados durante milênios surgem os germens de um conhecimento teórico e se formam as categorias da lógica

indispensáveis para ele: as de qualidade, quantidade, espaço, tempo e causalidade. Esta fase inicial do conhecimento humano se faz vinculada a necessidade de construir os primeiros instrumentos de trabalho, assim como as exigências das primeiras práticas produtivas: casa, agricultura e pecuária. É justamente a sociedade escravista, onde tem lugar a divisão social do trabalho, que impulsiona a atividade teórica ao assegurar a esta, dentro de suas estreitas vinculações com as necessidades práticas, uma relativa autonomia. Nas condições próprias da sociedade escravista ocorreu um desenvolvimento sucessivo das forças produtivas e, particularmente, um aperfeiçoamento dos instrumentos de produção, que não podiam deixar de projetar tarefas teóricas relacionadas intimamente, por esta razão, com sua atividade produtiva. Desde então, até nossos dias, o progresso do conhecimento teórico e inclusive das formas mais elevadas da atividade científica aparecem vinculados com as necessidades práticas dos homens.

Optamos por apresentar esse longo excerto por entendermos interessante notar o movimento que o autor faz para explicar o desenvolvimento do conhecimento. Vázquez parte da análise da atividade prática, do trabalho, para estudar o conhecimento produzido em um determinado momento histórico e, assim, explicita as transformações do conteúdo e das formas de pensamento em consonância com o desenvolvimento da prática transformadora.

As transformações na atividade de trabalho, devido à divisão social do trabalho, colocaram como necessidade o conhecimento dos objetos e fenômenos da realidade para além de sua aparência, a partir de suas leis internas, de modo que fosse possível transformar esses objetos e fenômenos. Assim, conforme afirma Vázquez, a prática impulsionou o desenvolvimento da teoria, isto é, a prática, como uma atividade social transformadora que responde a necessidades, exigiu uma teoria.

O conhecimento teórico não é representativo somente do desenvolvimento do conteúdo; mas também do desenvolvimento das formas de movimento do pensamento, isto é, a atividade demanda o desenvolvimento do conhecimento, estes suscitam novas formas de movimento do pensamento para que possam se desenvolver³. Trata-se, por conseguinte, de um trânsito metabólico entre o ser humano e a natureza, tornado possível graças, especialmente, a uma conquista: o desenvolvimento da linguagem.

Diante do exposto, precisamos abordar a relação entre a linguagem e pensamento. Segundo Ilienkov (1977, p. 294), “[...] o objeto resulta idealizado unicamente onde tem sido criada a capacidade de reconstruí-lo ativamente, apoiando-se na linguagem”. O conhecimento sobre a realidade objetiva tem base sensorio-

³ No decorrer desse capítulo abordaremos as formas de movimento do pensamento e o desenvolvimento do conhecimento.

perceptual; porém, graças ao desenvolvimento da linguagem, esse dado sensorial pode ser representado sobre a forma de palavras.

E o trabalho, a transformação real do mundo circundante e de si mesmo, que se realiza em formas legalizadas e desenvolvidas socialmente, é precisamente esse processo, que começa e se prolonga com absoluta independência do pensamento, em cujo interior, em qualidade de metamorfoses suas, nasce e funciona o ideal, se realiza a idealização da realidade, da natureza e das relações sociais, nasce a língua dos símbolos como corpo exterior da imagem ideal do mundo exterior. (ILIENKOV, 1977, p. 294).

O ser humano se distingue dos animais por esse plano ideal da atividade. O ideal é produto e forma do trabalho humano e ao final do processo de trabalho obtêm-se um resultado que já tinha, previamente, existência ideal. O ideal, portanto, se forma no curso da história humana como atividade do sujeito.

Por conseguinte, as formas de atividade humana (e as formas do pensamento que as refletem) se formam no curso da história independentemente da vontade e da consciência das pessoas por separado, as quais se opõem como formas de sistema da cultura que se desenvolve historicamente. (ILIENKOV, 1977, p. 315).

O autor ressalta que os tipos de atividade humana e as formas de pensamento não se desenvolvem segundo leis da psicologia e sim que as leis de desenvolvimento da vida material e da sociedade é que determinam as formas de pensamentos dos indivíduos. “O indivíduo pensa só à medida que já tem assimilado as determinações universais (lógicas), que tem se formado historicamente antes dele e com absoluta independência dele”. (ILIENKOV, 1977, p. 316).

O ser humano transforma a natureza em corpo inorgânico, em objeto e instrumento de sua atividade e, sendo a natureza seu corpo inorgânico, as leis da atividade humana são, antes de tudo, as leis do movimento e da mudança dos objetos da natureza.

As leis universais de mudança da natureza pelo homem são também as leis universais da natureza, e unicamente em conformidade com elas o homem pode modificá-la com êxito. Uma vez compreendidas aparecem como leis da razão, leis lógicas. Sua “especificidade” consiste precisamente em seu caráter universal, isto é, em que são leis não só de uma atividade subjetiva (como leis da fisiologia da atividade nervosa superior ou da língua) e não só da realidade objetiva (como leis da física ou da química), se não também, leis que guiam o

movimento da realidade objetiva e da atividade vital humana subjetiva. (ILJENKOV, 1977, p. 318-319).

Por fim, o autor ressalta que isso não significa que o pensamento não possua nenhuma lei específica, pelo contrário, o pensamento, como função psicológica dos indivíduos, deve ser estudado pela psicologia; porém esse estudo não pode se dar apartado da compreensão de que o pensamento do ser particular é expressão do pensamento como consciência social e, assim, “as leis da lógica são os reflexos do objetivo na consciência subjetiva do homem”. (Ilienkov, 1977, p. 319).

Nesse mesmo sentido, Kopnin (1978, p. 128) afirma “[...] o conhecimento das leis do movimento dos próprios objetos da realidade é ponto de partida na interpretação das leis do movimento do pensamento, enquanto que as leis do movimento do pensamento são o reflexo das leis do movimento das próprias coisas”.

O que está destacado pelo autor é a relação entre as leis de movimento dos objetos e as leis de movimento do pensamento. Mas como compreendemos o movimento dos objetos? Devemos acompanhar todas as mudanças do objeto, suas etapas de surgimento e desenvolvimento? Segundo Kopnin (1978), a resposta para essas questões encontra-se na unidade entre o lógico e o histórico.

Por histórico subentende-se o processo de mudança do objeto, as etapas de seu surgimento e desenvolvimento. O histórico atua como objeto do pensamento, o reflexo do histórico, como conteúdo. O pensamento visa à reprodução do processo histórico real em toda a sua objetividade, complexidade e contrariedade. O lógico é o meio através do qual o pensamento realiza essa tarefa, mas é o reflexo do histórico em forma teórica, vale dizer, é a reprodução da essência do objeto e da história do seu desenvolvimento no sistema de abstrações. O histórico é primário em relação ao lógico, a lógica reflete os principais períodos da história. (KOPNIN, 1978, p. 183-4).

Assim, para compreendermos os objetos e fenômenos precisamos compreendê-los historicamente; mas a história do objeto contém casualidades, contém o essencial e o que não é essencial à formação do objeto. O lógico, por isso, reflete os principais períodos da história, libertado das casualidades, reflete a história do próprio objeto e de seu conhecimento e, segundo Kopnin (1978), a representação do histórico pelo lógico se realiza nas diversas formas de movimento do pensamento.

Para Martins (2012a, p. 60), “[...] a captação da realidade por si só não assegura o seu real conhecimento, dado que este exige a construção da intelegibilidade

sobre a realidade captada, isto é, uma vez conhecida ela precisa ser explicada”. Assim, a teoria se apresenta como possibilidade de explicar o real.

Diante do exposto, deter-nos-emos na sequência à análise do movimento do pensamento a partir de suas formas, níveis e uma de suas principais leis, a qual corresponde à ascensão do abstrato ao concreto.

1.2.1 Conceitos, juízos e deduções: formas de movimento do pensamento.

Realizaremos a análise das formas de movimento do pensamento com base nas proposições de Kopnin (1978), para quem a reprodução abstrata da essência do objeto, da história de sua formação e desenvolvimento, se realiza a partir das formas de movimento do pensamento. Segundo o autor, estas são representações da realidade por meio de abstrações, que refletem os resultados do conhecimento do objeto, isto é, são *modos de apreensão da realidade objetiva no pensamento*.

As principais formas de movimento do pensamento definidas pela lógica são os conceitos, juízos e deduções, que representam elos pelos quais os resultados do conhecimento se organizam, relacionando-se e expressando o nível de conhecimento alcançado e os caminhos para seu avanço.

Para Kopnin (1978), no desenvolvimento histórico do pensamento, pode-se distinguir duas etapas: na primeira o pensamento não pode ser desmembrado em formas isoladas, enquanto na segunda é possível desmembrar as formas de movimento do pensamento de acordo com suas funções específicas em relação à captação do objeto pelo pensamento.

Assim, não se pode buscar a especificidade de cada forma e a diferença que há entre elas, analisando-as em separado e opondo uma forma a outra. A diferença entre as formas de pensamento consiste em que um mesmo objeto ou um mesmo aspecto do objeto é representado de modos diferentes e com finalidades diversas, isto é, o processo de reprodução do objeto pelo pensamento é realizado de acordo com a prevalência de cada tipo de movimento do pensamento, dado que confere características específicas a cada forma de pensar. Assim, para o autor cada forma passa a exercer uma função no movimento do pensamento na busca pela verdade objetiva.

Trata-se, portanto, de compreender as formas de pensamento como formas inter-relacionadas, em que não se pode conceber uma sem a outra. Assim, podemos

afirmar que a especificidade de cada forma está em *como* o reflexo da realidade objetiva se apresenta.

Os conceitos, juízos e deduções são diversos pelas funções que exercem no movimento do pensamento. O juízo serve para fixar rigorosamente certo resultado no movimento do pensamento, enquanto que o conceito resume todo o conhecimento antecedente do objeto mediante a reunião de inúmeros juízos num todo único. Neste sentido o conceito atua como uma redução original de juízos, conservando todo o essencial no conteúdo destes; ao fixar o já obtido, ele se constitui num degrau do sucessivo movimento do pensamento. (KOPNIN, 1978, p. 193, grifos do autor).

A filosofia materialista dialética afirma que o juízo reflete quaisquer aspectos do objeto, reflete todas as propriedades, conexões e relações – mesmo as mais casuais e exteriores, implicando diretamente no trânsito de conversão do concreto em abstrato sob a forma de ideia. Kopnin cita alguns juízos sobre o ouro (o ouro tem a cor amarela, o ouro é mais pesado que a água, o ouro é um elemento químico e o ouro é um metal) para exemplificar como os juízos podem se aproximar ou se distanciar da representação essencial do objeto.

O juízo é a forma mais simples e mais importante de abstração, que constitui simultaneamente o traço característico de todo processo de pensamento. O juízo está presente em toda abstração, existe em toda parte: nos conceitos, nas deduções, nas teorias, etc. Todo conhecimento, se existe na realidade para o homem, tem a forma de juízo ou de sistema de juízos. Até a simples exposição dos resultados da contemplação viva, sensorial, manifesta-se igualmente a forma de juízo. (KOPNIN, 1978, p. 196).

Com efeito, para a teoria dialética do conhecimento, o juízo pode ser compreendido como a célula fundamental do pensamento, isto é, a forma mais simples, porém aquela que contém em caráter embrionário as possibilidades para as formas mais maduras e desenvolvidas.

O desenvolvimento do juízo, contudo, atinge o ponto em que o seu conteúdo é o reflexo do geral e do essencial e, assim, o juízo se converte em conceito. Por conseguinte, o conceito é o reflexo do geral e do essencial do fenômeno. Essa forma de pensamento deve responder à pergunta: “[...] que objeto é esse e em que consiste a sua essência?” (KOPNIN, 1978, p. 193).

O conceito é um juízo sintetizado e apresenta-se na forma de juízo na definição do objeto. A universalidade do conceito, porém, deve ser compreendida como resultado

de um processo lógico e histórico, isto é, os conceitos não são produtos acabados, eles se desenvolvem a partir do desenrolar dos juízos requeridos pela atividade prática dos seres humanos. Assim, o domínio do conceito pelos indivíduos se assenta no desvelamento de seus aspectos lógicos e históricos.

A especificidade da dedução, por sua vez, é que esta expressa o movimento de um juízo a outro, de um conceito a outro, isto é, de um conhecimento a outro. A dedução é uma forma de pensamento que desempenha importante papel no processo de surgimento e desenvolvimento dos conceitos, “[...] nesta é onde melhor se pode observar o caráter mediado, criador do pensamento humano”. (KOPNIN, 1978, p. 212).

Para a dialética materialista, a dedução está relacionada com a prática. Segundo Kopnin, “[...] a dedução é *elemento indispensável do caráter criativo do trabalho humano*. O trabalho não pode passar sem a dedução; o desenvolvimento do trabalho, a prática em geral é o desenvolvimento também da dedução”. O que significa que para a teoria marxista do conhecimento, o ato de planejar mentalmente um produto a ser obtido pela realização de uma atividade, partindo dos meios de produção existentes, nada mais é do que o processo de dedução. Assim, como a produção do conhecimento é um processo dedutivo, por exemplo, as descobertas das ciências são resultados de deduções realizadas a partir de conhecimentos já obtidos. (KOPNIN, 1978, p. 213, grifos do autor).

Além da prática gerar a dedução, contudo, esta é seu critério de verdade, ou seja, é a prática que confirma se o conhecimento produzido sobre determinado fenômeno explica suas condições de existência. Outro ponto importante da relação entre dedução e prática é que é por meio da dedução que os seres humanos produzem conhecimento sobre aquilo que é inacessível na prática imediata. Por isso, podemos afirmar que há uma relação dialética entre prática e dedução, em que a prática gera a dedução e a dedução suscita a necessidade da prática na forma de experimentos e observações. (KOPNIN, 1978).

Kopnin (1978) discorre sobre as relações entre a dedução, indução e conclusão no desenvolvimento do conhecimento tendo em vista a verdade e afirma que a filosofia marxista superou a oposição entre indução e dedução; pois, para esta, dedução e indução devem ser compreendidas em unidade.

De acordo com Kopnin, a indução, apartada da dedução, não pode ser compreendida como uma forma de pensamento, pois a indução é impossível sem a dedução e vice-versa, então “*indução e dedução são a unidade dialética de dois*

aspectos de um mesmo processo de pensamento em forma de dedução” Assim, as verdades científicas autênticas podem ser encontradas somente pela interação entre dedução e indução e confirmadas pela prática, tal como prenunciado pelo método da economia política de Marx. (KOPNIN, 1978, p. 220, grifos do autor).

Dedução e indução são unidades de contrários, isto é, “[...] a indução é uma conclusão que conduz do conhecimento de um grau inferior de generalidade a um conhecimento de maior grau de generalidade, enquanto que a dedução é o oposto”, isto é, são tipos opostos de conclusão, que se complementam no movimento do conhecido ao desconhecido, da experiência às generalizações teóricas e das generalizações teóricas à prática. (KOPNIN, 1978, p. 220).

O autor acima ressalta que a diferença entre conceitos, juízos e deduções reside em como a conexão entre singular e universal se expressa em cada uma dessas formas. No juízo está explícita a relação entre singular e universal, enquanto que no conceito destaca-se o universal e obscurece o singular, e na dedução a relação entre o singular e o universal se expressa a partir do especial, ou seja, da especificidade do objeto sob análise.

A universalidade refere-se às propriedades gerais que possuem existência no mundo objetivo; mas Kopnin ressalta o fato de que os conceitos não refletem apenas o universal e sim o universal em conexão com o singular. Por isso, o singular é o ponto de partida na formação do conceito.

O conhecimento da lei, da essência dos fenômenos atua sob a forma de conceito, categorias. Lênin enfatizou reiteradamente a ideia de que o conceito genérico é reflexo da essência das leis da natureza e da sociedade. O conceito se manifesta não como momento básico do conhecimento, mas como resultado deste. A formação de conceito é o resultado de um processo longo de conhecimento, o resumo de determinada etapa do conhecimento, a expressão concentrada de um conhecimento anteriormente adquirido. (KOPNIN, 1978, p. 203).

Kopnin (1978, p. 191) ressalta que a formação de conceitos é um processo longo do conhecimento e que deve ser compreendida em relação ao desenvolvimento dos juízos e da dedução.

Efetivamente, o juízo e a dedução desempenham imenso papel na formação de conceitos. Para encontrar nos fenômenos o universal que é refletivo no conceito, é necessário abranger o objeto de todos os lados, emitir toda uma série de juízos sobre aspectos isolados do mesmo. O essencial no fenômeno não pode ser definido sem um sistema integral de deduções. Na formação de conceitos cabe enorme

papel à análise enquanto movimento que parte do concreto, dado das sensações, ao abstrato, cabendo também à síntese enquanto movimento do abstrato a um novo concreto, que é o conjunto das definições abstratas. O processo analítico é inconcebível sem indução e dedução. Constituído, o conceito leva implícitos, em forma original, todos os juízos e deduções que se verificaram no processo de sua formação. O conceito é a confluência, a síntese das mais diversas ideias, o resultado de um longo processo de conhecimento.

No excerto acima fica explícito que o conceito não se forma apartado dos juízos e das deduções, pelo contrário, para o conceito representar a universalidade do fenômeno, para expressar a essencialidade, há a necessidade de processos de análise e síntese que só ocorrem a partir de juízos e deduções, por isso que o autor afirma que o conceito é resultado de um longo processo de conhecimento.

A dialética materialista permitiu a elaboração das teses metodológicas fundamentais que determinam o processo de formação e desenvolvimento dos conceitos, portanto consideramos relevante nos determos a elas nesse momento.

A primeira tese é que a fonte objetiva da formação e desenvolvimento dos conceitos é o mundo real. De acordo com esta teoria do conhecimento, a atividade prática do ser humano antecede à formação de conceitos. Kopylov ressalta que a princípio os objetos do mundo exterior atuam como meio de satisfação das necessidades humanas. Se o objeto é capaz de satisfazer as necessidades; então, a fim de dominar o objeto, as pessoas o apreendem e formam conceitos sobre ele. “*A prática, a atividade social do homem determina a essencialidade ou não-essencialidade desse ou daquele aspecto do objeto*”. (KOPYNIN, 1978, p. 208, grifos do autor).

Assim, os conceitos são resultados de um longo desenvolvimento histórico baseado na experiência e, por terem base na atividade prática, a limitação da prática histórico-social irá determinar a limitação dos conceitos sobre o mundo. Muitos conceitos foram substituídos por outros com o desenvolvimento da prática, dado que pode ser observado em vários conceitos da ciência.

Cabe destacamos, porém, que nem todos os conceitos da ciência são gerados imediatamente pelas necessidades da atividade produtiva. Kopylov (1978) cita que muitos conceitos matemáticos, por exemplo, surgiram para satisfazer a necessidade do desenvolvimento de outras ciências (mecânica, física) e que outros conceitos foram gerados pela necessidade interna da própria ciência. O autor destaca que o que se pode afirmar é que todo o sistema de conceitos das ciências é gerado pela prática *multiforme* do homem.

Outra tese materialista é que a formação de conceitos possui base sensorial. Isso não significa que todos os conceitos surgem imediatamente das emoções e sensações, pois muitos se formam à base dos conceitos anteriores; mas o autor ressalta ainda que cada novo conceito representa o contínuo desenvolvimento dos dados da experiência, desenvolvimento este que implica na transformação dos conceitos.

A terceira tese sobre a formação de conceitos consiste no papel desempenhado pelo experimento e pelas operações lógicas, como a análise, síntese, comparação, generalização e abstração - questão sobre a qual nos deteremos no próximo capítulo. Outra tese consiste na afirmação de que o conceito integra um sistema conceitual, isto é, conforme afirma Abrantes (2011), o conceito só passa a ter sentido quando se encontra em unidade com o sistema que integra e com o objeto real de que busca revelar a essencialidade.

Por fim, a dialética materialista afirma que os conceitos se transformam, estão em eterno movimento e o seu estudo implica em compreender o objeto em movimento, sua gênese, desenvolvimento e estrutura. A transformação nos conceitos se deve ao desenvolvimento do conhecimento dos objetos e fenômenos ou como resultado da mudança da realidade. Assim, Kopnin (1978, p. 210) conclui que “[...] o processo de desenvolvimento dos conceitos segue várias direções: 1) surgem novos conceitos, 2) aprofundam-se os velhos, concretizam-se e atingem um nível mais elevado de abstração”.

Com efeito, cabe destacarmos que os conceitos se desenvolvem também de acordo com interesses ideológicos e políticos. O desenvolvimento dos conceitos também é marcado pela luta de classes; pois na sociedade capitalista as condições para o desvelamento de juízos que estão ocultando ou falseando aspectos e fenômenos da realidade em direção aos verdadeiros juízos, aos conceitos que explicitem a essencialidade dos mesmos, podem ser barradas e este fato compromete a realização de uma atividade transformadora, isto é, da práxis.

1.2.2 Pensamentos empírico e teórico: os níveis de movimento do pensamento

Kopnin (1978, p. 152) afirma que o desenvolvimento lógico do conhecimento científico pode ser classificado pela lógica materialista em empírico e teórico.

Se a abordagem gira em torno do desenvolvimento lógico do conhecimento científico independentemente do lugar em que ele se realiza, na ciência em geral ou na cabeça de um pensador isolado, então não se pode dividi-lo em dois níveis: em conhecimento sensorial e racional. Essa divisão histórica se apresenta na lógica como o empírico e o teórico.

O empírico e o teórico, portanto, são *níveis de movimento do pensamento*. A diferença entre esses níveis reside na organização lógica do conhecimento sobre o objeto, isto é, em como é obtido o conteúdo básico do conhecimento e pela importância prática e teórica que ocupam.

A forma lógica do pensamento empírico é constituída pelo juízo tomado isoladamente, “[...] que constata o fato ou por certo sistema de fatos que descreve um fenômeno”. O conteúdo do pensamento empírico é derivado da experiência imediata, assim o objeto é representado no aspecto das suas relações e manifestações exteriores. (KOPNIN, 1978, p. 152).

O pensamento empírico, enquanto representante de um nível de cognição, é derivado direto da atividade objetiva-sensorial dos seres humanos, representa aquilo que é diretamente captado na realidade, isto é, aquilo que é possível de ser apreendido pelo sistema sensório-perceptual, é o conhecimento na esfera da aparência, portanto seu conteúdo corresponde às representações gerais.

Segundo Davýdov (1982, p. 297), no desenvolvimento histórico das formas de pensamento, as representações gerais surgem a partir da “idealização” primária de certos aspectos da vida material ligados à captação sensório-perceptual, ou seja, a formação das representações sensoriais gerais, diretamente entrelaçadas com a atividade prática, cria as condições para a atividade intelectual muito complexa: o pensamento. E o emprego de palavras, isto é, denominações genéricas dos objetos e fenômenos, permitem dar à experiência sensorial a “forma de generalidade abstrata”, porém esta é baseada no princípio da identidade formal, derivada diretamente da atividade objetiva-sensorial dos seres humanos.

O autor ressalta que a lógica formal denomina as representações gerais como conceitos; mas as representações gerais expressam juízos particulares sobre o objeto. Dessa forma, conforme assegura Davýdov (1982), não podemos afirmar que o objeto é apreendido conceitualmente pelo pensamento empírico, isto é, além de ser um conhecimento obtido a partir da experiência imediata, é um conhecimento que expressa a aparência do objeto, a partir de categorias como quantidade e qualidade, e que

apresenta o objeto em relação a si mesmo e não em relação a um sistema do qual faz parte.

Devemos destacar que o conhecimento empírico desempenha um importante papel na atividade dos seres humanos, uma vez que garante a estes que separem e designem os objetos e estabeleçam relações, incluindo nessas relações os objetos que não são observáveis no momento dado ou que se conhece somente pela via da dedução, isto é, indiretamente.

Já o pensamento teórico reflete o objeto a partir das suas leis de movimento e suas relações internas. A forma lógica desse nível de movimento do pensamento “[...] é constituída pelo sistema de abstrações que explica o objeto, isto é, pelos conceitos, visando reproduzir o seu processo de transformação”. (ABRANTES E MARTINS, 2007, p. 317).

Davýdov (1982) afirma que o pensamento teórico é uma idealização do aspecto fundamental da atividade prática-objetiva. Na atividade de trabalho, a reprodução das formas gerais dos objetos acontece na forma de experimento sensório-objetivo. No desenvolvimento histórico e no desenvolvimento dos seres humanos, esse experimento adquire caráter de experimento mental, processo abstrativo que revela o essencial no objeto, isto é, um conceito acerca do mesmo.

O *conceito* opera aqui como forma de atividade mental mediante a qual se reproduz o objeto idealizado e o sistema de suas conexões, que refletem em sua unidade a *generalidade e a essência* do movimento do objeto material. O conceito aparece como forma de reflexo do objeto material e como meio de sua reprodução mental, de sua estrutura, ou seja, como singular operação mental. (DAVÝDOV, 1982, p. 300).

De acordo com o autor, podemos afirmar que o conceito é reflexo do objeto material e operação mental que reproduz esse objeto em sua essência. Segundo Davýdov (1982) os conceitos existem objetivamente nas formas de atividade dos seres humanos e nos resultados desta, isto é, nos objetos por ela criados.

Diante do exposto, desponta a indagação: qual é a tarefa do conhecimento? Apoiando-se em Lênin, Davýdov (1982) afirma que a tarefa do conhecimento é abarcar a regularidade universal da natureza, estando esta em eterno movimento e desenvolvimento. O conhecimento sobre a natureza inicialmente se consolida a partir das modificações externas, do estabelecimento de nexos concretos e quando estes nexos

concretos se consolidam como independentes e existentes por si mesmo há uma constatação empírica do fato “solto”.

O conhecimento teórico ocorre quando as mudanças e os nexos da coisa são considerados como momentos de uma interação mais ampla, por isso apenas essa forma de conhecimento possibilita a apreensão do objeto em sua totalidade. A coisa é compreendida em um sistema de interação, os fenômenos estão vinculados e constituem em sua totalidade um todo organizado; portanto o conteúdo do pensamento teórico é “[...] o domínio dos fenômenos objetivamente inter-relacionados e que constituem um sistema integral”. (DAVÝDOV, 1982, p. 306).

Pois bem, nas dependências empíricas a coisa solta aparece como realidade independente. Nas dependências reveladas pela teoria, uma coisa aparece como forma de expressão de outra dentro de certo todo. Este trânsito de uma coisa a outra, a anulação da especificidade da coisa ao transformar-se em outro ser, ou seja, sua conexão interna aparece como matéria do pensamento teórico e científico. Este tem sempre a ver com as coisas reais, sensorialmente dadas, mas alcança o processo de sua recíproca transição, de sua conexão dentro de certo todo e de dependência do mesmo. “... A missão da ciência – disse Marx – consiste em reduzir o movimento visível que só aparece no fenômeno ao verdadeiro movimento interno...”. (DAVÝDOV, 1982, p. 307).

A ciência tem produzido conhecimento sobre a realidade de diferentes formas e métodos. A ciência empírica preocupa-se em descrever, diferenciar, classificar e comparar, culminando em representações gerais.

[...] as dependências intrínsecas e substanciais não **podem** ser observadas diretamente pelos sentidos, já que não **estão dadas** no ser efetivo, presente, resultante e desarticulado. O intrínseco se revela nas mediações, no **sistema**, dentro do todo e em sua constituição. Em outros termos, aqui o “verdadeiro”, o observável há que correlacioná-lo mentalmente com o “passado” e com as potencialidades de “futuro”: nestes **trânsitos** figuram mediações, formações do sistema e de totalidade, integrada por **diversas** coisas inter-relacionadas. O pensamento teórico ou conceito tem de reunir em um todo coisas *diferentes, distintas, multifacetadas, não coincidentes* e mostrar seu peso específico neste todo único. Por conseguinte, como conteúdo específico do conceito teórico aparece a *conexão* objetiva do *geral e do singular* (do íntegro e do diferente). (DAVÝDOV, 1982, p. 307-308, grifos do autor).

Assim, o conceito consubstanciado no conhecimento teórico revela a interconexão dos objetos soltos dentro do todo, dentro do sistema e de sua constituição,

de sorte que conhecimento empírico e conhecimento teórico também se interpenetrem continuamente. No materialismo dialético, a integridade objetiva, existente por meio da conexão das coisas singulares, é chamada de concreto. De acordo com essa filosofia, o concreto é a unidade do diverso e, assim, a tarefa consiste em analisar o concreto em desenvolvimento, em movimento, revelar as conexões internas do sistema, os nexos do singular e do geral.

Davýdov (1982, p. 308) afirma que a diferença entre os conceitos teóricos e as representações gerais consiste em que os conceitos reproduzem o desenvolvimento, o processo formativo do sistema e, assim, revelam as peculiaridades e conexões dos objetos singulares. Segundo o autor, Lênin afirmou que as representações captam a diferença e a contradição, mas não a transição de um fenômeno a outro e isto é o mais importante. Assim, segundo Lênin, o conceito por natureza é igual à transição, mas cabe ressaltarmos que:

O empírico e o teórico são níveis relativamente independentes, a fronteira entre ele é até certo ponto condicional; o empírico se transforma em teórico e, ao contrário, o que em certa etapa da ciência se considerava teórico torna-se empiricamente acessível em outras etapas mais elevada. No entanto a separação de dois níveis diferentes tornou-se possível somente no período do pensamento científico maduro; até para a ciência antiga a divisão do conhecimento em empírico e teórico perde o sentido. (KOPNIN, 1978, p. 153).

Nesse excerto, o autor evidencia o movimento entre os níveis empírico e teórico e também como as transformações, na atividade prática, produziram transformações nos níveis de pensamento. Igualmente, Davýdov (1982) afirma que historicamente o pensamento empírico precedeu o teórico, uma vez que o primeiro é uma forma predominante da experiência cotidiana dos seres humanos e subsiste em algumas áreas da ciência que estão ancoradas na descrição dos objetos.

No entanto, segundo o autor, o pensamento teórico também tem origem antiga, é derivado da atividade prática-objetiva e sempre está intimamente vinculado com a realidade sensorialmente dada. “O pensamento teórico ‘junta’ e idealiza o aspecto experimental da produção, atribuindo a princípio a forma de experimento sensório-material cognoscitivo, e logo de experimento mental realizado em forma de conceito e através do conceito”. Contudo, foi necessário um tempo considerável no processo de desenvolvimento histórico da produção e da ciência para que o pensamento teórico adquirisse a soberania e a forma atual. (DAVÝDOV, 1982, p. 310).

É errônea, portanto, a interpretação de que o pensamento teórico assenta-se sobre o pensamento empírico e, da mesma forma, que haverá uma continuidade consequente do segundo em direção ao primeiro. Tal como proposto por Davýdov (1982), o objetivo do pensamento teórico é aclarar a essência do objeto como lei geral de seu desenvolvimento e, para isso, o pensamento teórico encontra fatos experimentais e outros frutos da observação direta, mas executa em um processo único de estudo da formação de um sistema integral.

Segundo Abrantes e Martins (2007, p. 317), a relação entre pensamento empírico e teórico é condicional tanto no plano filogenético, quanto no plano ontológico. Neste último, a relação “[...] revela-se dependente da qualidade do desenvolvimento do pensamento, isto é, do desenvolvimento do pensamento como reflexo da realidade sob forma de abstrações ou de conceitos”.

Tecidas essas considerações, buscaremos, na sequência, explicitar a dinâmica pela qual ocorre o movimento de superação do pensamento empírico pelo teórico, representada pela lei universal do desenvolvimento do pensamento.

1.2.3 Lei universal do desenvolvimento do pensamento

No item anterior desse capítulo destacamos que o pensamento é movimento e que existem formas e níveis de movimento do pensamento. Cabe agora discorrermos sobre como se dá o movimento do pensamento, isto é, como se forma o reflexo objetivo da realidade objetiva.

Kosik (1976, p. 32) afirma que a dialética é o método da reprodução intelectual da realidade, “[...] é o método do desenvolvimento e da explicitação dos fenômenos culturais partindo da atividade prática objetiva do homem histórico”, ou seja, como já destacamos anteriormente, a reprodução intelectual da realidade não se dá apartada da realização de uma atividade, pelo contrário, ocorre na e pela realização de uma atividade.

Segundo Duarte (2000), Marx e Engels, em *A ideologia alemã*, afirmam que os seres humanos constroem as representações mentais da realidade a partir da prática social concreta, como resposta às necessidades postas pela existência social.

Em *O método da economia política*, Marx (1978, p. 116-123) afirma que na realidade objetiva, o concreto não pode ser apropriado de forma imediata, que o

pensamento não pode reproduzi-lo por meio do contato direto e, assim, o acesso ao concreto se dá pela mediação do abstrato.

A dialética materialista afirma, portanto, que a lei universal do desenvolvimento do pensamento corresponde ao “[...] movimento do sensorial-concreto ao concreto através do abstrato no pensamento”, em outras palavras, à ascensão do abstrato ao concreto. (KOPNIN, 1978, p. 163).

O movimento do sensorial-concreto ao concreto através do abstrato no pensamento é a *lei universal do desenvolvimento do conhecimento humano*, a qual ocupa posição especial na dialética materialista. Ela permite revelar as leis do desenvolvimento da imagem cognitiva, do seu movimento do simples ao complexo, do inferior ao superior, o processo de formação de categorias. Com base nessa lei constrói-se a teoria das formas de pensamento, da subordinação destes no processo de aquisição do conhecimento verdadeiro. Por isso, a referida lei se manifesta como princípio basilar da lógica dialética, ao qual, em suma, estão subordinadas todas as outras leis do movimento do pensamento. (KOPNIN, 1978, p. 163, grifos do autor).

No excerto acima o autor destaca a importância da compreensão do método de ascensão do abstrato ao concreto, uma vez que a partir deste podemos compreender as categorias movimento, contradição e totalidade, a relação dialética entre singular, particular e universal e, também, como se dá a superação do pensamento empírico pelo teórico.

Diante disso, para compreendermos esse processo, primeiramente precisamos entender que os conceitos de abstrato e concreto, segundo a lógica dialética, representam polos opostos, interiores um ao outro, os quais se manifestam na representação de quaisquer objetos. Kopnin (1978, p. 154) afirma:

O abstrato e o concreto são categorias da dialética materialista elaboradas para refletir a mudança da imagem cognitiva tanto no que concerne à multilateralidade da abrangência do objeto nessa imagem quanto à profundidade da penetração na essência dele. Eles expressam as leis da mudança que se opera no conteúdo do conhecimento ao longo de toda a sua evolução.

O concreto é ponto de partida e de chegada do conhecimento. No ponto de partida, a representação do concreto pelo pensamento é caótica, difusa; porque “[...] nesse momento inicial, o objeto é captado numa visão sincrética, caótica, isto é, não se tem clareza do modo como ele está constituído”. (SAVIANI, 2015, p. 33).

O pensamento não pode apropriar-se do concreto de forma imediata e, portanto, a imagem formada do objeto possui caráter concreto-sensorial. Kopnin (1978) faz crítica às concepções que afirmam que a essência do objeto não está presente nesse momento do conhecimento e que este reflete somente o singular. O autor afirma que o geral e o essencial estão presentes, porém não estão separados do singular e do casual no momento do processo de conhecimento.

Neste caso o próprio geral atua na imagem sensorial-concreta sob forma empírica, como semelhante, único para uma série de objetos; aqui, em verdade, ainda não operamos com o conhecimento da natureza universal do objeto. Em decorrência disto, o sensorial-concreto é apenas o ponto de partida e não o ponto supremo do conhecimento. (KOPNIN, 1978, p. 158).

O geral atua na imagem sob forma empírica, portanto o geral não se diferencia do singular e a apreensão do real resulta, como próprio ao conhecimento empírico, subjugada aos ‘fatos soltos’. Para atingir a concreticidade autêntica é necessário que o concreto passe ao seu próprio oposto, o abstrato.

Para Kopnin (1978, p. 159), “[...] todo pensamento é abstrato no sentido de que se realiza somente nas abstrações”. Assim, o pensamento se manifesta sob a forma de sistemas de abstrações que apreendem a realidade objetiva. Essas abstrações podem reduzir-se à representação dos estímulos sensorialmente perceptíveis ou podem apreender aquilo que é inacessível à contemplação viva.

O autor, entretanto, ressalta que a abstração elementar, resultante da separação de qualquer indício sensorialmente perceptível do objeto e concebido isoladamente de outros indícios, é uma generalização apenas por forma e não por conteúdo.

Na abstração autêntica não se isola simplesmente algum indício sensorialmente perceptível do objeto, mas atrás do sensorialmente perceptível descobrem-se as propriedades, aspectos, indícios e relações que constituem a essência do objeto. *A tarefa da abstração* não é separar uns dos outros os indícios sensorialmente perceptíveis, mas através deles *descobrir novos aspectos no objeto* que traduzem relações de essência. (KOPNIN, 1978, p. 160-1).

Assim, o conhecimento advindo da abstração deve ser mais profundo que o conhecimento advindo da captação sensorial-concreta e imediata; todavia, para que esse movimento analítico se realize, a abstração se distancia da realidade sensorial-concreta e

a ela retorna. Deste retorno ao concreto, resulta a transformação interna de sua apreensão no ponto de partida.

[...] o pensamento não encerra aí seu percurso. Ele agora terá que fazer o caminho inverso, isto é, ascender da abstração mais simples à complexidade do conjunto que foi representado, inicialmente, de forma caótica. O trabalho analítico com as categorias mais simples e abstratas seguirá agora o percurso do progressivo enriquecimento da teoria interpretativa da realidade, até atingir novamente o todo que foi o ponto de partida, só que esse todo já não mais se apresenta ao pensamento como uma representação caótica, mas como “uma rica totalidade de determinações e relações diversas”. O concreto é, assim, reproduzido pelo pensamento científico, que reconstrói, no plano intelectual, a complexidade das relações que compõem o campo da realidade que constitui o objeto de pesquisa. (DUARTE, 2000, p. 92).

O concreto, então, no ponto de chegada do pensamento é o mesmo; mas não o é, na medida em que, agora, se manifesta pelas intervinculações e interdependências de suas inúmeras determinações.

Precisamos enfatizar que o conhecimento empírico também fornece um conhecimento concreto do objeto, isto é, pode retornar ao concreto, mas as abstrações isoladas não possibilitam a superação da sensorialidade e, assim, esse conhecimento é de caráter sensorial, difuso. A superação do pensamento empírico pelo pensamento teórico se dá pela mediação de abstrações substanciais que, como nos referimos mais acima, são as abstrações que expressam a essência de seu objeto concreto.

Marx (1978) afirma que a análise da lógica de um determinado fenômeno em sua forma mais desenvolvida é a chave para a análise do processo histórico de desenvolvimento desse fenômeno. Duarte (2000, p. 75-76), referindo-se à dialética entre o lógico e o histórico elaborada por Marx, afirma:

[...] na dialética entre o lógico e o histórico, o pensamento humano, ao tomar determinado aspecto da realidade objetiva como objeto do conhecimento, analisa a lógica da fase mais desenvolvida do objeto e vai à história para compreender a gênese desse objeto e as fases anteriores do processo histórico. Essa análise histórica, por sua vez, aprofunda a compreensão da fase mais desenvolvida, tornando ainda mais rica a reprodução do concreto pelo pensamento, reprodução essa que requer, como vimos, a mediação das abstrações.

Assim, a análise histórica nos revela o movimento de gênese e desenvolvimento do objeto, enriquecendo a análise lógica. Desse modo, o concreto no

pensamento, como ponto de chegada, se apresentará como síntese de múltiplas determinações.

O concreto no pensamento é o conhecimento mais *profundo* e *substancial* dos fenômenos da realidade, pois reflete com o seu conteúdo não as definibilidades exteriores do objeto em sua relação imediata, acessível à contemplação viva, mas diversos aspectos substanciais, conexões, relações em sua vinculação interna necessária. Abstrações isoladas elevam o nosso conhecimento da apreensão do geral empírico ao universal, enquanto o *concreto* no pensamento fundamenta a conexão do *singular* com o *universal*, fornece não uma simples unidade de aspectos diversos, mas a identidade de contrários. (KOPNIN, 1978, p. 162, grifos do autor).

O que está posto nesse excerto é que o concreto no ponto de chegada não é resultante de uma soma mecânica das abstrações e sim de um processo em que uma abstração surge como continuação lógica e complementação de outra, culminando em uma síntese que corresponde às relações internas do objeto. O retorno ao concreto possibilita apreender o objeto sinteticamente, em seu sistema de relações, isto é, em seu sistema de conceitos.

Como afirma Kopnin (1978, p. 162), o movimento do concreto difuso ao concreto pensado é uma “[...] manifestação da lei da negação da negação”, porque o abstrato é uma negação do concreto-sensorial e o concreto no ponto de chegada é a negação do abstrato; mas “[...] o concreto mental não é a retomada do concreto inicial, sensorial, mas o resultado da ascensão a um concreto novo, mais substancial”. Em síntese, o movimento do concreto difuso ao concreto pensado ocorre tal como descrito por Saviani:

Parte-se do empírico, isto é, do objeto tal como se apresenta à observação imediata, tal como é figurado na intuição. Nesse momento inicial, o objeto é captado numa visão sincrética, caótica, isto é, não se tem clareza do modo como ele está constituído. Aparece, pois, sob a forma de um todo confuso, portanto, como um problema que precisa ser resolvido. Partindo dessa representação primeira do objeto chega-se, pela **mediação** da análise, aos conceitos, às abstrações, às determinações mais simples. Uma vez atingido esse ponto, faz-se necessário percorrer o caminho inverso (segundo momento) chegando, pela **mediação** da síntese, de novo ao objeto, agora entendido não mais como “a representação caótica de um todo”, mas como “uma rica totalidade de determinações e de relações numerosas”. [...] Assim compreendido, o processo de conhecimento é, ao mesmo tempo, indutivo-dedutivo, analítico-sintético, abstrato-concreto, lógico-histórico. (SAVIANI, 2015, p. 33, grifos do autor).

Podemos notar que no excerto o autor apresenta o movimento de apreensão do concreto pelo pensamento, destacando a mediação da análise e da síntese como momentos necessários para que a captação empírica seja superada pela captação teórica, que reflete o objeto como síntese de múltiplas determinações. O ponto de partida é sempre a aparência do fenômeno, que é captada pela experiência sensível; contudo, por meio da análise, busca-se superar essa aparência fenomênica e, assim, extrair do fenômeno “as determinações mais simples”.

Cabe destacarmos, porém, que o conhecimento teórico incorpora por superação os conhecimentos empíricos nesse processo. Conforme afirmam Abrantes e Martins (2007, p. 317):

O conhecimento teórico é prenhe de conteúdos empíricos, que, por sua vez, se configuram como conhecimento verdadeiramente humano, por suas mediações teórico-abstratas. Esta é a síntese representativa da concepção materialista de práxis. Se, por um lado, as abstrações, os conceitos se distanciam do objeto, por outro lado, nada há mais apto para se aproximar da sua essencialidade, uma vez que o verdadeiro conhecimento não nos é dado pela contemplação viva ou pelo contato imediato.

Há no trecho citado uma questão fundamental, já destacada por nós na introdução dessa dissertação, referente à relação entre conhecimento e prática: os autores destacam que o movimento de ascensão do abstrato ao concreto é condição para a práxis, na sua concepção materialista. A práxis demanda a apreensão da realidade em sua concreticidade, isto é, demanda a apreensão teórica da realidade, portanto o movimento de ascensão do abstrato ao concreto permite ao sujeito compreender essa realidade e transformá-la. Os autores exemplificam essas afirmações:

Por exemplo, o código genético (concreto pensado) jamais será apreendido imediatamente pela observação do sangue (concreto aparente); no entanto, o homem tornou-se capaz de conhecê-lo por meio do pensamento abstrato, ao distanciar-se temporariamente do concreto aparente, que, perdendo sua concretude superficial, adquire outro modo de existência: a existência como abstração. Esta, por sua vez, alcança outro nível de concretude representada por teses teóricas, equações, ideografias etc. que, em toda sua abstração e abrangência, se aplicam e guiam a prática concreta sustentada por tais conhecimentos. (ABRANTES; MARTINS, 2007, p. 318-9).

Assim, com base nas considerações de Abrantes e Martins (2007, p. 320), pretendemos ter explicitado o porquê de afirmamos que “[...] temos como fundamental a formação do sujeito do pensamento nos moldes do pensamento teórico que pressupõe

a unidade contraditória entre teoria e prática, entre o abstrato e o concreto, entre o conhecimento empírico e o teórico”. Nesse mesmo sentido, Saviani (2013, p. 5) afirma:

Em contrapartida, o processo de conhecimento em seu conjunto é um momento do processo concreto (o real-concreto). Processo porque o concreto não é o dado (o empírico), mas uma totalidade articulada, construída e em construção. O concreto é, pois, histórico; ele dá-se e revela-se na e pela práxis.

Desse maneira, como já posto no início dessa dissertação, a apreensão teórica do objeto é condição para a ação transformadora, isto é, para a práxis; porém é na e pela práxis que é possível desenvolver o processo de conhecimento sobre o objeto, uma vez que o objeto está em construção, em desenvolvimento.

Diante dessas afirmações, podemos concluir que a educação escolar deve possibilitar aos alunos que se apropriem dos conceitos, pois, assim, o indivíduo poderá conhecer a realidade a partir de abstrações que os permitam ir além da aparência dos fenômenos e objetos, isto é, é a partir da apropriação dos conceitos que o indivíduo poderá conhecer a realidade concretamente, o que implica em um posicionamento político.

2 FORMAÇÃO DE SISTEMAS CONCEITUAIS E O DESENVOLVIMENTO DO PSIQUISMO

Procuramos explicitar no capítulo anterior a formação e o desenvolvimento do pensamento como componente ideal da prática social. Assim, abordamos como as transformações na atividade prática-objetiva dos seres humanos impulsionam o movimento dialético conteúdo-forma de pensamento.

Conforme afirma Abrantes (2011), há uma unidade contraditória entre pensamento (conhecimento), compreendido como fenômeno histórico e social, e pensamento como realização individual. Como já sinalizamos anteriormente, o segundo irá se formar e desenvolver de acordo com o primeiro, assim, cada indivíduo transforma em processos intrapsíquicos os processos que estão postos nas relações sociais e que foram produzidos ao longo da história e formam a capacidade para pensar novos conhecimentos e transformar a realidade.

Dessa análise, podemos concluir que os conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos produzidos no decorrer da história da humanidade e que se apresentam como conhecimentos teóricos requerem determinadas formas de apreensão e desenvolvimento. Essa assertiva tem profundas implicações para a educação escolar.

Nesse capítulo, portanto, continuamos voltados para a relação dialética entre conteúdo e forma de pensamento, porém nesse momento nossa preocupação consistirá em analisar como os sistemas conceituais se desenvolvem nos indivíduos particulares. Para isso, precisamos considerar as teses materialistas dialéticas sobre o sistema psíquico, a inserção do pensamento nele e, igualmente, elucidar como os indivíduos se apropriam, em cada período da vida, das objetivações humanas postas sob a forma de cultura.

Para a psicologia histórico-cultural, o psiquismo humano é um sistema interfuncional cujo desenvolvimento se identifica com a formação e complexificação das funções psicológicas superiores, instituídas pela apropriação dos signos culturais. Desse modo, o grau de desenvolvimento orgânico juntamente com o grau de domínio sobre as objetivações culturais determinará a fidedignidade do psiquismo como imagem subjetiva da realidade objetiva. Esse sistema interfuncional é composto por processos funcionais, tais como sensação, percepção, atenção, memória, linguagem, pensamento, imaginação, emoções e sentimentos. Estes possuem bases naturais e orgânicas, porém,

ao longo do desenvolvimento cultural, superam essa condição, adquirindo possibilidades de expressão complexa, as chamadas funções psicológicas superiores. Desse modo, o estudo do processo funcional do pensamento não se dá apartado do estudo dos demais processos funcionais que compõem o sistema interfuncional, denominado de psiquismo⁴. (MARTINS, 2013).

Davýdov (1982, p. 372) afirma que por muito tempo o pensamento foi representado pela psicologia e pela lógica como uma “função psíquica particular realizada pelo indivíduo isolado”. Consequentemente, a lógica formal, que orienta as teorias psicológicas hegemônicas, pouco contribuiu para o avanço do que seja o pensamento e o seu papel no desenvolvimento da consciência. Nessa mesma direção, Lefvbre (1979) afirma:

O pensamento, enquanto atividade, não pode ser apreendido fora dos seus produtos, de suas obras, dos objetos aos quais se aplica. É nos objetos e nos produtos do pensamento humano que devemos buscar o pensamento e não à parte. O pensamento não tem natureza subjetiva pura, “interioridade”.

Assim, a dialética contribuiu para a psicologia ao afirmar que o pensamento, como uma faculdade genérica da coletividade humana, reproduz as formas gerais da natureza e se reproduz nos indivíduos particulares pela via da apropriação da cultura.

Vygotski (1995, p. 150) chamou de “lei genética geral do desenvolvimento cultural” o processo em que os indivíduos tornam internos aqueles conhecimentos e formas de ação que existem externamente.

Podemos formular a lei genética geral do desenvolvimento cultural do seguinte modo: toda função no desenvolvimento cultural da criança entra em cena duas vezes, em dois planos, primeiro no plano social e depois no psicológico, ao princípio entre os homens como categorias intersíquicas e logo no interior da criança como categoria intrapsíquica. Esse fato se refere igualmente à atenção voluntária, à memória lógica, à formação de conceitos, e ao desenvolvimento da vontade. Temos todo direito de considerar a tese exposta como uma lei, à medida, naturalmente, em que a passagem do externo ao interno modifica o próprio processo, transforma sua estrutura e funções.

Todas as funções superiores existem, portanto, sobre as formas de relações sociais e são convertidas em estruturas internas a partir da apropriação cultural. A

⁴ Para aprofundamento sobre o desenvolvimento do psiquismo e os processos interfuncionais que o compõe sugerimos a obra de Lígia Márcia Martins (2013a), *O Desenvolvimento do Psiquismo e a Educação Escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica*.

imagem subjetiva da realidade objetiva se institui pela ação integrada de todas as funções, isto é, o universo simbólico, interno, de cada indivíduo.

A construção da imagem subjetiva, por sua vez, tem origem nas sensações e percepções, isto é, na captação sensório-perceptual do objeto. Martins (2013a) afirma que a superação do sensorialmente dado se dá graças às alianças entre pensamento e linguagem, que permite a construção da imagem do objeto – representado pela palavra, em suas vinculações internas –, contudo cabe ao pensamento a construção da imagem do objeto no sistema de relações que comporta a existência do objeto.

Leontiev (1978a), ao analisar as relações entre pensamento e atividade, afirma que o pensamento tem base na atividade. Nessa mesma direção, Rubinstein (1967) afirma que todo pensamento surge a partir de demandas da atividade e, assim, o pensamento é um processo planejado que possui como princípio uma situação-problema e como fim a consecução satisfatória desta. O movimento do pensamento pressupõe, porém, as operações lógicas, que buscam a identificação das conexões internas postas tanto na situação-problema quanto na solução desta.

Tecidas as considerações sobre as premissas gerais do desenvolvimento do psiquismo, tomaremos como análise na sequência o processo de formação dos sistemas conceituais, os quais não podem ser analisados desvinculados do desenvolvimento do pensamento e das relações entre pensamento e linguagem. Em seguida, deter-nos-emos às proposições de autores da psicologia histórico-cultural sobre as relações entre formação dos sistemas conceituais e a atividade.

2.1 Internalização de signos e formação de conceitos

Como apontamos anteriormente, a distinção entre funções psíquicas elementares e funções psíquicas superiores só se faz possível se considerarmos o emprego dos signos. Martins (2013a, p. 79) discorre sobre como Vygotski vinculou a formação das funções psíquicas superiores ao desenvolvimento histórico.

As transformações das maneiras de adaptação do homem à natureza culminaram em formas supraorgânicas de comportamento, determinadas, sobretudo, pela utilização de ferramentas e pelos produtos culturais decorrentes de seu uso. Diante dessas considerações, anunciou uma primeira resposta à interrogação lançada: o desenvolvimento das funções psíquicas superiores corresponde à apropriação dos signos da cultura.

Assim, segundo Vygotski (1997), o ato mediado por signos introduziu profundas mudanças no comportamento humano, uma vez que este se interpõe na relação entre sujeito e objeto transformando as expressões espontâneas em expressões culturais.

Os signos são meios auxiliares para a solução de tarefas psicológicas e, analogamente, às ferramentas ou instrumentos técnicos de trabalho, exigem adaptação do comportamento a eles, do que resulta a transformação psíquica *estrutural* que promovem. Com isso, Vigotski afirmou que o real significado do papel do signo na conduta humana só pode ser encontrado na *função instrumental* que assume. (MARTINS, 2015, p. 46, grifos da autora).

O excerto acima evidencia a função instrumental que os signos assumem na conduta humana. Assim como as ferramentas, os signos são mediadores, isto é, operam como intermediários em relações. Conforme afirmam Tuleski e Eidt (2016, p. 44):

Há uma similaridade entre a atividade mediadora que envolve o emprego de ferramentas e a que envolve o emprego de signos, uma vez que as duas possuem função instrumental. A diferença existente entre as duas atividades refere-se à sua orientação: enquanto a primeira delas dirige-se aos objetos externos dados na natureza, alterando-os e modificando-os, a segunda dirige-se ao próprio homem, modificando sua própria conduta, seus processos psíquicos ou os de outras pessoas. O signo dirige-se para dentro, portanto para o psiquismo próprio ou alheio.

O instrumento técnico, então, faz interposição entre a atividade do homem e o objeto externo, enquanto que o signo é um instrumento psicológico e, portanto, se interpõe entre o psiquismo e a resposta deste à realidade objetiva.

Martins (2015, p. 48) afirma que o ato instrumental aponta a gênese do psiquismo como resultado da complexificação da vida em sociedade e, assim, o psiquismo humano só pode ser apreendido como produto da internalização dos signos.

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.

A autora destaca o papel dos signos como mediadores e, em outro texto, Martins (2016, p. 16) reitera essa afirmação, destacando o significado de mediação para a psicologia histórico-cultural.

[...] conceito de mediação como uma interposição que provoca transformações e potencializa o ato de trabalho, de maneira que o conceito vigotskiano de mediação ultrapassa a relação aparente entre polos, penetrando na esfera das intervencções entre as suas propriedades essenciais. Trata-se de um processo que ocorre em atividades específicas, que, valendo-se de suas propriedades essenciais, permitem aos seus integrantes exercerem entre si uma influência recíproca da qual depende a consecução dos objetivos da atividade em pauta. Destarte, quem medeia é o signo seja ele um instrumento técnico de trabalho ou um conceito. Todavia, o domínio do signo não resulta espontaneamente da simples relação sujeito-objeto; conseqüentemente, quem disponibiliza o signo à apropriação é o outro ser social que já o domina.

A partir das afirmações contidas nesse excerto, é possível compreendermos o que cabe aos signos como mediadores. Outro ponto colocado em destaque é que as transformações que os signos podem provocar dependem do domínio que a pessoa tem sobre ele, isto é, do grau de apropriação.

A internalização dos signos possibilita que a imagem mental formada ultrapasse a singularidade do objeto representado, isto é, que ultrapasse os traços sensíveis em direção a traços gerais. Assim, a internalização dos signos possibilita que a imagem se constitua sob a forma de palavras e conceitos.

Vygotski (2001), contudo, destaca que a representação da imagem sob forma de conceitos só se torna possível devido às conquistas históricas advindas do trabalho, pois graças ao trabalho a comunicação adquire novas propriedades, convertendo-se em linguagem.

A palavra desponta então, como mediação fundante da elaboração da imagem mental, pela qual a realidade objetiva conquista também outra forma de existência: a forma de existência subjetiva. Por isso, a palavra desponta [...] como o signo por excelência, como o signo dos signos. (MARTINS, 2015, p. 48).

Assim, o desenvolvimento da linguagem, mais especificamente, o uso da palavra, permite que a captação sensível da realidade se converta em representação abstrata. Nos estudos de Vygotski (2001) acerca das relações entre pensamento e linguagem, o autor destaca que tais funções possuem distintas raízes genéticas e no

início do desenvolvimento dos seres humanos seguem linhas separadas de desenvolvimento; no entanto pensamento e linguagem não seguem independentes, isto é, entrecruzam-se e ao se entrecruzarem promovem as mais significativas mudanças no psiquismo humano.

De acordo com Martins (2013a), é no significado da palavra que Vygotski encontra a unidade entre pensamento e linguagem, o que significa que o significado da palavra é ao mesmo tempo um fenômeno verbal e intelectual. Além disso, Vygotski (2001, p. 295) afirma que o significado da palavra é uma generalização manifesta no conteúdo da palavra e que se desenvolve, evolui com o desenvolvimento da criança.

O significado da palavra não é permanente, evolui com o desenvolvimento da criança. Varia também quando mudam as formas de funcionamento do pensamento. Não é uma formação estática, mas dinâmica. A variabilidade do significado só se pode determinar quando se reconhece corretamente a natureza do próprio significado. Essa natureza se manifesta na generalização que constitui o conteúdo de cada palavra, seu fundamento e sua essência, toda palavra é uma generalização.

Conforme expõe Martins (2013a), nos primórdios do desenvolvimento da linguagem, a palavra é mera extensão do objeto e o pensamento um “ato prático” relativamente independente da palavra. Nessa mesma direção, Leontiev (1978a, p. 183) afirma:

Nas primeiras etapas da aquisição da linguagem, a palavra é para a criança apenas um sinal que comanda a sua atividade de orientação em relação aos objetos que ela percebe pelos sentidos e que lhe permite apanhá-los, compará-los e distingui-los de outros objetos exteriormente semelhantes.

O domínio do significado da palavra culminará, entretanto, na mudança do papel que esta desempenha no sistema psíquico, isto é, o significado da palavra transforma-se em ato de pensamento (psíquico).

As relações postas por Vygotski sobre o desenvolvimento dos significados e, conseqüentemente, as transformações no pensamento levou, segundo Martins (2013a), à constatação da dialética entre conteúdo e forma de pensamento, isto é, Vygotski evidenciou a dependência das formas de pensamento em relação ao conteúdo e, igualmente, como as formas impulsionam o desenvolvimento de novos conteúdos.

Não se trata tão somente de que o conteúdo do pensamento se enriquece extraordinariamente, mas também de que aparecem novas formas de movimento, novas formas de operar com esse conteúdo. Ao nosso entender, nesse sentido, tem uma importância decisiva a unidade da forma e do conteúdo como traço essencial da estrutura do conceito. Na realidade, existem zonas, nexos e fenômenos que podem ser representados adequadamente tão somente com conceitos. Por isso se equivocam aqueles que consideram que o pensamento abstrato está afastado da realidade. O pensamento abstrato, pelo contrário, é o que reflete pela primeira vez, com maior profundidade e verdade, do modo mais completo e diversificado, a realidade com que se defronta o adolescente. (VYGOTSKI, 1996, p. 70).

As transformações do conteúdo do pensamento estão relacionadas ao desenvolvimento cultural, às transformações histórico-sociais. Essas transformações no conteúdo impulsionam transformações nas formas de pensamento e as novas formas requerem novos conteúdos. Segundo o autor, o conceito deve ser compreendido como unidade conteúdo-forma do pensamento e seu processo de formação sintetiza o movimento evolutivo do pensamento em direção à captação do real.

De acordo com Vygotski (2001, p. 131), o processo de formação de conceitos possui como elemento fundamental o uso funcional das palavras.

A análise experimental do processo de formação de conceitos revela que o elemento fundamental e imprescindível de todo esse processo é o uso funcional das palavras ou de outros signos na qualidade de meios para dirigir ativamente a atenção, analisar e destacar os atributos, abstrair e sintetizá-los. A formação de conceitos ou a aquisição do significado por parte da palavra é o resultado de uma atividade complexa (o manejo da palavra ou do signo) na qual intervêm e se combinam, de um modo especial, todas as funções intelectuais básicas.

Nesse mesmo sentido, Luria afirma que a palavra inclui o objeto no sistema de ligações e relações no qual ele se encontra e assim “[...] *a palavra que forma conceito pode ser considerada, com todo fundamento, o mais importante mecanismo que serve de base ao movimento do pensamento*”, pois a palavra permite ao pensamento movimentar-se no sentido de aprofundar ou ampliar o sistema de relações que o objeto integra. (LURIA, 1991, p. 36, grifos do autor).

Diante do exposto até o momento, podemos afirmar que “[...] a qualidade dos signos disponibilizados à internalização e as condições nas quais ela ocorre não são fatores alheios ao alcance da formação psíquica conquistada pelos indivíduos”. (MARTINS, 2016, p. 17).

Por fim, devemos destacar aqui que o desenvolvimento do significado da palavra e a formação de sistemas conceituais ocorrem na e pela realização de uma atividade; portanto não se trata de conferirmos enfoque à linguagem em detrimento da atividade ou vice-versa. Além disso, a formação de sistemas conceituais representa a interiorização das ações exteriores, ou seja, a formação de ações e operações intelectuais que são mediadas por signos, questão em que nos deteremos mais adiante.

2.2 As operações lógicas de raciocínio e o desenvolvimento do pensamento

No primeiro capítulo destacamos que a dialética como lógica e teoria do conhecimento investiga o desenvolvimento histórico do pensamento e suas formas e as operações de raciocínio permitem as correlações lógicas entre as ideias, que então são elaboradas na forma de juízos, conceitos e deduções.

Como já afirmamos anteriormente, a psicologia histórico-cultural tem sua fundamentação epistemológica na teoria materialista histórico-dialética, assim, a compreensão sobre as operações de raciocínio e o seu papel na formação de conceitos, advém dessa teoria. Segundo a lógica dialética, as operações de raciocínio são análise, síntese, comparação, generalização e abstração.

Como colocado no início desse capítulo, não podemos analisar o pensamento apartado da atividade e, desse modo, faz-se também com as operações de raciocínio.

Portanto, a gênese desse processo reside no material disponibilizado pela captação sensorial, mas, ao mesmo tempo, também na ampliação deste. O raciocínio se impõe como necessidade ao conhecimento do objeto quando esse conhecimento, radicado na referida captação, mostra-se parcial e insuficiente, ou seja, o raciocínio começa quando o conhecimento sensorial se revela insuficiente no atendimento dos motivos da atividade. (MARTINS, 2013a, p. 196).

As operações de raciocínio visam o atendimento de necessidades, a solução de um problema e buscam a identificação das conexões internas postas tanto na situação-problema quanto na sua solução. Assim, as correlações lógicas produzidas pela atividade racional permitem que “[...] na solução de um problema sejam descobertas as condições objetivas das quais emerge e as exigências de que dispõe – até então desconhecidas”. (MARTINS, 2013a, p. 196).

Diante disso, podemos discorrer sobre as especificidades das operações racionais que colocam o pensamento em curso. De acordo com Smirnov e

Menshinskaia, análise e síntese são consideradas operações centrais, uma vez que estão presentes em todas as outras operações.

A análise e a síntese são as operações racionais fundamentais, integram todo pensamento e estão ligadas entre si inseparavelmente em qualquer tipo de atividade mental. A análise e a síntese ocupam um lugar especial entre todas as operações mentais. Todo pensamento é uma função analítico-sintética cerebral e está constituído por distintos graus de análise e síntese. (SMIRNOV e MENSHINSKAIA, 1960, p. 237, grifos do autor).

Os autores consideram que todas as relações entre ideias contêm operações de análise e síntese e que embora sejam operações que contenham suas particularidades, constituem uma unidade.

Segundo Martins (2013a), a análise compreende à separação mental do todo em suas partes ou em suas propriedades e qualidades isoladas. Nesse movimento de desmembramento do todo em suas partes é possível revelar as conexões existentes entre elas. A operação de síntese compreende o movimento de reunificação do todo; porém, agora, tendo identificado os nexos entre partes e todo.

Davýdov (1982) afirma que nas diversas etapas do conhecimento e do desenvolvimento do pensamento a unidade formada pela análise e síntese adquire formas qualitativamente diferentes. As elaborações mentais resultantes dessas operações podem dar-se nos limites das constatações sensoriais e empíricas ou relevarem a essencialidade do objeto estudado pela via de elaborações conceituais.

Como destacamos anteriormente, análise e síntese estão imbrincadas às outras operações mentais, como é o caso da comparação. A separação mental dos objetos em suas partes ou a separação dos objetos de acordo com suas qualidades permite a identificação de semelhanças e diferenças, isto é, permite compará-los uns com os outros. A comparação, portanto, não se faz sem a análise, mas não se reduz a ela, pois há um movimento de síntese ao se estabelecer as relações entre os objetos ou entre as qualidades e partes destes. A comparação se faz mediante uma determinada relação, que pode ser de identidade ou de diferença e que pode basear-se em aspectos externos dos objetos ou buscar revelar os nexos internos, essenciais (MARTINS, 2013a; SMIRNOV; MENCHISKAIA, 1960).

Como afirmam Smirnov e Menchiskaia (1960, p. 239), a comparação desempenha importante papel no conhecimento sobre a realidade: somente quando compara os objetos e fenômenos, o homem pode se orientar no mundo que o rodeia,

reagir da mesma maneira diante de objetos semelhantes e atuar de forma distinta segundo a diferença que há entre eles.

A generalização, por sua vez, possibilita a identificação de propriedades gerais e comuns entre objetos e fenômenos da realidade, a descoberta de regularidades presentes na dinâmica entre particularidade e totalidade. Esta operação se faz em estreita dependência da operação de comparação, pois somente comparando os objetos e fenômenos é que se podem estabelecer quais são os aspectos gerais e diferenciais entre os objetos. A generalização pode se apoiar em aspectos externos ou em aspectos essenciais dos objetos, mas são as generalizações que se apoiam nos aspectos gerais e essenciais que conduzem à formação de conceitos.

A generalização cumpre um papel fundamental na formulação de conceitos e juízos, na descoberta de vinculações comuns aos objetos, à luz das quais possam ser identificados os princípios que regulam sua existência concreta. Por meio dessa operação na qual análise, síntese e comparação têm participação imprescindível, se colocam a descoberto as regularidades presentes na realidade, viabilizando o acesso às suas conexões internas, às suas determinações essenciais. (MARTINS, 2013a, p. 199).

De acordo com Smirnov e Menchinskaja (1960), quando o indivíduo generaliza os objetos separa o que é geral e ignora outras qualidades que diferenciam os objetos entre si, essa operação corresponde à abstração. Os autores afirmam que seria impossível unificar todas as árvores sem abstrair as diferenças que existem entre elas. A abstração, assim, possibilita a superação da captação sensorial do objeto, em direção às qualidades abstratas e, em decorrência dessa operação, se unificam mentalmente as propriedades da realidade.

As operações de generalização e abstração apreendem as características gerais de um objeto. Essas características podem se referir às peculiaridades sensoriais ou ultrapassarem o sensorial, revelando a essencialidade do objeto. Essas operações lógicas permitem a formulação de ideias, isto é, de princípios e leis cada vez mais gerais acerca da realidade concreta. As ideias, por sua vez, consolidam-se na forma de conceitos, juízos e deduções. Como já afirmamos no primeiro capítulo, o conceito é a ideia na qual se refletem as características essenciais do objeto, que tem como conteúdo o universal no fenômeno. (MARTINS, 2013a).

Explicitada a especificidade das operações lógicas de raciocínio, vejamos como estas estão presentes no decorrer do desenvolvimento do pensamento e, assim, determinam a formação de relações entre coisas.

Segundo Martins (2013a), os autores precursores da psicologia histórico-cultural (VYGOTSKI, 2001; LEONTIEV, 1978a; SMIRNOV; MENCHINSKAIA, 1960; PETROVSKI, 1985) afirmaram três tipos de pensamento. São eles: pensamento efetivo ou motor-vivido, pensamento figurativo e pensamento abstrato ou lógico-discursivo. Abordaremos esses três tipos de pensamento de acordo com as proposições de Leontiev.

Para Martins (2016b, p. 1575), o que está no centro de análise de Leontiev acerca do desenvolvimento do pensamento é “[...] a *natureza da atividade* que sustenta a relação sujeito/ objeto, em decorrência da qual a imagem subjetiva da realidade vai se instituindo”, ou seja, o que Leontiev procura destacar é a relação entre o desenvolvimento do pensamento e a atividade. O pensamento não se desenvolve independente da atividade realizada, premissa válida tanto para o desenvolvimento do gênero humano quanto para os indivíduos singulares.

A primeira forma refere-se ao pensamento efetivo ou motor-vivido. As operações de análise, síntese e generalização se encontram de modo embrionário e, desse modo, as relações estabelecidas estão circunscritas ao campo sensorial perceptual da ação, à manipulação dos objetos. O objeto do pensamento nessa etapa é o ato de realização da tarefa, ou seja, pensamento e ação se identificam no atendimento de necessidades postas na relação com a realidade e, por isso, o pensamento possui um caráter circunstancial e pragmático. Essa etapa do desenvolvimento do pensamento antecede o desenvolvimento da linguagem e por isso pode ser identificada como “inteligência prática”, que está presente também nos animais superiores. (MARTINS, 2013a).

É devido ao desenvolvimento da linguagem que o pensamento adquire possibilidade de se desprender da ação circunstancial e pragmática e caminhar em direção à atividade teórica. A segunda etapa do desenvolvimento do pensamento, denominada de etapa do pensamento figurativo, é marcada pelo desenvolvimento da linguagem.

Por um lado, o domínio da fala e do significado das palavras coloca em questão a função social dos objetos – determinando novas formas

de trato com eles e, por conseguinte, novas formas de generalização. Ainda que essa generalização se encontre limitada à experiência prática, ela impulsiona a formação de juízos primários apoiados basicamente nas qualidades perceptíveis e sensoriais dos objetos. Por outro lado, a designação do objeto na forma de palavras e a ampliação dos domínios da linguagem refletem-se diretamente na qualidade da percepção, enriquecendo-a e conferindo-lhe papel de destaque na orientação da ação. (MARTINS, 2013a, p. 205).

Nessa etapa do pensamento, portanto, as generalizações não estão diretamente ligadas à manipulação dos objetos, porém ainda se encontram limitadas à experiência prática, àquilo que foi experienciado e conhecido. Graças às primeiras generalizações baseadas em signos surgem as primeiras expressões de abstração e a formação de juízos primários sobre o real⁵. Outra questão importante é que nessa etapa o pensamento não se identifica mais com a ação e, assim, passa a se orientar pela imagem subjetiva, porém esta ainda possui caráter sensório-perceptual.

A terceira forma de pensamento é denominada de pensamento abstrato ou lógico-discursivo. Nessa etapa há a superação da esfera da ação e das imagens sensoriais e, dessa maneira, o pensamento passa a se orientar por conceitos e juízos, operando por mediações (pensamento mediado por outros pensamentos). Martins (2013a, p. 207) afirma que a tarefa dessa forma de pensamento consiste na “[...] transformação do que é imediatamente acessível com vista ao mediadamente possível”.

É no pensamento abstrato que as operações lógicas de raciocínio se instituem plenamente. As operações análise, síntese, comparação, generalização e abstração estavam presentes nas outras formas de pensamento como operações práticas, mas com a insuficiência do conhecimento sensorial no atendimento dos motivos da atividade, a atividade racional se impõe como necessidade e, desse modo, as operações mentais instituem-se como operações lógicas.

As operações de raciocínio possibilitam a apreensão de regularidades entre os objetos e conduzem à categorização e classificação dos mesmos, o que culmina na formulação de juízos e conceitos. A formação de conceitos depende da transição de correlações mais imediatas entre objeto e palavra em direção às correlações mais gerais e abstratas, isto é, está atrelada ao desenvolvimento do significado da palavra.

Em seus estudos sobre o desenvolvimento do pensamento, Vygotski (1996, 2001) deu atenção ao processo de formação de conceitos, de modo a explicitar as

⁵Durante essa etapa do desenvolvimento do pensamento, ao dominar as palavras a criança começa a formular seus primeiros juízos sobre o real e assim a buscar os “porquês”. Obviamente, que esse processo não ocorre independente das condições de vida e educação dos indivíduos.

relações entre as transformações das estruturas de generalização e o desenvolvimento do significado da palavra.

Devemos destacarmos, contudo, que não existem duas proposições acerca do desenvolvimento do pensamento – de um lado as proposições de Leontiev e de outro as proposições de Vygotski. De acordo com Martins (2016b), trata-se de dois enfoques distintos que possuem uma coerência interna e uma intercomplementariedade. Ainda conforme a autora, a categoria de análise de Leontiev é a atividade, enquanto que o de Vygotski são as estruturas de generalização. As mudanças nas estruturas de generalização, entretanto, não se dão apartadas da atividade e das condições objetivas de vida dos sujeitos.

2.3 Estruturas de generalização e a formação de conceitos

Vygotski toma como problema em seus estudos a investigação genética das várias formas de significado verbal e das generalizações ocultas nelas e, assim, afirma que o significado da palavra é antes de qualquer coisa um ato de generalização.

A investigação nos ensina que em qualquer grau de desenvolvimento o conceito é, do ponto de vista psicológico, um *ato de generalização*. O resultado mais importante de todas as investigações neste campo corresponde à tese, firmemente estabelecida, de que os conceitos, representados psicologicamente pelo significado das palavras, se desenvolvem. A essência de seu desenvolvimento consiste em primeiro lugar na transição de uma estrutura de generalização a outra. Qualquer significado da palavra em qualquer idade constitui uma generalização. Mas, os significados das palavras evoluem. [...] A palavra é a princípio uma generalização do tipo mais elementar e, unicamente à medida que se desenvolve, a criança passa da generalização elementar às formas cada vez mais elevadas de generalização, culminando na formação dos autênticos e verdadeiros conceitos. (VYGOTSKI, 2001, p. 184-185, grifos do autor).

O autor destaca que a essência do desenvolvimento dos conceitos consiste na transição de uma estrutura de generalização a outra, das mais elementares às mais elevadas, afirma que as generalizações mais elevadas culminam na formação do que chamou de “autênticos e verdadeiros conceitos”. Diante dessa afirmação, cabe tomarmos como tarefa a análise do desenvolvimento do processo de formação de conceitos em unidade com as transformações nas estruturas de generalização, para então compreendermos o movimento de formação de conceitos.

2.3.1 As estruturas de generalização e a formação de conceitos em Vygotski

Vygotski (2001, p. 119) preocupou-se em revelar genética, funcional e estruturalmente o processo de formação de conceitos. Segundo o autor, em seu tempo, os métodos tradicionais de investigação dos conceitos se dividiam em dois grupos principais. O primeiro grupo busca investigar a formação de conceitos a partir da definição do conceito, o que tem duas importantes implicações: a primeira é de que a formação de conceitos passa a ser compreendida como um produto e não como um processo; e a segunda implicação é a de que “[...] ao estudar as definições que a criança dá a um ou outro conceito, estamos estudando mais seus conhecimentos, sua experiência, ou seu nível de desenvolvimento linguístico, que seu pensamento, propriamente dito”.

Em contrapartida, o segundo grupo de métodos de investigação dos conceitos superaram a investigação das definições e buscaram estudar as funções e os processos psíquicos que servem de base para a formação dos conceitos, porém não consideraram o papel da palavra, do signo, no processo de formação de conceitos.

Diante deste quadro, Vygotski (2001, p. 127) e seus colaboradores desenvolveram um método especial de investigação dos conceitos, denominado de método da dupla estimulação com o objetivo de “[...] descobrir o papel da palavra e as características de seu uso funcional no processo de formação de conceitos”.

Assim, como resultado das investigações realizadas, Vygotski (2001) afirma que a formação de conceitos depende do desenvolvimento da linguagem, pois estes são sempre generalizações mediante a utilização de signos. Diante disso, conforme destacamos anteriormente, os significados das palavras e as estruturas de generalização mudam e tais mudanças conferem características específicas à formação de conceitos, resultando em três fases principais do desenvolvimento do pensamento: pensamento sincrético, pensamento por complexos e pensamento conceitual⁶.

Antes de nos determos às especificidades de cada etapa da formação de conceitos, cabe destacarmos que

[...] Os momentos principais do desenvolvimento dos conceitos descobertos na análise experimental devem ser considerados historicamente e interpretados como reflexo dos estágios

⁶ Para maior compreensão das fases do desenvolvimento do pensamento sistematizadas por Vygotski, ver Martins (2013).

fundamentais que atravessam o desenvolvimento da criança na realidade. Aqui, a perspectiva histórica se converte na chave da interpretação lógica dos conceitos. A perspectiva evolutiva é necessária para explicar o processo em seu conjunto e cada uma de suas etapas em separado. (VYGOTSKI, 2001 p. 153).

Assim, há nesse excerto elementos importantes para compreendermos as etapas da formação de conceitos propostas pelo autor. Vygotski apoia-se na proposição marxiana sobre os planos lógico e histórico de análise – como princípio metodológico que revela gênese, estrutura e funcionamento do objeto –, para afirmar que os resultados das investigações sobre as formas de pensamento e as etapas do desenvolvimento dos conceitos são expressões das formas mais desenvolvidas do processo de formação de conceitos, isto é, são as *formas clássicas*, de modo que se faz necessário considerar o caráter histórico do desenvolvimento dos conceitos.

Outro aspecto destacado pelo autor diz respeito à necessidade de se considerar a perspectiva evolutiva para se compreender o processo e cada etapa separadamente, porém isso não significa que o desenvolvimento dos conceitos seja um processo linear e ascendente. Por fim, outro aspecto importante é que o processo de formação de conceitos está em curso e não pode ser compreendido apartado da relação do sujeito com a realidade, da atividade e das apropriações realizadas.

[...] as formas principais de pensamento concreto que temos enumerado constituem os momentos mais importantes do desenvolvimento em seu estado mais acabado, em sua forma clássica, em sua maior pureza lógica. Na realidade aparecem em formas complexas e mistas. Sua descrição lógica, a oferecida pela análise experimental, é o reflexo abstrato do desenvolvimento real dos conceitos. (VYGOTSKI, 2001, p. 153).

Não se trata, portanto, de buscarmos classificar em que fase a criança se encontra; mas de compreendermos que se trata de um processo que não se desenvolve naturalmente, que tem estreita relação com o desenvolvimento da linguagem, com as apropriações realizadas e, conseqüentemente, com o processo educativo.

A primeira fase caracteriza-se pela indefinição do significado da palavra, momento em que pensamento e ação coincidem e a relação da criança com a realidade baseia-se em suas percepções e sensações. Fala-se em pensamento sincrético, pois as relações estabelecidas entre os objetos não possuem nenhuma correspondência objetiva. Nessa fase a criança principia o domínio do aspecto externo da palavra, o aspecto

sonoro. A palavra, assim, como mera extensão do objeto carece de generalização, embora possa haver identificação do objeto com a palavra.

Martins (2013a) afirma que o que impulsiona a passagem do pensamento sincrético para o pensamento por complexos é o entrecruzamento entre pensamento e linguagem, quando a criança começa a estabelecer as primeiras relações objetivas entre os objetos, o que possibilita que a imagem psíquica conquiste um grau maior de coerência e objetividade. Assim, o pensamento por complexos marca o início da organização da imagem subjetiva da realidade objetiva.

Os complexos são definidos como estruturas mínimas de generalização baseadas em vínculos reais advindas da experiência prática, sensorial, imediata e, portanto, refletem conexões práticas e causais. Como os complexos pressupõem o estabelecimento de ‘relações entre coisas’, destaca-se, neles, aquilo que move as referidas relações e, conseqüentemente, orienta a generalização em curso. Este expediente foi denominado por Vygotski como núcleo do complexo. Ocorre ainda que tais relações se alteram no curso do desenvolvimento, ou seja, os traços nucleares dos complexos se modificam e, com isso, transformam os próprios complexos.

Com base nesse fato, Vygotski (2001) propôs cinco tipos principais de complexos, que se diferenciam de acordo com as estratégias de generalização. São eles: complexo associativo, por coleção, por cadeia, complexos difusos e pseudoconceitos. O complexo associativo baseia-se em conexões associativas de traços sensorialmente comuns entre os objetos. Assim, o núcleo desse tipo de complexo corresponde aos traços sensoriais comuns como, por exemplo, cor, forma e dimensão.

A etapa seguinte de formação dos complexos é denominada por Vygotski de complexo por coleção. As relações entre os objetos são estabelecidas a partir do princípio da complementariedade funcional, que advém da captação sensório-perceptual e da experiência prática. Martins (2013a) afirma que a principal diferença dessa etapa para a anterior é que os objetos incluídos não possuem os mesmos atributos.

O complexo por cadeia é a etapa seguinte ao de coleção. Nessa etapa, o núcleo do complexo consiste no encadeamento perceptivo dos objetos e, portanto, formam-se relações que são compreensíveis apenas no encadeamento dos objetos. A imagem psíquica é constituída pela união dinâmica e sequencial, determinada por “[...] qualquer atributo associativo de *caráter perceptivo-figurativo* concreto”. A diferença dessa etapa para as anteriores consiste em que as relações não advêm nem de traços sensorialmente

comuns nem da complementariedade funcional. (MARTINS, 2013a, p. 219, grifos da autora).

Na etapa dos complexos difusos, as generalizações ultrapassam a exclusividade das esferas visuais e práticas, resultando no estabelecimento de conexões subjetivas. Martins (2013a) destaca que o núcleo do complexo é composto por relações que preterem as leis objetivas que regem a existência concreta dos objetos e fenômenos. Embora nessa etapa o pensamento ainda permaneça refém da experiência sensorial, da particularidade do objeto, é nela que os indivíduos começam a inferir relações, a “teorizar”.

Entre essas etapas do pensamento por complexos, Vygotski (2001) destaca a última delas, a dos pseudoconceitos. Esta representa a forma mais ampla e mais desenvolvida do pensamento por complexos, no qual o complexo equivale funcionalmente ao conceito, isto é, é formada uma generalização que se assemelha, externamente, à generalização resultante dos conceitos; entretanto as operações psicológicas que levaram a esta formação diferem-se das operações empregadas na formação de conceitos.

Martins (2013a) afirma que as generalizações não são mais construídas de modo puramente subjetivo, agora elas levam em consideração a “palavra” dada pela linguagem do adulto. A criança reproduz a face fonética da palavra, porém ainda não domina a face semântica. Por isso fala-se que na aparência a criança parece dominar o conceito, porém em sua essência ancora-se em traços empíricos, o que é representante do pensamento por complexos.

Os pseudoconceitos pautam-se em traços visíveis e concretos dos objetos acessíveis ao indivíduo, são eles que permitem estabelecer relações entre os fenômenos, isto é, unificar e organizar as impressões, o que cria a base necessária para as generalizações posteriores no pensamento por conceitos. Nessa forma de pensamento, entretanto, ainda não se faz presente a capacidade de abstração, em seu significado mais rigoroso, que é a capacidade de isolar os elementos e analisá-los para além da experiência concreta. Sobre a fase dos complexos, Vygotski (2001, p. 154) conclui:

[...] a criança que se encontra na etapa do pensamento por complexos pensa, como significado da palavra, nos mesmos objetos que os adultos, graças o qual resulta possível o entendimento entre ambos, mas o pensa de outra forma, seguindo outro procedimento, com ajuda de outras operações intelectuais.

Diante disso, a superação dessa condição ocorre por meio de análises e sínteses cada vez mais elaboradas e a passagem do pensamento por complexos para o pensamento por conceitos se dá, assim, como o desenvolvimento das demais funções psíquicas superiores, pela aprendizagem dos sistemas conceituais.

Segundo Vygotski (2001), o pensamento por conceitos atinge sua máxima expressão e consolida-se a partir da adolescência e isso se deve ao fato de que o desenvolvimento do processo funcional pensamento está atrelado ao desenvolvimento dos demais processos funcionais. Dessa forma, somente alcançado certo nível de desenvolvimento das demais funções psicológicas superiores é que o pensamento poderá operar por conceitos.

Sendo um meio importante de conhecimento e compreensão, o conceito modifica substancialmente o conteúdo do pensamento do adolescente. Em primeiro lugar, o pensamento em conceitos revela os profundos nexos subjacentes à realidade, dá a conhecer as leis que a regem, a ordenar o mundo que se percebe com ajuda de uma rede de relações lógicas. A linguagem é o meio poderoso para analisar e classificar os fenômenos, de regular e generalizar a realidade. A palavra, portadora do conceito é [...] a verdadeira teoria do objeto a que se refere; o geral, nesse caso, serve de lei ao particular. Ao conhecer com a ajuda das palavras, que são os signos dos conceitos, a realidade concreta, o homem descobre no mundo que lhe é visível as leis e os nexos que contém. (VYGOTSKI, 1996, p. 71).

Desse modo, fica evidente que a formação de conceitos interfere no desenvolvimento dos demais processos funcionais, o que reflete na consciência do indivíduo sobre a realidade e em sua personalidade. Além disso, a formação de conceitos possibilita ao indivíduo uma relação cada vez mais mediada para com a realidade. Vygotski (1996, p. 71) destaca que o pensamento por conceitos é o meio mais adequado para conhecer a realidade exatamente porque penetra na essência interna dos objetos.

O vínculo interno das coisas se descobre com ajuda do pensamento por conceitos, já que elaborar um conceito sobre algum objeto significa descobrir uma série de nexos e relações do objeto dado com toda a realidade, significa incluí-lo no complexo sistema de fenômenos que o sustenta. (VYGOTSKI, 1996, p. 78-9).

Vygotski (2001) afirma que fora de um sistema conceitual as relações estabelecidas entre os objetos são relações empíricas e, caso o conceito integre um

sistema, são estabelecidas relações mediatizadas entre o conceito e o objeto e entre os próprios conceitos.

Ademais, o autor explicita as relações entre sua concepção sobre o processo de formação de conceitos e a lógica dialética, isto é, afirma que o conceito comporta a teoria do objeto a que se refere, o que significa que o conceito é síntese da história do objeto e, portanto, expressa sua gênese, estrutura e funcionamento. Assim, não se trata de se apreender o objeto a partir de um conceito e sim de um sistema conceitual que o comporte; pois o sistema conceitual permitirá captar o objeto em sua totalidade ou, nas palavras do autor, no complexo de fenômenos que o sustenta.

Vygotski (2001, p. 171) ressalta que as diferentes formas de pensamento coexistem, isto é,

Quando a criança domina a forma superior de pensamento – o pensamento por conceitos -, tão pouco se desprende de outras formas mais elementares. Estas continuam sendo durante longo tempo a forma de pensamento que prevalece e domina quantitativamente toda uma série de esferas de sua experiência. Inclusive, como sinalizamos anteriormente, o adulto está muito longe de pensar sempre por conceitos. Com frequência, seu pensamento se realiza em nível de complexos, descendendo às vezes de formas mais elementares, mais primitivas.

O psicólogo soviético evidencia, primeiramente, que o pensamento é sempre pensamento sobre algo; portanto, no decorrer do desenvolvimento dos indivíduos, a formação de conceitos ocorre na relação sujeito-objeto, a partir da apropriação de conhecimento, a partir da internalização de signos. Assim, há uma relação dialética entre formação de conceitos e apropriação dos conhecimentos, em que a apropriação dos conhecimentos possibilita a formação de conceitos em relação a estes conhecimentos e os conceitos, por sua vez, abrem novas possibilidades para a construção do conhecimento. O domínio do pensamento conceitual, contudo, irá orientar a organização da imagem psíquica e conseqüentemente desempenhará importante papel na apropriação de novos conhecimentos e na relação do sujeito com a realidade.

É importante destacar que Vygotski, em seus estudos, busca explicitar que os conceitos científicos não se desenvolvem da mesma forma que os conceitos cotidianos. Segundo o autor, em seu tempo existiam duas principais tendências científicas para responder como os conceitos se desenvolvem:

A primeira consiste em afirmar que os *conceitos científicos carecem no geral de história interior própria*, que não sofrem um processo de desenvolvimento no sentido estrito da palavra. Simplesmente são assimilados, são percebidos como algo acabado graças ao processo de compreensão, de assimilação e de atribuição de sentido. A criança os toma da esfera do pensamento dos adultos na forma acabada. O problema do desenvolvimento dos conceitos científicos, dito com propriedade, se esgota no problema de ensinar a criança os conhecimentos científicos e da assimilação dos conceitos. (VYGOTSKI, 2001, p. 184, grifos do autor).

O primeiro ponto destacado pelo autor diz respeito ao fato de que a psicologia infantil de sua época compreendia o não desenvolvimento dos conceitos e a sua assimilação pelos alunos de forma acabada. Nota-se então que o autor chama a atenção para o fato de que não é suficiente falar em assimilação ou apropriação dos conceitos ou em ensinar conhecimentos científicos, pois o ensino dos conhecimentos científicos e a assimilação são partes do processo de desenvolvimento dos conceitos na consciência do sujeito, ou seja, a formação de conceitos não está garantida com o ensino dos conhecimentos científicos, não é sinônimo de assimilação destes conhecimentos, mas depende desses processos.

Das investigações do processo de formação de conceitos sabe-se que o conceito não é simplesmente um conjunto de conexões associativas que se assimila com a ajuda da memória, não é um hábito mental automático, mas sim, um autêntico e complexo ato do pensamento. Como tal, não pode dominá-lo com ajuda da simples aprendizagem, pois exige que o pensamento da criança se eleve em seu desenvolvimento interno a um grau mais alto para que o conceito possa surgir na consciência. (VYGOTSKI, 2001, p. 184).

Diante disso, como exposto anteriormente, o autor atesta que o resultado das investigações por ele realizadas permite-lhe averiguar que em qualquer grau de desenvolvimento o conceito é um ato de generalização.

A segunda tendência científica existente na época de Vygotski sobre como os conceitos se desenvolvem afirmava que o desenvolvimento dos conceitos científicos que se formam a partir do ensino escolar não difere do desenvolvimento dos conceitos que se formam durante a experiência cotidiana da criança, isto é, “[...] o desenvolvimento dos conceitos científicos simplesmente repete o desenvolvimento dos conceitos cotidianos em seus traços fundamentais e mais importantes”. (VYGOTSKI, 2001, p. 188).

Perante o exposto, Vygotski (2001, p. 195) apresenta os fundamentos que servem para delimitar as diferenças entre os conceitos espontâneos e científicos. São eles:

Resumindo, poderíamos dizer que os conceitos científicos que se formam na instrução se distinguem dos espontâneos por uma relação distinta com a experiência da criança, por uma relação distinta com seu objeto e pelos diferentes caminhos que recorrem desde o momento em que surgem até o momento que se formam definitivamente.

Outro fundamento refere-se ao fato de que “[...] a formação dos conceitos científicos, do mesmo modo que os espontâneos, não termina, mas começa, no momento em que a criança assimila pela primeira vez o significado ou o termo novo, portador do conceito científico”. O autor afirma que esta é a lei geral do desenvolvimento do significado das palavras, o que significa que ela se faz válida, tanto para o desenvolvimento dos conceitos espontâneos quanto dos científicos. (VYGOTSKI, 2001, p. 197).

Assim, podemos afirmar que os conceitos espontâneos são constituídos na experiência cotidiana prática e assistemática, enquanto os conceitos científicos são formados apenas mediante processo orientado, organizado e sistemático; pois sua assimilação envolve procedimentos analíticos, operações mentais de abstração e generalização. Há, porém, uma dialética entre os conceitos científicos e espontâneos, isto é, “[...] não se trata de duas formas diferentes de manifestação do pensamento e sim, que a formação de conceitos científicos reflete na elaboração e utilização dos conceitos espontâneos, transformando-os”. (MARTINS, 2013a, p. 222).

Talizina (2000) afirma que a divisão proposta por Vygotski entre conceitos científicos e conceitos cotidianos ou espontâneos não se refere especificamente ao conteúdo do conceito e sim às suas vias de assimilação, ou seja, às formas pelas quais é elaborado. Davýdov (1982) também afirma que a diferença determinante entre os conceitos espontâneos e científicos em Vygotski consiste nas vias de assimilação do conhecimento e não no conteúdo objetivo assimilado, ou seja, se dado conceito científico é disponibilizado à apropriação de modo espontâneo, assistemático, ele perderá sua essencialidade científica convertendo-se em mais um conceito espontâneo.

Vygotski (1996, 2001) compreendia que a particularidade da formação dos conceitos científicos reside no caráter consciente das descobertas das características essenciais do objeto que ele representa, nos mecanismos psíquicos que esta formação

aciona e, assim, essa via de assimilação dos conceitos científicos possibilitava aos indivíduos atuarem posteriormente com os conceitos de maneira consciente e voluntária.

Sobre a via de assimilação dos conceitos espontâneos, Talizina (2000, p. 19) afirma que:

A criança encontra o sistema de conceitos que existe na sociedade. A assimilação deste sistema sempre se dá com a ajuda dos adultos. Antes do ensino sistematizado na escola, os adultos não realizam nenhum trabalho especial sobre a formação de conceitos nas crianças. Normalmente, eles se limitam a sinalizar se a criança relacionou corretamente ou não o objeto com o conceito correspondente. Como consequência disto, a criança assimila os conceitos por meio de “ensaio e erro”. Ademais, em alguns casos a orientação praticamente se dá de acordo com as características não essenciais e, devido à coincidência destas com as características essenciais do objeto, pode resultar correta dentro de determinados limites. Em outros casos, a orientação se dá de acordo com as características essenciais, mas estas permanecem a nível não consciente.

A formação de conceitos espontâneos, então, significa que não se assimilou os aspectos essenciais do conceito. Segundo a autora, a educação escolar, para Vygotski, possibilita a passagem da atividade espontânea para a atividade organizada e dirigida para o objeto. Desse modo, a assimilação dos conceitos que se formam na criança tem início com a compreensão consciente das características do conceito, o que acontece a partir da introdução da definição.

Vygotski (2001, p. 187), entretanto, critica o ensino direto dos conceitos, afirma que este culmina em um verbalismo e que a criança não forma os conceitos de fato, mas apenas adquire palavras que “[...] assimila mais com a memória que com o pensamento”. Segundo o autor:

Creemos que o caminho que vai desde o momento em que a palavra e o conceito se convertem em propriedade sua é um complicado processo psíquico interno. Este processo encerra a compreensão de uma nova palavra, que se desenvolve paulatinamente a partir de uma ideia vaga, o próprio emprego dessa palavra pela criança e sua assimilação real como elo final. [...] no momento que a criança penetra no significado de uma nova palavra para ela, o processo de desenvolvimento do conceito não termina, mas sim, começa.

Essa afirmação do autor tem importantes implicações para a educação escolar. Novamente, o autor enfatiza que o uso da palavra é simplesmente o início do processo de formação de conceitos e isso se dá porque a essência concreta dos conceitos reside

nas relações entre os fenômenos que coabitam a realidade concreta e suas expressões verbais. A verbalização do conceito é, pois, um momento do processo de seu desenvolvimento.

Sobre saber definir os conceitos, Talizina (2000, p. 220), baseada nos estudos realizados por N. A. Menchinskaya e seus colaboradores, afirma:

A maioria dos escolares reproduz a definição sem erros, isto é, mostram conhecimento de suas características essenciais. No entanto, diante dos objetos reais se apoiam nas características casuais que se estabeleceram na experiência imediata. E só, gradualmente, através de uma série de etapas transitórias, como resultado de sua própria prática, os escolares aprendem a orientar-se a partir das características essenciais dos objetos.

A autora também chama a atenção para o fato de que saber definir o conceito, mesmo que seja a partir de suas características essenciais, não implica na capacidade de utilizar essas características na resolução de problemas e na orientação sobre a realidade. Assim, a autora conclui que a formação de conceitos é um processo de formação não só de uma imagem específica do mundo, mas também de um sistema determinado de ações⁷.

As ações e as operações (psíquicas) representam precisamente os mecanismos psicológicos dos conceitos. As ações participam como o elo condutor e como o meio para a formação de conceitos. Sem elas, o conceito não pode ser assimilado, nem utilizado posteriormente na resolução de problemas. Devido a isto, as particularidades dos conceitos formados não podem ser entendidas sem a inclusão das ações, cujo produto eles constituem. (TALIZINA, 2000, p. 224).

Por fim, Vygotski (2001) firma a necessidade de investigações que explicitem os caminhos de desenvolvimento dos conceitos científicos e espontâneos, as relações existentes entre eles, e as relações entre o ensino e a formação de conceitos; mas para isso faz-se necessária a delimitação do que são os conceitos científicos e do que são os conceitos espontâneos.

Assim, a partir das investigações realizadas, o autor conclui:

[...] podemos formular a questão central que determina integralmente a diferença entre a natureza psíquica de uns e outros conceitos. Essa questão central é a *ausência ou presença de um sistema*. [...] Fora do

⁷ Tomaremos a formação de conceitos e a formação de ações e operações como objeto de análise no próximo item.

sistema, nos conceitos só cabem relações estabelecidas entre os próprios objetos, isto é, relações empíricas. Por isso, o domínio da lógica dos atos e das conexões sincréticas na percepção durante a idade infantil. Junto com o sistema surgem relações dos conceitos para os conceitos, a relação mediatizada dos conceitos para os objetos através de sua relação com outros objetos, e outra relação dos conceitos para o objeto. *Entre os conceitos são possíveis as conexões supraempíricas.* (VYGOTSKI, 2001, p. 274, grifos do autor).

O autor completa que “[...] o sistema é o novo que surge no pensamento da criança junto com o desenvolvimento de seus conceitos científicos e o que eleva seu desenvolvimento mental a um grau superior” (VYGOTSKI, 2001, p. 277), ou seja, no âmbito das relações empíricas, são estabelecidas relações entre as representações verbais dos objetos e tais relações se fazem mediadas, preponderantemente, pela face fonética da palavra em relação ao que representa.

Diferentemente, no âmbito da formação do sistema conceitual, ocorrem relações entre conceitos na qualidade de generalizações, nas quais prevalece a face semântica da palavra. Dessas relações resultam modificações nas estruturas de generalização e conseqüente complexificação do pensamento⁸. (MARTINS, 2013a).

Vygotski (2001, p. 284) destaca a importância da relação entre instrução e desenvolvimento dos conceitos e conclui que

[...] no momento em que se aprende uma nova palavra o processo de desenvolvimento do conceito correspondente não finaliza e sim, só começa. No momento da assimilação inicial a nova palavra não se mostra finalizada e sim se principia o seu desenvolvimento e durante este período é sempre uma palavra imatura. O desenvolvimento interno paulatino de seu significado conduz à maturação da própria palavra. O desenvolvimento do aspecto semântico da linguagem resulta aqui e em todo lugar o processo fundamental e decisivo no desenvolvimento do pensamento e da linguagem da criança.

Davýdov (1982) afirma que Vygotski destacou três elementos psicológicos fundamentais e inerentes ao processo formativo dos conceitos científicos nos indivíduos: o primeiro elemento consiste na formação de um sistema conceitual a partir do estabelecimento das dependências entre os conceitos; o segundo elemento refere-se à consciência da própria atividade mental, o que para o autor corresponde à reconstrução das operações mentais na imaginação com o fim de chegar à sua expressão discursiva; e

⁸ Retornaremos a essa questão na sequência, ao versarmos sobre generalização substancial.

o terceiro elemento diz respeito à aquisição de uma relação especial com o objeto, o que permite refletir a essência do objeto.

Além disso, Davýdov (1982) destaca que os conhecimentos empíricos que são científicos e, portanto, ensinados nas escolas e assimilados pelos alunos não conduzem à formação dos conceitos plenos, à formação de generalizações e abstrações substanciais. Sobre essa questão nos deteremos no item a seguir.

Diante do exposto, podemos afirmar que o modo como o conceito se forma o adjetiva, ou seja, se é pela via espontânea, Vygotski fala em conceitos espontâneos e, se é pela via da assimilação dos conhecimentos científicos, denomina-os conceitos científicos. Por isso, podemos afirmar que os conceitos espontâneos são conceitos, mas não o são. Se continuar pela via espontânea não chegará ao conceito de fato.; mas caso se aproprie da essencialidade, do lógico-histórico, essa apreensão do objeto se requalifica. Cabe destacar também que conceito é sempre conceito de algo, portanto o que está em questão é a qualidade da apreensão do objeto, a fidedignidade da reprodução do real pelo pensamento e, conseqüentemente, as possibilidades de intervenção e transformação do real.

2.3.2 O pensamento teórico e a generalização substancial

Conforme destacamos no primeiro capítulo desse trabalho, a lógica dialética afirma que o conhecimento científico alcançou dois níveis de movimento, o nível empírico e teórico. Davýdov (1982, 1988) parte desse princípio dialético e afirma que, então, as generalizações formadas nos alunos pela educação escolar devem ser as generalizações teóricas, pois estas impulsionam às máximas possibilidades do desenvolvimento do psiquismo.

No início desse capítulo discorreremos sobre as operações lógicas de raciocínio e as etapas do desenvolvimento do pensamento, apontamos que a terceira forma de pensamento é o pensamento abstrato ou lógico-discursivo e que é nesta forma de pensamento que as operações lógicas de raciocínio se instituem de fato. Em seguida, discorreremos sobre o desenvolvimento do pensamento segundo Vygotski e suas considerações acerca de como as estruturas de generalização mudam em consonância com as mudanças no significado das palavras e como o pensamento por conceitos se forma a partir da apropriação das produções culturais, sistematizadas pela educação escolar.

Assim, não se trata de apresentarmos nesse momento outra proposição sobre o desenvolvimento do pensamento e, sim, de mostrarmos que o pensamento empírico e teórico são expressões do pensamento abstrato, porém não podemos afirmar que ambos são expressões do pensamento conceitual.

Diante disso, nesse item, retomaremos os conceitos de pensamento empírico e pensamento teórico, apresentados no primeiro capítulo desse trabalho, para analisarmos como estes se formam nos indivíduos e quais as qualidades conferidas ao desenvolvimento do psiquismo, de acordo com a formação de cada um desses níveis de movimento do pensamento.

Uma observação se faz importante nesse momento, trata-se de mais uma vez destacarmos a relação conteúdo-forma de pensamento. Estamos afirmando que a educação escolar pautada em conhecimentos científicos que se dão à base de generalizações empíricas culminará na formação de uma imagem psíquica diferente daquela promovida pela educação escolar pautada nos conhecimentos teóricos. Consideramos, então, que esteja evidente que se os conhecimentos científicos conferem uma formação diferente ao pensamento, os conhecimentos cotidianos conferem formas mais “simplificadas” ao pensamento.

Outra observação importante refere-se ao fato de que o pensamento teórico não é só nível de movimento do conhecimento científico, pois ele também está presente na arte, por exemplo, e em outras formas de consciência social, posto que no seu cerne reside a capacidade abstrativa dos sujeitos. Assim, em todas essas formas de consciência social, nas quais está presente o pensamento teórico, podemos afirmar que a análise – como procedimento para descobrir a base geneticamente inicial de certo todo – é inerente. Por conseguinte, o grande mérito do pensamento teórico é a formação da capacidade analítica acerca de todos os fenômenos da realidade. (DAVIDOV, 1988).

Davidov (idem) afirma que o pensamento corresponde à unidade entre abstração, generalização e conceito; contudo, a generalização, a abstração e o conceito, que estão na base do pensamento teórico, são diferentes da generalização, da abstração e do conceito, que estão na base do pensamento empírico. O autor aponta que essas diferenças ocorrem devido à finalidade de cada um desses níveis de pensamento, isto é, a classificação dos objetos é tarefa do pensamento empírico, enquanto que ao pensamento teórico cabe “reproduzir a essência do objeto estudado”.

No capítulo anterior, discorremos sobre os níveis empírico e teórico do pensamento e, diante disso, nos deteremos brevemente às diferenças entre o

conhecimento empírico e teórico, que foram sintetizadas por Davidov (1988, p. 154-155). Uma primeira diferença diz respeito ao conhecimento empírico que se elabora por meio da comparação dos objetos e das representações sobre estes, enquanto o conhecimento teórico surge no processo de análise do “papel e da função de certa relação peculiar dentro do sistema integral”. Outra diferença consiste que em a comparação no conhecimento empírico destaca uma propriedade geral dos objetos e classifica-os em uma determinada classe, independente se possuem relação entre si, enquanto, no conhecimento teórico, a análise permite a descoberta da “relação geneticamente inicial do sistema integral como sua base universal ou essencial”.

O autor afirma que as generalizações teóricas superam os limites das representações e refletem as conexões internas do objeto. Já o conhecimento empírico, apoiado nas observações, reflete as propriedades externas dos objetos, não superando as representações gerais dos objetos. Outra diferença é que no conhecimento empírico as propriedades universais, particulares e singulares dos objetos são colocadas como pertencentes a uma mesma ordem, enquanto que no conhecimento teórico se explicita a relação do universal com o singular, isto é, do universal com suas diferentes manifestações.

Sobre o processo de concretização do conhecimento, Davidov (1988, p. 155) afirma que o nível empírico faz uso dos exemplos que se apresentam em correspondência à classe de objetos e, no nível teórico, a concretização ocorre por meio da dedução e da explicação das manifestações particulares e singulares, a partir do fundamento universal do objeto. Por fim, a última diferença apontada pelo autor refere-se ao fato de que o conhecimento empírico se fixa pelas palavras-terminos, enquanto o conhecimento teórico pode existir sem que haja uma correspondência terminológica com ele; pois é, antes de qualquer coisa, um método de atividade mental, que pode se expressar em diversos sistemas de signos e símbolos.

Tecidas essas considerações, podemos afirmar que a operação de raciocínio predominante no pensamento empírico é a comparação, enquanto que no pensamento teórico é a análise e síntese.

Contudo, diante do que foi exposto até o momento, cabe indagarmos: como o pensamento teórico realiza sua tarefa, isto é, como o pensamento teórico elabora os dados da contemplação e da representação em forma de conceitos e, assim, revela a essência dos objetos e fenômenos? Segundo a filosofia materialista histórico-dialética, a

formação de conceitos se dá no movimento de ascensão do abstrato ao concreto, com base na abstração e na generalização substanciais.

Davidov (1982, 1988) afirma que a generalização e abstração substanciais apresentam-se em unidade na ascensão do pensamento do abstrato ao concreto. É a partir da abstração que o ser humano identifica e destaca a relação inicial de certo sistema e retém mentalmente a especificidade dessa relação. Em um primeiro momento, a relação inicial é captada como uma relação particular, mas no processo de generalização o ser humano estabelece nexos desta relação com os objetos singulares e, assim, revela seu caráter geral. Diante das afirmações postas pelo autor, cabe analisarmos no que consiste a generalização e abstração inicial.

A generalização substancial revela a essência das coisas como regularidade do desenvolvimento das mesmas, como aquilo que determina o desenvolvimento. Realizar esta generalização supõe descobrir certa regularidade, a conexão necessária de fenômenos singulares dentro de certo todo, a lei que rege o desenvolvimento desse todo. O esclarecimento do caráter geral de certa relação real tem lugar – conforme sinalizamos acima – no processo de análise de particularidades do mesmo que permitem ser base genética do sistema desenvolvido. (DAVÝDOV, 1982, p. 354).

A generalização substancial é, portanto, aquela que mediante a análise revela a relação essencial do objeto. Como vimos mais acima, a generalização que está relacionada ao pensamento teórico não é aquela a que se chega por meio da comparação de peculiaridades externas dos fenômenos e sim mediante a análise da função e do papel dessa relação essencial do objeto. A generalização e a abstração essencial têm como resultado a formação do conceito, por isso os conceitos representam o essencial do objeto descoberto pelo pensamento e possuem como conteúdo o desenvolvimento do objeto.

O conceito serve de método para realizar a generalização essencial, de procedimento para efetuar o trânsito da essência ao fenômeno. Cristaliza em si as condições e os meios desse trânsito, dessa dedução do particular partindo do geral. (DAVÝDOV, 1982, p. 356).

O que está em evidência no excerto acima é a relação entre generalização essencial, formação de conceitos e a dedução. Busquemos esclarecer essa relação! O conceito corresponde ao procedimento de dedução do singular a partir do geral e, segundo Davýdov (1982), a dedução ocorre a partir da interconexão dos fenômenos dentro de certo todo em todos os níveis de ascensão do abstrato ao concreto e conduz à

apreensão dos traços identitários comuns aos objetos, o que explica as alianças com o processo de generalização. Assim, os conceitos representam sínteses de generalização dedutiva.

Desse modo, o conceito desenvolve-se e forma-se no procedimento de ascensão do abstrato ao concreto. É neste procedimento que se revela a relação inicial do objeto, que se reflete o singular e o particular em conexão e a partir do geral, o objeto articulado ao todo, a um sistema integral.

Nessa mesma direção e buscando explicitar o que são os conceitos para a psicologia histórico-cultural, Vygotski (1997, p. 229) os diferencia da concepção de conceitos para a lógica formal.

Aqui aparece a diferença entre a lógica formal e a dialética na teoria do conceito. Para a lógica formal, o conceito não é outra coisa que uma representação geral, que se origina como resultado da distinção de traços comuns. A lei fundamental, a que está subordinado o movimento do conceito, se formula na lógica como lei da proporcionalidade inversa entre o volume e o conteúdo do conceito. Quanto mais ampla é a extensão do conceito, isto é, quanto mais geral é um conceito e quanto mais vasto é o âmbito dos objetos a que se refere, tanto mais pobre se torna seu conteúdo, ou seja, a quantidade de características que pensamos está contida no conceito.

Para o autor, o que a lógica formal denomina como conceito corresponde às representações gerais. As representações gerais são construídas com base nas percepções dos indícios comuns aos objetos, pautadas em operações de comparação, classificação e descrição. Assim, o psicólogo soviético discorre sobre a concepção de conceitos para a lógica dialética.

Pelo contrário, para a lógica dialética o conceito se revela mais rico de conteúdo que a representação, posto que a generalização não seja a separação formal dos traços singulares, se não a revelação dos vínculos e relações de um objeto com os outros, e se o objeto não se revela verdadeiramente na vivência direta, e sim em toda a diversidade de nexos e relações que determinam seu lugar no mundo e sua conexão com o restante da realidade, o conceito é mais profundo, mais adequado à realidade, é o reflexo autêntico e pleno da mesma representação. (VYGOTSKI, 1997, p. 230).

Vygotski apresenta a discussão sobre os conceitos serem mais ricos de conteúdo que as representações. O fato dos conceitos serem amplos, isto é, terem como predicado o reflexo do universal, não significa que o reflexo dos objetos e fenômenos seja superficial.

A partir do que foi exposto nesse item, esperamos ter evidenciado que o pensamento teórico, que se organiza em torno de um sistema conceitual, se forma nos indivíduos a partir da apropriação de conhecimentos teóricos. Essa apropriação, porém, depende da atividade realizada pelo indivíduo. Assim, tendo como objetivo transmitir os conhecimentos historicamente elaborados, a educação escolar, deve tomar como objeto de análise a atividade que deve ser realizada pelos alunos e que lhes possibilitará o desenvolvimento do processo de formação de conceitos e conseqüentemente a formação do pensamento teórico.

Dessa maneira, podemos afirmar que pensamento teórico é processo, mas também é produto. Apropriar-se teoricamente de um objeto não se dá imediatamente, a partir do mero contato com o objeto ou a partir da aprendizagem desse conceito pela educação escolar. Dominar conceitualmente um objeto é um processo que se requalifica com as apropriações conceituais de outros objetos que compõe o sistema conceitual de que o objeto faz parte. É um processo que tem início quando pensamento e linguagem se cruzam e está em contínuo desenvolvimento, dependendo das apropriações realizadas.

Porém, também pode chegar a ser produto, uma vez que o pensamento teórico pode constituir um modo geral de ação, isto é, um modo geral de apreensão dos objetos e fenômenos da realidade, o que irá mediar a concepção de mundo e a personalidade das pessoas. Por isso que Vygotski (1997) afirma que o pensamento verdadeiramente abstrato ou o pensamento teórico se consolida na adolescência; pois formados os sistemas conceituais, estes se consolidam e se expressam no modo como o adolescente irá se posicionar diante da realidade, isto é, em sua concepção de mundo.

Podemos afirmar, também, que se já na educação infantil o ensino for organizado a partir dos sistemas conceituais que comportam os objetos a serem ensinados, a criança poderá iniciar seu processo de apreensão teórica deste objeto. Contudo, devido ao desenvolvimento dos demais processos funcionais, à formação e ao desenvolvimento dos sistemas conceituais, é na adolescência que o pensamento teórico pode se expressar como um “modo geral de ação”.

Devemos reiterar aqui que a formação de conceitos é um processo, que não se inicia somente quando o indivíduo se apropria dos conhecimentos teóricos. Como abordamos no item anterior, a formação de conceitos está atrelada ao desenvolvimento do significado das palavras e, portanto, tem início quando a criança começa a formar as primeiras estruturas de generalização. E qual é a implicação dessa afirmação? A de que

a formação do pensamento teórico deve ser tomada como referência para a organização do ensino desde a educação infantil, o que impõe como necessidade a compreensão das relações entre formação de conceitos, desenvolvimento humano e organização do ensino.

2.4 Formação de conceitos e a atividade

Como já destacamos anteriormente, um dos princípios fundamentais da psicologia histórico-cultural refere-se à unidade entre psiquismo e atividade. Assim, esta teoria considera que os conhecimentos não se produzem apartados da realização de uma atividade e que a formação de conceitos relaciona-se com a transformação da atividade externa em atividade interna. Para entendermos, portanto, essas afirmações e avançarmos na análise do processo de formação de conceitos, precisamos realizar uma breve análise sobre o conceito de atividade e sua estrutura.

No primeiro capítulo evidenciamos que a concepção de ser humano que sustenta a psicologia histórico-cultural advém da filosofia materialista histórico-dialética e, para esta, o trabalho é condição essencial para a formação dos seres humanos. Leontiev (1978a) afirma que a sociedade organizada na base do trabalho possibilitou que o desenvolvimento humano não estivesse mais submetido às leis biológicas, mas sim às leis sócio-históricas. Mas como se produz a humanidade? Como os seres humanos se produzem no decorrer da história? Isso só é possível devido à atividade vital humana: o trabalho.

A atividade vital é antes de tudo aquela que reproduz a vida, é aquela que toda espécie animal (e também o gênero humano) precisa realizar para existir e para reproduzir a si própria como espécie. A atividade vital é a base a partir da qual cada membro de uma espécie reproduz a si próprio como ser singular e, em consequência, reproduz a própria espécie. No caso do ser humano, a mera sobrevivência física dos indivíduos e sua reprodução biológica por meio do nascimento de seres humanos asseguram a continuidade da espécie biológica, mas não asseguram a reprodução do gênero humano com suas características historicamente constituídas. O trabalho, como atividade vital humana, não é apenas uma atividade que assegura a sobrevivência do indivíduo que o realiza e de outros imediatamente próximos a ele, mas uma atividade que assegura a existência da sociedade. (DUARTE, 2013, p. 22-23).

Sendo a atividade vital aquela que garante a existência do indivíduo e da espécie, ela não é própria ao ser humano. O que é próprio ao ser humano é o trabalho como atividade vital e é a partir do trabalho que os seres humanos transformam a natureza para satisfazer suas necessidades, criar objetos e meios de produção desses objetos.

Em síntese, de acordo com Duarte (2013), podemos afirmar que o trabalho é uma atividade teleológica, isto é, atividade com uma finalidade intencionalmente estabelecida; é uma atividade que produz meios, que são as ferramentas; é uma atividade coletiva. Para organizar a atividade coletiva, o ser humano desenvolveu meios empregados na comunicação, meios esses que foram denominados por Vygotski de signos ou instrumentos psicológicos, conforme discorreremos no início desse capítulo.

O que caracteriza a especificidade da atividade humana diante das formas de atividade de outros seres vivos é a dinâmica interna entre apropriação e objetivação,

[...] que se efetiva já nas formas mais elementares de relacionamento do ser humano com a natureza, já no primeiro ato histórico de produção dos meios de satisfação das necessidades humanas e de criação, nessa produção, de necessidades qualitativamente novas. (DUARTE, 2013, p. 35).

O autor afirma que não pode falar em um começo absoluto, pois mesmo os primeiros representantes da espécie *Homo sapiens* realizaram suas ações como desdobramentos de ações anteriores, que se deram durante o processo da passagem da evolução biológica para a história social. Assim, cada geração se apropria das objetivações das gerações anteriores.

Ela apropria-se das riquezas deste mundo participando no trabalho, na produção e nas diversas formas de atividade social e desenvolvimento assim as aptidões especificamente humanas que se cristalizam, encarnam nesse mundo. [...] De facto, o mesmo pensamento e o saber de uma geração formam-se a partir da apropriação dos resultados da atividade cognitiva das gerações precedentes. (LEONTIEV, 1978a, p. 266).

Os produtos do trabalho produzidos no decorrer da história da sociedade estão objetivados na forma de bens culturais e, para os indivíduos se desenvolverem e se humanizarem, eles precisam se apropriar desses bens culturais. O autor destaca que o desenvolvimento da linguagem e do pensamento está atrelado à apropriação da cultura.

Mas em que consiste e como ocorre o processo de apropriação? Primeiramente, devemos explicitar que, para se apropriar dos objetos ou fenômenos que são o produto do desenvolvimento histórico, os seres humanos devem “[...] desenvolver em relação a eles uma atividade que reproduza, pela sua forma, os traços essenciais da atividade encarnada, acumulado no objeto”. (LEONTIEV, 1978a, p. 268).

Para exemplificar essa questão, Leontiev (1978a) discorre sobre a aquisição do instrumento. O autor afirma que no instrumento estão incorporadas e fixadas as operações de trabalho historicamente elaboradas e, assim, a aquisição do instrumento consiste na apropriação das operações que nele estão incorporadas. Não é qualquer atividade, todavia, que possibilitará a reprodução dos traços da atividade acumulada no objeto. Para que o indivíduo realize a atividade adequada, esta deve estar inserida na comunicação.

As aquisições do desenvolvimento histórico das aptidões humanas não são simplesmente *dadas* aos homens nos fenômenos objetivos da cultura material e espiritual que os encarnam, mas são aí apenas *postas*. Para se apropriar destes resultados, para fazer deles *as suas* aptidões, << os órgãos da sua individualidade >>, a criança, o ser humano, deve entrar em relação com os fenômenos do mundo circundante através doutros homens, isto é, num processo de comunicação com eles. Assim, a criança *aprende* a atividade adequada. Pela sua função, este processo é, portanto, um processo de *educação*. (LEONTIEV, 1978a, p. 272, grifos do autor).

Para se apropriar dos fenômenos e objetos, o indivíduo precisa realizar uma atividade adequada, o que se faz possível na comunicação com outros seres humanos, isto é, a partir da educação.

Perante o exposto até o momento, é possível explicitarmos um princípio geral que nos orienta a pensar o processo de formação de conceitos: a tese segundo a qual formar conceitos implica na realização de uma atividade adequada que reproduz no indivíduo a atividade encarnada no conceito que se pretende dominar, o que não ocorre pelo simples contato com os conceitos ou com os objetos que estes representam, pois este processo é mediado.

Segundo Duarte (2013, p. 44), a afirmação de que o indivíduo terá que reproduzir os traços essenciais da atividade acumulada no instrumento não implica na reprodução das fases da história de desenvolvimento desse instrumento. Na verdade, o indivíduo deve reproduzir no processo de aprendizagem os traços essenciais da atividade acumulada, o que resulta em um “[...] processo de apropriação da lógica, do

significado de um produto da história, sem que necessariamente essa apropriação se realize por um caminho que reproduza de forma condensada o percurso histórico”.

Assim, concluímos que “[...] a formação do indivíduo é resultado da permanente e essencial dialética entre a objetivação da atividade humana e a apropriação da atividade objetivada nos produtos materiais e ideativos”. (DUARTE, 2013, p. 54).

Tecidas essas considerações, precisamos nos deter às proposições de Leontiev (1978a, 2001) quanto à estrutura da atividade, uma vez que esta se faz fundamental para a compreensão da formação de conceitos. Apoiadas em Leontiev, Tuleski e Eidt (2016, p. 45) afirmam:

É importante esclarecer que nem tudo o que o sujeito faz é atividade. A atividade humana é sempre movida por uma intencionalidade e busca responder a uma necessidade. Para que a necessidade possa ser satisfeita, ela precisa encontrar um objeto que a satisfaça. Não obstante, em si, a necessidade não pode determinar a orientação concreta de uma atividade, pois é apenas no objeto da atividade que ela encontra a sua determinação.

A primeira observação colocada pelas autoras é que o que caracteriza a atividade é a intencionalidade e o agir para satisfazer uma necessidade, de forma que é justamente o motivo da atividade que impulsiona a ação do ser humano. Outra questão importante sobre a atividade é seu caráter objetal, ou seja, a atividade é sempre dirigida ao objeto. Davidov (1988) afirma que o reflexo psíquico não pode ser entendido fora da atividade, pois foi gerado no processo de atividade e torna-se mediador desta.

Segundo Leontiev (1978a), a atividade tem uma estrutura interna determinada, que é composta por ações e operações. A ação é um processo orientado para um fim. Embora a ação seja impulsionada pelo motivo da atividade, não há uma relação direta entre o conteúdo da ação e o motivo da atividade. O que deve ocorrer é a correspondência entre o fim da ação e o motivo da atividade que a ação compõe.

As operações correspondem ao modo de execução das ações. Leontiev (2001, p. 74) afirma que uma ação pode ser efetuada por diferentes operações e o que determina a operação a ser realizada é a tarefa, isto é, “[...] as condições que requerem certo modo de ação”. Vejamos o exemplo dado pelo autor:

Uma mesma ação pode ser efetuada por diferentes operações e, inversamente, numa mesma operação podem-se, às vezes, realizar diferentes ações: isto ocorre porque uma operação depende das

condições em que o alvo da ação é dado, enquanto uma ação é determinada pelo alvo. Se tomarmos um exemplo muito simples, podemos esclarecer isto da seguinte maneira: admitamos que eu tenha concebido o objetivo de decorar versos. Minha ação consistirá, então, em uma ativa memorização deles. Todavia, como farei isso? Em um caso, por exemplo, se no momento eu estiver sentado em casa, eu talvez prefira escrevê-los; em outras condições eu recorrerei à repetição dos versos para mim mesmo. Nos dois casos, a ação será a memorização, mas os meios de executá-la, isto é, as operações de memorização serão diferentes (LEONTIEV, 2001, p. 74).

A estrutura atividade – ação – operação, entretanto, não é fixa, ou seja, o que em um determinado momento é atividade pode se tornar em outro momento ação, o que é ação em um determinado momento pode se converter em operação e o caminho inverso também pode ocorrer. Para ilustrar essa afirmação vejamos o exemplo dado por Leontiev (2001, p. 76):

A soma, por exemplo, pode ser tanto uma ação como uma operação. A criança domina-a como uma operação precisa; os meios com os quais ela (a operação) começa são a contagem de um em um. Porém, mais tarde são-lhe dados problemas cujas condições exigem que números sejam acrescentados (para ela descobrir isto e aquilo será necessário acrescentar este e aquele número). A ação mental da criança deve tornar-se então a solução de um problema e não uma simples soma; a soma torna-se operação e deve, por isso, adquirir a forma de hábito automático adequadamente desenvolvido.

Fica evidente no excerto a transformação da ação em operação e da operação em ação. Diante de um novo problema, a operação requerida ainda não está formada, mas a que serve de base sim, então esta aparece como ação. Quando o conteúdo da nova ação é dominado, este se transforma em operação.

Sforni (2004, p. 104) sintetiza a relação entre atividade, ação e operação da seguinte forma:

1. Para que uma ação tenha significado para o sujeito, é necessário que ela seja produzida por um motivo;
2. Para que as ações passem para um lugar inferior na estrutura da atividade, tornando-se operações, é preciso que novas necessidades ou motivos exijam ações mais complexas;
3. Para que, subjetivamente, o sujeito sinta novas necessidades ou motivos que o estimulem a agir em um nível superior, é preciso que esteja inserido em um contexto que produza, objetivamente, a necessidade de novas ações;
4. Para que uma operação seja automatizada de forma consciente, é necessário que ela se estruture inicialmente na condição de ação.

Essa síntese da autora destaca o processo de criação de motivos como um importante componente para dar movimento às relações entre atividade, ação e operação. Segundo Leontiev (2001), existem dois tipos de motivos: os motivos apenas compreensíveis e os motivos realmente eficazes. De acordo com Tuleski e Eidt (2016, p. 49), os motivos apenas compreensíveis atuam durante pouco tempo e sob circunstâncias diretas, enquanto os motivos realmente eficazes são mais constantes, “[...] atuam durante muito tempo e não dependem de situações causais e imediatas”. Leontiev (1978a p. 299) afirma que “[...] os motivos ‘apenas compreendidos’ transformam-se em determinadas condições em motivos eficientes. É assim que nascem novos motivos e, por consequência, novos tipos de atividade”.

A análise da estrutura da atividade e de seu desenvolvimento interno é importante para a compreensão do processo de formação de conceitos, porque a formação de conceitos corresponde à formação de ações e operações mentais, questão sobre a qual nos deteremos na sequência. Antes, porém, faz-se necessário discorrermos sobre outro conceito importante em relação à atividade: o conceito de atividade-guia⁹.

Leontiev afirma que a dependência do desenvolvimento do psiquismo se dá em relação à atividade-guia e não em relação à atividade em geral; pois a atividade-guia é atividade que promove as mudanças mais importantes no desenvolvimento psíquico em um determinado estágio do desenvolvimento, isto é, a atividade-guia é propulsora do desenvolvimento e, portanto, é a transição de uma atividade-guia para outra que marca o desenvolvimento dos seres humanos. (LEONTIEV, 2001; TULESKI; EIDT, 2016).

Tuleski e Eidt (2016, p. 52) afirmam que a atividade-guia deve ser compreendida como “[...] produto e processo dos confrontos entre o alcançado pela criança em cada etapa e sua situação social de desenvolvimento”. Ressaltamos anteriormente que a passagem de uma atividade-guia para a outra ocorre pela mudança dos motivos e das necessidades. A mudança dos motivos e das necessidades, entretanto, está relacionada às contradições presentes no desenvolvimento da criança, contradições entre as novas necessidades e as condições dela para satisfazer essas necessidades.

[...] as condições para a transição a um novo período do desenvolvimento são gestadas ao mesmo tempo por forças externas e internas ao psiquismo. De acordo com Leontiev (2001b), a

⁹ Adotaremos a expressão atividade-guia, pois segundo Prestes (2010) é a tradução mais adequada; mas encontramos a expressão traduzida também como atividade dominante e atividade principal.

contradição entre as capacidades do indivíduo e seu modo de vida é fator determinante nesse processo. (PASQUALINI, 2016, p.76).

Vygotski (1996) procura revelar esse movimento do desenvolvimento a partir de dois importantes conceitos: conceito de neoformações e o conceito de situação social do desenvolvimento. As neoformações são mudanças psíquicas e sociais que se produzem pela primeira vez em um determinado período do desenvolvimento e que a consciência da criança, sua relação com a realidade e o curso de seu desenvolvimento neste período. A situação social do desenvolvimento, por sua vez, irá determinar as possibilidades e como a criança irá adquirir essas novas propriedades, como o social irá se transformar em individual.

De um lado, a sociedade regula a atividade infantil, oferecendo possibilidades determinadas e apresentando demandas e exigências progressivamente mais complexas. As novas exigências vão mobilizando na criança novas capacidades e funções psíquicas e criando condições para a formação de novas ações, operações e motivos. Ao mesmo tempo, de outra parte, o acúmulo de conquistas psíquicas vai produzindo internamente a necessidade de ruptura e mudança, o que tensiona o lugar ocupado pela criança no sistema de relações sociais, compelindo à reestruturação de suas relações vitais. (PASQUALINI, 2016, p. 77).

A mudança de uma atividade-guia a outra depende, portanto, da situação social do desenvolvimento da criança, que irá determinar a possibilidade de novas formações em seu psiquismo, o que se expressa em transformações quantitativas e qualitativas, as quais irão demandar novas formas de relação com a realidade e, conseqüentemente, reestruturação e mudança de atividade-guia.

Perante o exposto, precisamos analisarmos as relações entre apropriação dos conhecimentos, formação de conceitos, formação de ações e operações mentais e também como o processo de formação de conceitos está relacionado com as atividades-guia.

2.4.1 A apropriação dos conhecimentos e a formação de ações e operações mentais

Davidov (1988, p. 153) aborda a relação dialética entre conceito e atividade e afirma que por trás de cada conceito se oculta uma ação objetual-cognitiva especial e ter um conceito sobre um objeto é dominar um procedimento geral de construção mental desse objeto.

[...] o conceito constitui o procedimento e o meio da reprodução mental de qualquer objeto como sistema integral. Ter o conceito sobre tal objeto significa dominar o procedimento geral de construção mental deste objeto. O procedimento de construção mental do objeto é uma ação especial do pensamento do homem, que surge como derivado da ação objetual-cognitiva, que reproduz o objeto de seu conhecimento [...]. Dito com outras palavras, por trás de cada conceito se oculta uma ação objetual-cognitiva especial (ou um sistema de tais ações), que sem evidenciá-la é impossível descobrir os mecanismos psicológicos de surgimento e funcionamento do conceito dado.

Os conceitos surgem a partir de uma atividade objetual-cognitiva e formar um conceito significa formar uma ação mental que reproduz esse objeto. Assim, pretendemos nesse item discorrer sobre o conceito como forma de atividade mental resultante da assimilação dos conhecimentos.

Os conhecimentos do homem se encontram em unidade com suas ações mentais (abstração, generalização, etc.). “... Os conhecimentos... não surgem aparte da atividade cognitiva do sujeito e não existem sem relação com ela”. Por isso, é legítimo considerar os conhecimentos, por uma parte, como resultado das ações mentais que implicitamente contém em si e, por outro, como processo de obtenção deste resultado, que encontra sua expressão no funcionamento das ações mentais. Em consequência, é completamente aceitável designar com o termo “conhecimento” o resultado do pensamento (reflexo da realidade) e o processo de sua obtenção (isto é, as ações mentais). “Todo conceito científico é uma construção do pensamento e um reflexo do ser”. Deste ponto de vista, o conceito constitui simultaneamente o reflexo do ser e o procedimento da operação mental. (DAVIDOV, 1988, p. 174).

Davidov e Márkova (1987b, p. 321) afirmam que o procedimento de reproduzir os produtos da cultura em forma de atividade subjetiva individual é denominado de assimilação¹⁰.

Assimilação é o processo de reprodução, pelo indivíduo, dos procedimentos historicamente formados de transformação dos objetos da realidade circundante, dos tipos de relação para eles e o processo de conversão destes padrões, socialmente elaborados, em forma de subjetividade individual. O desenvolvimento se realiza através da assimilação (apropriação) pelo indivíduo da experiência histórico-social.

¹⁰ Davidov e Márkova adotam a expressão assimilação, todavia não a contrapõem ao conceito de apropriação. Sendo assim, interpretamos assimilação e apropriação como sinônimos e optamos pelo uso do vocábulo ‘apropriação’, tanto por sua presença nos fundamentos filosóficos quanto pelo destaque a ela conferido, sobretudo, por Leontiev.

Conforme destacamos anteriormente, um importante postulado da psicologia histórico-cultural em relação à atividade é a interiorização da atividade externa. Davidov (1988, p. 30) aponta que “[...] é importante considerar que a interiorização não consiste no simples traslado da atividade externa ao plano interior da consciência que existe anteriormente, mas sim, na formação deste próprio plano”, ou seja, a interiorização da atividade implica a formação e desenvolvimento da consciência. O fato de considerarmos esse trânsito de uma forma a outra, porém, não significa que atividade externa e interna sejam idênticas.

Leontiev (1978a, p. 268) destaca que a apropriação da linguagem constitui condição importante para o desenvolvimento mental, pois o conteúdo da experiência histórica dos seres humanos fixa-se sob a forma de coisas materiais, mas também sob a forma de conhecimentos.

Para se apropriar dos objetos ou dos fenômenos que são o produto do desenvolvimento histórico, é necessário desenvolver em relação a eles uma atividade que reproduza, pela sua forma, os traços essenciais da atividade encarnada, acumulada no objeto.

Além disso, o autor destaca que para se apropriar dos conhecimentos o indivíduo deve realizar processos cognitivos adequados aos processos que produziram estes conhecimentos, ou seja, a realização da atividade deve conduzir à formação de ações e operações mentais.

Ora, a formação dos processos intelectuais apoia-se numa experiência individual relativamente reduzida e é de facto muito rápida. Porque a criança se apropria da experiência sob a forma de conceitos já existentes. Todavia estes conceitos não poderiam ser transmitidos à criança sob uma forma acabada. Segue-se que se podem formar na criança associações do tipo três mais quatro igual a sete ou cinco menos dois igual a três, etc..., mas isso não significa que ela se apropriou das operações aritméticas correspondentes e da noção do número. Por isso o ensino da aritmética não começa por aí, mas pela formação activa na criança de operações com objetos exteriores que são manipulados e enumerados. Depois, operações verbais (<<cálculo em voz alta>>), reduzem-se e adquirem finalmente o carácter de operação interiores (<<cálculo mental>>), que tomam a forma automatizada de simples actos associativos. Eles recobrem todavia as ações desenvolvidas (com os objetos) que se tinham começado por formar na criança. E estes actos podem ser sempre desenvolvidos de novo e exteriorizados. (LEONTIEV, 1978a, p. 328).

O que está em discussão no excerto acima é que não se trata da formação de quaisquer operações mentais e que estas não se formam nos indivíduos diretamente.

Primeiro, elas surgem como ação externa e transformam-se no decorrer de um processo orientado e ativo, em operações intelectuais, em operações internas. Esse processo não passa sempre obrigatoriamente por todas as etapas descritas pelo autor, pois as ações mentais já formadas irão se manifestar quando novas ações começarem a se formar. (LEONTIEV, 1978a).

Diante do exposto até o momento, podemos afirmar que é condição para a apropriação dos conhecimentos a realização de uma atividade, isto é, os conceitos são apropriados na e pela realização de uma atividade.

Duarte (2013, p. 42) destaca que a atividade que reproduz os traços essenciais da atividade acumulada no objeto nem sempre é a atividade de produção, podendo ser, inclusive, a atividade de utilização do objeto.

A atividade a ser reproduzida, em seus traços essenciais, pelo sujeito que se apropria de um produto da história humana, não é necessariamente a atividade de produção, mas, muitas vezes, a de utilização. Para utilizar adequadamente um martelo, a pessoa deverá reproduzir as operações próprias ao uso desse instrumento às suas funções. Deverá, por exemplo, segurar o martelo pelo cabo. O exemplo pode parecer simplório, mas sua simplicidade revela o quanto é necessária a reprodução de certas formas de utilização de um instrumento, desde as ações mais simples. Torna-se bastante evidente, nesse exemplo, a relação entre a apropriação do instrumento e a história da sua criação, da sua utilização e, conseqüentemente, das transformações pelas quais passou.

Consideramos que essas afirmações do autor possuem importantes implicações pedagógicas no que se refere ao ensino que promove a formação de conceitos. Ao afirmarmos que o aluno deve formar uma ação mental que reproduza a essencialidade do conceito, o que se relaciona com o seu movimento histórico-lógico de produção e, conseqüentemente, a atividade encarnada nele, não significa que os alunos deverão reproduzir todas as atividades que deram origem ao conceito e, sim, que os alunos deverão conhecer os juízos centrais que conduziram ao conceito (sua história) e realizar uma atividade que requeira a utilização dos traços essenciais do conceito.

Galperin, Zaporózhets e Elkonin (1987, p. 315) colocam duas condições fundamentais do processo de assimilação: a base orientadora da ação e a formação da ação por etapas.

Estas duas condições, ou seja, a estruturação da base orientadora completa da ação e a observância do caráter por etapas de sua formação asseguram a direção do processo de aprendizagem, de assimilação dos

conhecimentos, capacidades e hábitos com as propriedades fixadas de antemão.

Nesse excerto, os autores referem-se às condições fundamentais do processo de assimilação, mas também a como o ensino deve ser organizado de modo a possibilitar a formação de conceitos. A base orientadora da ação é entendida como o conjunto de circunstâncias pelas quais a criança se orienta durante a execução da ação. Assim, a questão colocada pelos autores é que se os conhecimentos que estarão na base orientadora da ação são conhecimentos empíricos, a assimilação destes resultará em uma generalização empírica. Já, se a ação for orientada por uma base completa, como eles se referem no excerto, a generalização resultará teórica. Nesse mesmo sentido, Talizina (2000, p. 221) afirma:

A formação de conceitos é um processo de formação, não só de uma imagem específica do mundo, se não também de um sistema determinado de ações. As ações e as operações representam precisamente o mecanismo psicológico dos conceitos. As ações participam como o elo condutor e como o meio para a formação dos conceitos. Sem elas, o conceito não pode ser assimilado nem utilizado posteriormente na resolução de problemas. Devido a isto, as particularidades dos conceitos formados não podem ser entendidas sem a inclusão das ações, cujo produto eles constituem.

No capítulo anterior explicitamos como o processo de formação de conceitos é um processo que tem início no entrecruzamento entre pensamento e linguagem, isto é, com a internalização dos signos. Abordamos que ao relacionar a palavra ao objeto, a criança começa as generalizações primárias. Colocamos também que nesse momento ainda não são os conceitos de fato, são representações dos conceitos.

Esse processo de formação de conceitos que tem início com o desenvolvimento da linguagem, todavia, não acontece espontaneamente. Como ressaltamos anteriormente, a formação de conceitos ocorre na e pela atividade. Atenção maior é dada à atividade de estudo, pois esta é a atividade que tem como conteúdo os conhecimentos teóricos, aqueles que possibilitam a formação dos conceitos de fato. As atividades-guias anteriores à atividade de estudo propriamente dita, como por exemplo, a atividade objetal manipulatória e brincadeira de papéis sociais¹¹, porém,

¹¹ Não nos deteremos na apresentação e caracterização de todas as atividades-guia. Para aprofundamento da questão sugerimos a leitura do livro *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice* (MARTINS; ABRANTES; FACCI, 2016).

desempenham importante função na formação de conceitos, embora não tenham como conteúdo os conhecimentos teóricos.

2.4.2 A atividade de estudo

Davidov (1988) afirma que nos alunos o pensamento teórico se forma durante a realização da atividade de estudo, por isso faz-se necessário que o conteúdo das disciplinas escolares seja elaborado em correspondência às particularidades e estrutura da atividade de estudo.

Como já destacamos, a formação de conceitos é o processo de organização lógica da imagem subjetiva da realidade objetiva e, assim, acompanha todo o desenvolvimento do pensamento e da linguagem. Os conceitos propriamente ditos, entretanto, se formam somente a partir da apropriação dos conhecimentos teóricos. Entendemos, portanto, que a tese defendida por Davidov nos permite considerar que no período de escolarização em que a atividade dominante é a atividade de estudo, o indivíduo poderá apropriar-se teoricamente dos objetos e fenômenos presentes na realidade.

Entendemos que há uma relação dialética entre a atividade de estudo, o conhecimento teórico e a organização do ensino. A atividade de estudo possui como conteúdo o conhecimento teórico e, tendo esta atividade como objetivo a apropriação teórica da realidade, sua estrutura corresponde à produção teórica do conhecimento. Diante disso, a organização do ensino deve se dar em consonância com a estrutura da atividade de estudo. Essas afirmações foram desenvolvidas por Davidov e outros autores da psicologia histórico-cultural que com ele trabalharam, como Elkonin e Márkova. Nos parágrafos seguintes nos deteremos a essas elaborações a fim de entender o conceito de atividade de estudo, o que envolve seu conteúdo e estrutura.

Davidov (1988, p. 161) afirma que para compreender a essência da atividade de estudo é necessário analisar o processo de sua formação na história da sociedade. O autor destaca que há uma variação histórica no conteúdo e nas formas do pensamento teórico e dos conhecimentos teóricos. Segundo o autor, entre os séculos XVII-XX há uma mudança substancial no conteúdo e nas formas do pensamento teórico que, conservando seu caráter dialético, se faz “profundamente mediatizado e analítico” e, assim, a atividade de estudo pode ser destinada a dominar os conhecimentos teóricos desenvolvidos pela prática social. Davidov, contudo, ressalta que a educação escolar de

sua época tem método de ensino baseado na teoria do pensamento empírico, o que tem como implicação a não incidência do ensino de maneira essencial no desenvolvimento do pensamento das crianças.

A necessidade de mudar o conteúdo e os métodos do ensino primário encontrou sua expressão no enfoque que os principais especialistas desta área têm sobre o processo de formação de conceitos nos alunos de menor idade. Assim, M. Skaltin menciona um caso concreto de formação do conceito “fruto” nos alunos de terceiro grau, cujo processo as crianças colocaram em evidência a origem, as relações e as funções dos frutos reais. Tal conceito não se estrutura em correspondência com os requerimentos da lógica formal, segundo a qual para formar o conceito “fruto” é suficiente abstrair e enumerar os traços externos comuns a todos os frutos. “Só por meio da abstração – escreve M. Skatkin – não se pode formar este conceito, por mais frutos isolados que comparemos; para formar o conceito é indispensável examinar o fruto não só em seu aspecto externo, isolado da planta, se não, em relação com esta, como sua parte orgânica e não tomar o fruto em forma estática, e sim em desenvolvimento, movimento e mudança”. (DAVIDOV, 1988, p. 168).

O autor destaca como a organização do ensino pautada na lógica formal e no conhecimento empírico não possibilita a formação de conceitos e evidencia que esta compreensão do processo de formação de conceitos possibilitou transformações na forma e conteúdo de ensino na União Soviética em sua época.

Assim, a necessidade posta é analisar quais são os conteúdos e o método de ensino que promovem esse processo. Segundo Davidov (1988), a tese de Vygotski segundo a qual o ensino promove o desenvolvimento por meio do conteúdo dos conhecimentos assimilados teve importância central, pois fundamentando-se nela é possível afirmar que a base do ensino é o seu conteúdo e deste derivam os métodos para organizá-lo.

Davidov (1988, p. 174) discorrer sobre a relação interna entre a atividade de estudo e os conhecimentos teóricos, afirma que no processo de assimilação dos conceitos os alunos realizam ações mentais que correspondem às ações que desenvolveram os produtos da cultura, o que coloca como tarefa da educação escolar a estruturação das disciplinas, de maneira que “[...] em forma concisa, abreviada, reproduza o processo histórico real de geração e desenvolvimento dos conhecimentos”.

Segundo o materialismo histórico-dialético, o procedimento de desenvolvimento dos conhecimentos teóricos tem correspondência com o procedimento de ascensão do abstrato ao concreto. Desse modo, se a atividade de estudo tem como

necessidade a assimilação dos conhecimentos teóricos e como objeto estes conhecimentos, o procedimento de ascensão do abstrato ao concreto deve orientar a atividade de estudo do aluno.

Davidov (1988) caracteriza como acontece o procedimento de ascensão do abstrato ao concreto no pensamento dos alunos no processo de realização da atividade de estudo. Inicialmente, com a ajuda do professor, os alunos separam a relação geral-inicial, fixam-na por meio de signos e constroem a abstração substancial do objeto estudado. No processo de análise, descobrem que essa relação inicial manifesta-se de diferentes formas e, assim, chegam à generalização substancial. Em seguida, os alunos utilizam a abstração e a generalização substancial em meios para deduzir e unir outras abstrações, convertendo essa relação inicial em “célula” do objeto estudado. Essa “célula” irá orientar a dedução das diversas particularidades do objeto estudado.

A identificação da relação geral inicial relaciona-se com a identificação da origem do conteúdo dos conceitos assimilados, isto é, com o movimento histórico do conceito. Assim, as situações e ações inerentes ao processo de criação dos conhecimentos se reproduzem de modo abreviado na consciência individual dos alunos. (DAVIDOV, 1988).

Ao afirmar que as ações inerentes ao processo de produção dos conhecimentos se reproduzem na consciência dos alunos no processo de assimilação, Davidov (1988) destaca o que foi denominado por Leontiev como lei geral da interiorização, isto é, os conhecimentos são interiorizados, apropriados, quando os indivíduos formam ações mentais que estão na base do conhecimento.

Segundo a lei geral da interiorização, a forma inicial das ações de estudo é seu cumprimento desdobrado em objetos exteriormente representados. “... No domínio das ações mentais – escreveu A. Leontiev – que estão na base da apropriação, da “herança” pelo indivíduo dos conhecimentos, dos conceitos elaborados pela humanidade, requer indispensavelmente a passagem do sujeito das ações desdobradas externamente às ações no plano verbal e, finalmente, a gradual interiorização destas últimas, como resultado do qual requerem o caráter de operações mentais desdobradas, de ações mentais”. (DAVIDOV, 1988, p. 176).

Discorreremos sobre a formação de ações mentais no item anterior, mas o que queremos destacar é que para Davidov (1988) as ações mentais são a base para a assimilação dos conceitos e devem ser construídas ativamente pelo aluno durante a realização da atividade de estudo orientada.

Davidov (1988) afirma que o cumprimento sistemático da atividade de estudo possibilita que os alunos assimilem os conhecimentos teóricos e desenvolvam a consciência e o pensamento teórico. Segundo o autor, no curso da formação da atividade de estudo nos anos iniciais do processo de escolarização, o aluno forma as bases para o pensamento teórico e as capacidades psíquicas a ele vinculadas, como a reflexão, análise e a capacidade de planejamento.

As premissas para a atividade de estudo surgem na atividade de jogo de papéis. Inicialmente, os alunos não possuem como necessidade a assimilação dos conhecimentos teóricos; mas, de acordo com Davidov (1988), a necessidade surge durante o processo de assimilação dos conhecimentos teóricos realizada em conjunto com o professor, dirigido à solução de tarefas de estudo. Os conhecimentos teóricos são, portanto, conteúdo e necessidade da atividade de estudo.

Assim, a necessidade da atividade de estudo estimula os alunos a assimilarem os conhecimentos teóricos; os motivos, a assimilarem os procedimentos de reprodução destes conhecimentos por meio das ações de estudo, dirigidas a resolver tarefas de estudo (recordemos que a tarefa é a unidade do objeto da ação e das condições para alcança-lo). (DAVIDOV, 1988, p. 178).

Davidov afirma, pois, que a unidade de análise da atividade de estudo é a sua tarefa¹², o que se justifica pelo fato da tarefa de estudo exigir dos alunos:

1) a análise do material possível com a finalidade de descobrir nele certa relação geral que representa uma vinculação sujeita a lei com as diferentes manifestações deste material, isto é, a construção da abstração e da generalização substanciais; 2) a dedução, sobre a base da abstração e da generalização, das relações particulares do material dado e sua união (síntese) em certo objeto integral, isto é, a construção de sua “célula” e do objeto mental concreto; 3) o domínio, neste processo analítico-sintético, do procedimento geral de construção do objeto estudado” (DAVIDOV , 1988, p. 178-179).

Assim, é na solução de tarefa de estudo que os alunos realizam o movimento de ascensão do abstrato ao concreto, como via de assimilação dos conhecimentos teóricos, isto é, a tarefa de estudo possibilita que os alunos dominem um procedimento geral de solução de tarefas de uma mesma classe, sendo possível a solução de um caso particular e de todos os outros do mesmo tipo.

¹² O conceito de tarefa não corresponde a como usualmente se adota essa palavra, isto é, como sinônimo de “lição de casa” ou “dever de casa”. Para Davidov (1988) a tarefa de estudo corresponde às ações que o estudante realiza, inclusive na sala de aula.

A tarefa de estudo requer ação mental de análise e de generalização teórica, o que estimula o pensamento dos alunos no sentido de assimilar novos conhecimentos e procedimentos de ação. De acordo com Davidov (1988, p. 181), a tarefa de estudo é resolvida pelo aluno mediante o cumprimento de determinadas ações. São elas:

[...] transformação dos dados da tarefa com a finalidade de descobrir a relação universal do objeto estudado; modelação da relação diferenciada na forma objetual, gráfica ou por meio de letras; transformação do modelo da relação para estudar suas propriedades em “forma pura”; construção do sistema de tarefas particulares a resolver por um procedimento geral; controle sobre o cumprimento das ações anteriores; avaliação da assimilação do procedimento geral como resultado da solução da tarefa de estudo dada.

A realização das ações que compõem a tarefa de estudo possibilitará a assimilação dos conhecimentos teóricos. O autor destaca que essas ações são compostas por operações, as quais correspondem às condições de realização das tarefas, por isso estas mudam devido às condições concretas.

Precisamos destacar que a autonomia para resolver as tarefas de estudo é uma conquista durante o processo de escolarização, ou seja, inicialmente o aluno com a ajuda do professor formula a tarefa de estudo e realiza as ações para resolvê-la e gradualmente adquire capacidades para resolvê-las de maneira autônoma.

Davidov (1988) discorre sobre as características principais das ações de estudo. O autor afirma que a ação inicial compreende a ação de transformar os dados da tarefa de estudo com a finalidade de descobrir a relação universal do objeto dado. A ação seguinte consiste na modelação em forma objetual, gráfica ou com letras da relação universal descoberta anteriormente. Sobre os modelos, o autor destaca:

É importante sinalizar que os modelos de estudo constituem elo internamente imprescindível para o processo de assimilação dos conhecimentos teóricos e dos procedimentos generalizados de ação. Porém, nem toda representação pode ser chamada de modelo, e sim só a que fixa, justamente, a relação universal de certo objeto integral que garante sua seguinte análise. (DAVIDOV, 1988, p. 182).

Davidov (1988) busca o conceito de modelo nas teses materialistas histórico-dialéticas de pensamento e, desse modo, o modelo compreende a representação que fixa a relação universal, as características internas do objeto que não são observáveis de maneira direta.

Outra ação de estudo diz respeito à transformação e reconstrução do modelo, tendo como finalidade o estudo das propriedades da relação universal do objeto. Esta ação serve de base para formar um procedimento geral de resolução de tarefas de estudo e, conseqüentemente, formar o conceito sobre a “célula” inicial desse objeto. A partir disso, é possível a ação de dedução e construção de um determinado sistema de tarefas particulares que podem ser resolvidas por um procedimento geral.

As ações seguintes são a de controle e avaliação. A ação de controle “[...] permite ao aluno, ao mudar a composição operacional das ações, evidenciar sua relação com umas ou outras peculiaridades dos dados da tarefa a ser resolvida e do resultado obtido”. A ação de avaliação permite verificar se o aluno assimilou o procedimento geral de solução da tarefa de estudo dada e se o resultado das ações de estudo corresponde ou não ao seu objetivo final. (DAVIDOV, 1988, p. 184).

Por fim, devemos reiterarmos que para a atividade de estudo se formar nos alunos, na relação destes com a realidade, devem ser postas necessidades que demandem a formação e realização de tal atividade, ou seja, não basta a criança estar na escola para que a atividade de estudo se forme. A atividade de estudo se forma quando há a necessidade de apropriação dos conhecimentos teóricos, estejam eles objetivados na ciência, na arte ou na filosofia.

3 FORMAÇÃO DE SISTEMAS CONCEITUAIS E A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO

No primeiro capítulo discorremos sobre a relação pensamento-realidade, a concepção de conhecimento que fundamenta o referencial teórico adotado e o que são os conceitos, em um enfoque que procurou privilegiar a sua universalidade.

No segundo capítulo tratamos das relações entre internalização dos signos e formação de conceitos. Em seguida, abordamos as operações de raciocínio que permitem a organização dos signos na consciência, como as estruturas de generalização se transformam no decorrer do desenvolvimento, as diferenças entre a generalização empírica e teórica e as características do pensamento teórico, como nível mais elaborado de movimento do pensamento. Sob esse prisma buscamos demonstrar a dialética entre a universalidade da formação humana no que tange aos conceitos e a formação de sistemas conceituais no âmbito da singularidade dos indivíduos.

Ao abordarmos os estudos de Vygotski sobre a formação de sistemas conceituais, procuramos evidenciar que esse é um processo que resulta da internalização de signos e, que, portanto, depende da relação mediada entre o indivíduo e a sociedade. Por conseguinte, na qualidade de processo mediado, condiciona-se pela qualidade das mediações particulares disponibilizadas aos indivíduos, entre as quais se destaca a educação escolar.

Tanto Vygotski (1996, 2001) quanto autores contemporâneos a ele afirmam que os alcances do desenvolvimento do pensamento, ou seja, suas formas mais complexas subjugam-se à internalização dos conhecimentos teóricos e, conseqüentemente, da formação de generalizações teóricas. Sendo assim, revelam-se dependentes da educação sistematizada. Todavia, como postulado por Vygotski, nem toda aprendizagem promove desenvolvimento, de maneira que a natureza das atividades realizadas pelos indivíduos em seu percurso de escolarização deve ser objeto de atenção, tendo em vista a promoção de seu desenvolvimento.

Ainda no segundo capítulo, destacamos a relação entre o processo de formação de conceitos e a atividade. Partimos de uma das teses centrais da psicologia histórico-cultural que versa sobre a unidade entre psiquismo e atividade e, assim, defendemos que o processo de formação de conceitos se dá na e pela realização de uma atividade. Na sequência, discorremos sobre a tese de Davidov que afirma que a assimilação dos conhecimentos teóricos ocorre no interior da atividade de estudo. Abordamos também a

unidade psiquismo e atividade dando destaque à tese de Leontiev, que afirma que a atividade externa tornar-se atividade interna no processo de apropriação da cultura e, assim, a formação de sistemas conceituais equivale à formação de ações e operações mentais elaboradas a partir dos objetos e fenômenos da realidade apreendidos em sua essencialidade concreta.

De posse dessas análises apontamos que formar conceitos corresponde à realização de atividades que possibilitem a formação de ações e operações mentais orientadoras da relação sujeito-objeto. Isso só se faz possível quando a atividade tem como conteúdo os conhecimentos teóricos. Por isso, a análise do processo de formação de sistemas conceituais não se faz apartada da análise dos conteúdos e formas de ensino.

Diante do exposto, compreendemos que duas tarefas estão postas à educação escolar. São elas: identificar os objetos de ensino de cada área de conhecimento e os conteúdos escolares que são demandados por esses objetos de ensino; e organizar a atividade de ensino de modo que seja possível o aluno se apropriar desses conhecimentos. Para isso, há necessidade de um domínio teórico sobre a área de conhecimento que se ensina e sobre o desenvolvimento humano e os processos de ensino e aprendizagem.

3.1 Sobre os sistemas conceituais a serem ensinados

Nesse item discorreremos sobre os conteúdos escolares e os objetos e fenômenos que eles representam. Para isso, apoiar-nos-emos nas proposições da pedagogia histórico-crítica e do materialismo histórico-dialético.

A partir das análises sobre o método de produção do conhecimento para Marx e sobre o processo de formação e desenvolvimento dos sistemas conceituais – questão que nos detivemos no primeiro capítulo – entendemos ser possível nesse momento retomarmos essas análises em articulações com as proposições da pedagogia histórico-crítica sobre os conhecimentos escolares.

No livro *Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações*, Saviani (2011, p. 8-9) aponta as tarefas da pedagogia histórico-crítica em relação à educação escolar.

- a) Identificação das formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações, bem como as tendências atuais de transformação.

- b) Conversão do saber objetivo em saber escolar, de modo que se torne assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares.
- c) Provimento dos meios necessários para que os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas apreendam o processo de sua produção, bem como as tendências de sua transformação.

Segundo o materialismo histórico-dialético, o conhecimento teórico expressa as formas mais desenvolvidas de conhecimento sobre os objetos e fenômenos da realidade. Diante disso, podemos afirmar que a primeira tarefa apresentada acima se refere à identificação dos sistemas conceituais representantes dos objetos e fenômenos constitutivos da realidade. Em seguida, o autor afirma a necessidade de converter esses conhecimentos em saberes escolares, isto é, sistematizar esses conhecimentos de modo que seja possível o aluno se apropriar destes. Por fim, a última tarefa destacada por Saviani refere-se à necessidade de o aluno se apropriar do sistema conceitual que comporta o objeto, de modo que possa apreender a totalidade, as contradições e o movimento que o objeto encerra. Entretanto, quais são esses conhecimentos mais desenvolvidos que devem ser convertidos em saberes escolares? Segundo Duarte (2016a, p. 67),

A referência para responder a essa questão não pode ser outra que não a prática social em sua totalidade, ou seja, as máximas possibilidades existentes em termos de liberdade e universalidade da prática social. O conhecimento mais desenvolvido é aquele que permite a objetivação do ser humano de forma cada vez mais universal e livre. O critério é, portanto, o da plena emancipação humana. Em termos educativos, há que se identificar quais conhecimentos podem produzir, nos vários momentos do desenvolvimento pessoal, a humanização do indivíduo.

Para fundamentar suas afirmações sobre os conhecimentos mais desenvolvidos, Duarte relaciona-os com a prática social. Podemos afirmar que os conhecimentos produzidos pela atividade dos seres humanos que revelam a gênese, estrutura e funcionamento do objeto e, assim, possibilitam a apreensão do objeto pelo pensamento em sua essencialidade são resultantes da prática teórica.

O conhecimento teórico é condição para a transformação do objeto e, desse modo, é condição para que o ser humano supere a captação sensorial do objeto e o apreenda no sistema de relações que o constitui. No entanto, cabe observarmos que o conhecimento teórico não se refere somente ao conhecimento científico e sim aos conhecimentos artísticos e filosóficos também.

Uma primeira conclusão a que podemos chegar, portanto, diz respeito a um primeiro movimento da educação escolar, que é a identificação dos sistemas conceituais dos objetos e fenômenos que precisam ser apropriados pelos indivíduos, o que se relaciona com as proposições acerca da problematização, momento do método pedagógico da pedagogia histórico-crítica.

Há a necessidade de identificação dos problemas da prática social e dos instrumentos culturais que visam à resolução desses problemas. Saviani (2012, p. 79-80), ao se referir às proposições do método de ensino da pedagogia histórico-crítica, relaciona o ensino em cada área do conhecimento com a finalidade da educação escolar e a prática social global.

Evidentemente, a proposição pedagógica apresenta aponta na direção de uma sociedade em que esteja superado o problema da divisão do saber. Entretanto, ela foi pensada para ser implementada na sociedade brasileira atual, na qual predomina a divisão do saber. Entendo, pois, que um maior detalhamento dessa proposta implicaria a verificação de como ela se aplica (ou não se aplica) às diferentes modalidades de trabalho pedagógico em que se reparte a educação nas condições brasileiras atuais. Exemplificando: um professor de história ou de matemática, de ciências ou estudos sociais, de comunicação e expressão ou de literatura brasileira etc. têm cada um uma contribuição específica a dar, em vista da democratização da sociedade brasileira, do atendimento aos interesses das camadas populares, da transformação estrutural da sociedade. Tal contribuição consubstancia-se na instrumentalização, isto é, nas ferramentas de caráter histórico, matemático, científico, literário etc., cuja apropriação o professor seja capaz de garantir aos alunos. Ora, em meu modo de entender, tal contribuição será tanto mais eficaz quanto mais o professor for capaz de compreender os vínculos da sua prática com a prática social global. [...] Insisto neste ponto porque, em geral, há a tendência a desvincular os conteúdos específicos de cada disciplina das finalidades sociais mais amplas. Então, ou se pensa que os conteúdos valem por si mesmos sem necessidade de referi-los à prática social em que se inserem, ou se acredita que os conteúdos específicos não têm importância, colocando-se todo o peso na luta política mais ampla. Com isso dissolve-se a especificidade da contribuição pedagógica, anulando-se, em consequência, a sua importância política.

Desse maneira, podemos afirmar que partimos da compreensão de que a prática social global deve ser referência para a compreensão de quais os conhecimentos precisam ser convertidos em saberes escolares; porém não há um único caminho de investigação do objeto, o que permite que o objeto seja apreendido por diferentes ângulos.

Tomemos como exemplo, o fenômeno tempo que ao longo do desenvolvimento do gênero humano tem sido explicado por diferentes sistemas de relações: a física ocupou-se em apreender esse fenômeno a partir de determinadas relações, enquanto a história de outras. O que queremos ressaltar com esse exemplo é que a atividade do historiador face ao objeto é diferente da atividade do físico frente ao mesmo objeto, o que nos permite afirmar que os conhecimentos acerca dos objetos e fenômenos constitutivos da realidade não podem ser apreendidos apartados das especificidades da prática social que o engendrou e, portanto, a organização dos conhecimentos escolares em áreas do conhecimento ou disciplinas se mostra necessária para garantir a apreensão das relações entre o objeto, a atividade de investigação sobre ele e os conhecimentos resultantes desta.

É importante ressaltarmos que não se trata de um relativismo em relação ao conhecimento sobre o objeto, ou seja, de que não há a possibilidade de produção de um conhecimento sobre o objeto no sentido da verdade e que, portanto, todo o conhecimento produzido é relativo, pois diz respeito a como o investigador o vê; mas, também, não se trata de transformarmos os conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos em saberes escolares apartados da atividade social que os engendrou e que está encarnada neles. Entendemos que esse movimento, que na educação escolar se expressa na negação da organização do ensino em disciplinas escolares, dificulta a apreensão teórica do objeto.

Nascimento (2014, p. 18) discorre sobre as relações entre o objeto científico e a atividade que o produz:

Desse modo, o objeto científico (uma explicação científica sobre um fenômeno) existe como um produto de uma atividade cognoscitiva intencional e *coletiva*: a *atividade de pesquisa*. A atividade de pesquisa busca expressar *conceitualmente* um fenômeno que existe, ele mesmo, como um produto da prática social e histórica, quer em sua existência *em si*, quer em sua existência para os homens (as relações de tal fenômeno para a atividade humana). Assim, um objeto científico carregará sempre um conjunto de *categorias* e *conceitos* que buscam explicar a existência de um determinado fenômeno. Por essa razão, sejamos conscientes ou não, o nosso *objeto científico* (e, assim, o próprio processo de apreensão do objeto de pesquisa) expressará uma *interpretação* do fenômeno estudado; será uma explicação do fenômeno mediada por um conjunto de conceitos e categorias, por uma determinada perspectiva teórica e por determinados interesses ou posições políticas. O objeto científico expressa, portanto – em menor ou maior amplitude –, as relações do homem para com um determinado fenômeno.

Assim, para que seja possível a apreensão pelo pensamento das categorias e conceitos que explicam o fenômeno, há necessidade de considerarmos o conhecimento como produto de uma determinada atividade investigativa. Dessa forma, concordamos com Saviani (2011, p. 124), para quem as disciplinas escolares correspondem ao momento analítico.

As disciplinas correspondem ao momento analítico em que necessito identificar os diferentes elementos. É o momento em que diferencio a matemática da biologia, da sociologia, da história, da geografia. No entanto, elas nunca se dissociam. Numa visão sincrética, isto tudo parece caótico, parece que tudo está em tudo. Mas na visão sintética percebe-se com clareza como a matemática se relaciona com a sociologia, com a história, com a geografia e vice-versa.

Diante disso, cabe a seguinte questão: quais são as generalizações e abstrações substanciais em cada disciplina que precisam ser transformadas em objetos de ensino dessa área? Como identificá-los? Davýdov (1982) relata investigações realizadas por ele e um conjunto de pesquisadores que tinha como objetivo identificar os procedimentos gerais de estruturação dos currículos escolares, com base nos princípios de ascensão do abstrato ao concreto, do geral para o particular, da identificação das abstrações e generalizações substanciais e do movimento lógico-histórico do objeto.

O autor ressalta, então, que as disciplinas escolares devem se organizar em correspondência com o conteúdo e a forma de desenvolvimento dos conceitos. Compreendendo o princípio do “geral para o particular”, quais são os objetos que precisam ser apropriados, isto é, quais os sistemas conceituais que o aluno precisa formar que representam os fenômenos e objetos da realidade? Davidov (1982, 1988) aponta que esta não é uma questão para ser respondida somente por pedagogos, é uma tarefa que envolve profissionais de diversas áreas do conhecimento.

Além disso, não podemos deixar de apontar a dimensão política que compõe a discussão sobre os sistemas conceituais que os alunos precisam formar. Ao apontarmos os fenômenos e objetos da realidade que precisam ser apropriados a partir dos sistemas conceituais que os comportam, estamos colocando em pauta a formação de seres humanos que possam compreender a realidade em sua totalidade e movimento e transformá-la. Diante disso, a negação do ensino intencional e sistematizado dos conhecimentos teóricos não atua na direção da formação omnilateral da personalidade humana, e por consequência, revela-se a favor da manutenção das relações de

exploração, submissão, desigualdade e da restrição da participação política e social dos indivíduos.

Cabe destacarmos, no entanto, que apontarmos a necessidade de uma tarefa coletiva que identifique os objetos a serem ensinados e de como organizar o ensino de modo que os alunos possam apropriar-se destes, em nada se relaciona com a concepção de que esta deve ser uma tarefa de um grupo de estudiosos e que resta aos professores aplicarem esses conteúdos. A essa questão cabem duas afirmações. Primeiro, de que um primeiro movimento refere-se à elaboração dos currículos escolares, mas não significa que uma vez feito esse movimento ele não precisa ser revisto. Além disso, o fato de os conteúdos estarem sistematizados e sequenciados no currículo não garante o ensino, pois é uma das condições, mas outra condição fundamental é que o professor tenha se apropriado teoricamente do objeto a ser ensinado, ou seja, que o professor tenha formado um sistema conceitual que apreenda o objeto em sua totalidade, contradições e movimento. Assim, que o professor tenha uma síntese sobre o objeto, de modo que dominando teoricamente o objeto possa organizar sua aula de acordo com os alunos, o espaço e o tempo e os materiais disponíveis. O que em outras palavras significa que o professor deve ter autonomia para organizar sua aula, porém é condição para a autonomia, para a liberdade e para a criação, o domínio teórico dos objetos a serem ensinados e o domínio teórico sobre os processos de ensino, aprendizagem e desenvolvimento.

Realizadas essas observações, devemos retomar a discussão sobre o currículo escolar. Como sequenciar o saber escolar durante os anos de escolarização? Como organizar forma e conteúdo de ensino, considerando o aluno que se ensina e o espaço e o tempo escolares?

Davidov (1988) afirma que o currículo escolar é a descrição sistemática e hierárquica dos conhecimentos e habilidades que precisam ser assimilados pelos alunos. Segundo o autor, o currículo projeta o tipo de pensamento que será formado nos alunos ao assimilarem os conhecimentos que compõem o currículo.

[...] a elaboração do programa escolar (matemática, idioma natal, física, história, artes plásticas, etc.) não são questões estritamente metodológicas, mas sim, problemas radicais e complexos de todo o sistema de ensino e educação das jovens gerações. A confecção dos programas escolares não só supõe a seleção do conteúdo das esferas correspondentes da consciência social, mas, também, a compreensão das particularidades de sua estrutura como formas de reflexo da realidade, a compreensão da natureza da relação entre o

desenvolvimento psíquico dos alunos e o conteúdo dos conhecimentos e habilidades assimiladas. (DAVIDOV, 1988, p. 192).

Segundo Malanchen (2016, p. 176), o currículo para a pedagogia histórico-crítica pode ser compreendido como “[...] a expressão da concepção do que é o mundo natural e social; do que é o conhecimento desse mundo; do que é ensinar e aprender esse conhecimento, bem como do que são as relações sociais entre escola e sociedade”.

A autora destaca a importância do método dialético para se pensar o currículo a partir da pedagogia histórico-crítica. A partir da análise de diferentes formas de organização do currículo, a autora afirma que para a pedagogia histórico-crítica as disciplinas escolares correspondem ao momento analítico, como abordamos anteriormente. Assim, apoiando-se nessa ideia proposta por Saviani, Malanchen (2016, p. 202) conclui:

Desse modo, o currículo na perspectiva da pedagogia histórico-crítica tem por objetivo a apreensão da totalidade do conhecimento, o que se dá em um movimento de análise das partes para articular a compreensão do todo. Isso explica a importância dos conteúdos selecionados para o ensino e a aprendizagem no âmbito escolar, pois será com base nesses conteúdos que os indivíduos poderão chegar à compressão unitária, coerente e articulada da realidade.

Sobre a articulação dos conteúdos curriculares durante todas as etapas da escolarização básica, Marsiglia e Saccomani (2016, p. 350) atestam:

Como as creches não são articuladas pedagogicamente com as escolas de educação infantil, que por sua vez estão separadas pedagogicamente do ensino fundamental, que também é separado do ensino médio, há uma grande dificuldade em planejar adequadamente para todos os níveis de ensino. Esse problema seria minimizado se pelo menos fôssemos capazes de identificar os conhecimentos fundamentais de serem transmitidos e assim pudéssemos contar com um currículo clássico para as escolas. Mas para isso é necessário compreender como um mesmo conteúdo articula-se da educação infantil ao ensino médio para fazer o caminho de volta e planejar cada uma das etapas.

Esse excerto reafirma o que discorremos anteriormente, isto é, reafirma a necessidade de identificação dos objetos de ensino de cada área do conhecimento e como este pode ser ensinado durante cada etapa da educação escolar; mas, para isso, é fundamental compreender as relações entre conteúdo, forma e destinatário do ensino.

A fragmentação do conhecimento, que é fruto do modo como as relações sociais de produção estão organizadas, se expressa também na educação escolar.

[...] podemos afirmar, em termos de escola e currículo, que a superação possível e relativa dessa fragmentação do conhecimento nos dias atuais precisa ser situada no processo histórico, pois não superaremos plenamente no currículo o que ainda não foi superado socialmente. É idealismo pensarmos que a escola superará a fragmentação que não foi produzida por ela, mas pela prática social como um todo. (MALANCHEN, 2016, p. 205).

Assim, não se trata de superarmos a organização do ensino por disciplinas ou áreas do conhecimento, mas sim de compreender quais são os limites dessa organização e as necessidades existentes a partir do ensino organizado desse modo. Identificamos que essa é uma discussão necessária no campo do ensino que tenha como base as proposições dos autores da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica.

3.2 O ensino e a aprendizagem dos sistemas conceituais

Segundo Saviani (2012, p. 77) “[...] a educação supõe a desigualdade no ponto de partida e a igualdade no ponto de chegada”. Em outras palavras, para a pedagogia histórico-crítica professor e aluno não estão em nível de igualdade em relação ao conhecimento no início do processo educativo.

Entendo, pois, que o processo educativo é passagem da desigualdade à igualdade [...] O professor deve antever com uma certa clareza a diferença entre o ponto de partida e o ponto de chegada, sem o que não será possível organizar e implementar os procedimentos necessários para se transformar a possibilidade em realidade. Diga-se de passagem, que essa capacidade de antecipar mentalmente os resultados da ação é a nota distintiva da atividade especificamente humana. Não sendo preenchida essa exigência, cai-se no espontaneísmo. (SAVIANI, 2012, p. 78).

No item anterior discorremos sobre a necessidade de o professor dominar teoricamente os objetos e fenômenos que irá ensinar aos alunos. O que está posto por Saviani é que o ponto de chegada do processo educativo deve ser a apreensão sintética do objeto pelos alunos, mas se esta apreensão não for alcançada pelo professor, este terá dificuldades para conduzir o processo educativo que leve o aluno da apreensão sincrética do objeto à sintética. Devemos ressaltar que para a nossa proposição pedagógica:

O ensino dos conteúdos escolares em nada se assemelha, portanto, a um deslocamento mecânico de conhecimentos dos livros ou da mente do professor para a mente do aluno, como se esta fosse um recipiente com espaços vazios a serem preenchidos por conteúdos inertes. O ensino é transmissão de conhecimento, mas tal transmissão está longe de ser uma transferência mecânica, um mero deslocamento de uma posição (o livro, a mente do professor) para outra (a mente do aluno). O ensino é o encontro de várias formas de atividade humana: a atividade de conhecimento do mundo sintetiza nos conteúdos escolares, a atividade de organização das condições necessárias ao trabalho educativo, a atividade de ensino pelo professor e a atividade de estudo pelos alunos. (DUARTE, 2016a, p. 59).

Duarte explicita a compreensão de ensino da pedagogia histórico-crítica e o significado de transmissão dos conhecimentos. Assim, afirmarmos a necessidade de transmissão dos conhecimentos em nada se assemelha a um processo mecânico que não depende das relações existentes entre atividade de ensino e atividade de aprendizagem e que tem como objetivo o acúmulo de conhecimento no aluno. A transmissão do conhecimento é condição para a transformação da atividade externa, que existe entre as pessoas, em atividade interna, que irá orientar a relação do sujeito com a realidade.

Martins (2013a, p. 293) afirma que ensino e aprendizagem constituem uma unidade contraditória. Segundo a autora, o percurso da aprendizagem “[...] especialmente dos alunos em idade pré-escolar e escolar, atende o percurso do particular para o geral, do sensorial para o abstrato, da síntese à síntese, do cotidiano para o não cotidiano”. Assim, a autora questiona

Qual o curso lógico do ensino que, respeitando o percurso lógico da aprendizagem possa, de fato, conduzir à catarse. Ou seja, a ação pedagógica, o tratamento dispensado pelo professor aos conteúdos de ensino, pode ou deve ser guiado pela lógica interna da aprendizagem do aluno? Instrumentalizados pela psicologia histórico-cultural e pela pedagogia histórico-crítica, seguramente, não. (MARTINS, 2013a, p. 293-294).

A autora está afirmando que, para a psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica, o ensino não deve percorrer o mesmo caminho da aprendizagem. Encontramos afirmações na educação, tanto por parte de teorias pedagógicas quanto psicológicas, de que o ensino deve seguir a lógica da aprendizagem e, assim, o ensino deve partir do concreto para o abstrato, da parte para o todo; porém, segundo Martins (2013, p. 294):

O percurso do ensino, sob o domínio do professor, deve atender ao trajeto contrário, isto é, do geral para o particular, do abstrato para o concreto, do não cotidiano para o cotidiano, pautando-se em conceitos, propriamente ditos, a serviço da superação da síncrese do aluno. Se a lógica da aprendizagem atende à ordem “de baixo para cima”, a lógica do ensino atende à ordem “de cima para baixo”. Trata-se, portanto, da afirmação da contradição como mola propulsora das transformações a serem promovidas pela aprendizagem.

A autora destaca que para que o ensino percorra esse processo há a necessidade de que o professor domine teoricamente os conhecimentos a serem ensinados. Se professor e aluno tiverem a mesma relação com o conhecimento no ponto de partida não se instalarão contradições que movam o desenvolvimento.

Davidov (1988, p. 173) retoma o método de exposição e o método de investigação propostos por Marx para discorrer sobre a relação entre ensino e aprendizagem.

O procedimento de exposição dos conceitos científicos como resultados da investigação se diferencia do procedimento da investigação [...] A exposição dos conhecimentos científicos se realiza pelo procedimento de ascensão do abstrato ao concreto, em que se utilizam as abstrações e generalizações substanciais e os conceitos teóricos. A investigação se inicia com o exame da diversidade sensorial concreta dos tipos particulares de movimento do objeto e conduz a evidenciar a base interna universal do objeto.

Diante das diferenças entre os procedimentos acima colocados, Davidov afirma que a atividade de estudo deve se estruturar em correspondência ao procedimento de exposição dos conhecimentos, isto é, em correspondência com o processo de ascensão do abstrato ao concreto.

Essas proposições apontam a necessidade da instrumentalização do trabalho pedagógico para que o professor domine teoricamente o objeto a ser ensinado e as relações entre o desenvolvimento do pensamento e a organização do ensino. Conforme afirma Martins (2013, p. 295), a instrumentalização do trabalho pedagógico pressupõe

[...] as condições teórico-metodológicas para a operacionalização do “duplo trânsito” requerido ao “bom ensino”: do abstrato ao concreto e do concreto ao abstrato, isto é, “de cima para baixo” e “de baixo para cima”. Defendemos, então, que o percurso lógico do trabalho do professor não reproduza o percurso lógico do pensamento infantil, do pensamento primário, mas que encerre um profundo conhecimento sobre ele para poder transformá-lo, isto é, alçar uma “prática social qualitativamente superior no ponto de chegada”.

Diante disso, ao ensinar ao estudante aquilo que ele, professor, já domina, “o ato de ensinar realizar-se-á como uma interposição que provoca transformações, isto é, operará como mediação no desenvolvimento do aluno. Trata-se, portanto, de promover a catarse”. (MARTINS, 2013, p. 295). Podemos notar que a catarse é um momento que expressa as transformações promovidas no aluno, resultante da apropriação do conhecimento. Por fim, a autora conclui:

Por essa via, entendemos que o ensino contribuirá para a superação das representações primárias dos objetos e fenômenos em direção à sua representação conceitual, para a superação dos domínios cotidianos e dos pseudoconceitos em direção ao pensamento conceitual, para o desenvolvimento da complexa capacidade culturalmente formada que, usualmente, chamamos de *capacidade para pensar além das aparências*. (MARTINS, 2013, p. 296, grifos da autora).

Esse percurso lógico de organização do ensino mostra-se como condição para que o aluno possa superar a representação sensorial e empírica do objeto pela representação teórica, conceitual do objeto. Podemos afirmar que os conhecimentos teóricos são constituídos por uma unidade conteúdo-forma, em que só é possível apreender o conteúdo em unidade com a forma que ele demanda. Assim, só é possível apreender o sistema conceitual que comporta o objeto a partir da análise lógico-histórica que possibilitará a ascensão do abstrato ao concreto.

Sobre as relações entre ensino e aprendizagem, Solovieva e Quintanar Rojas (2010, p. 10) afirmam que existem duas concepções que se encontram mais difundidas na educação escolar de sua época. A primeira, que é chamada de tradicional pelos autores, considera que o aluno aprendeu quando este é capaz de memorizar, recordar e reproduzir as informações e, assim, o ensino deve seguir a maturação do desenvolvimento do aluno. O segundo método é chamado de interativo, isto é, “[...] aprendizagem é um processo ativo de interação da criança com o meio sobre a base da sua motivação”. Esta segunda concepção considera a criança como um ser criativo por natureza e, então, a educação escolar deve proporcionar condições adequadas para que suas potencialidades se manifestem, por isso, são os interesses da criança que devem orientar a organização do ambiente escolar. Diante disso, os autores afirmam que:

Em ambos os casos o ensino é empírico: o professor coloca exemplos concretos ou definições para memorizá-los (tradicional) ou para observá-los ativamente (interativo) e depois passa ao seguinte

fenômeno ou conceito e assim sucessivamente. Esta forma de ensino parte do particular a outro particular e, em alguns casos, se chega ao geral, mas os estudantes não conseguem formar uma visão sistêmica sobre o assunto a ser estudado. (SOLOVIEVA; QUINTANAR ROJAS, 2010, p. 10-11)

Assim, podemos afirmar que o ensino que parte do particular para o particular ou do particular para o geral não contribui para a formação dos sistemas conceituais nos alunos. Os métodos de ensino citados acima consideram que os conceitos se formam espontaneamente e devido a esta compreensão muitas são as dificuldades dos alunos na resolução das tarefas propostas pela escola. Em oposição a essas proposições, Solovieva e Quintanar Rojas afirmam que os conceitos teóricos ou os conceitos propriamente ditos correspondem à formação de sistemas conceituais e não são assimilados por meio da simples interação com os objetos. Vejamos os exemplos colocados pelos autores:

Existe o conceito “igual” como conceito empírico e a criança pequena entende o que significa “eu e você temos doces iguais”. No entanto, o conceito “igual” na geometria (dois triângulos iguais) não se relaciona e nem depende deste conceito empírico. O mesmo ocorre com o conceito linguístico “sujeito”. Os professores primários sabem o quão difícil é para um aluno identificar o sujeito gramatical nas orações. Por que isso ocorre? A criança conhece a palavra sujeito e em sua experiência cotidiana atua com diversos sujeitos ou pessoas. No entanto, não sabe quais são as características essenciais do conceito linguístico “sujeito”, nem tão pouco pode utilizá-lo corretamente, o que indica que não adquiriu este conceito. (SOLOVIEVA; QUINTANAR ROJAS, 2010, p. 11)

Consideramos que nesse exemplo há elementos importantes para pensarmos a organização do ensino. A primeira questão que podemos destacar é que o fato de uma pessoa usar uma palavra no cotidiano não significa que se apropriou conceitualmente do significado desta palavra. E o segundo destaque refere-se ao ensino do conceito incluído em um sistema conceitual, ou seja, de acordo com o exemplo, não basta a criança saber o que é “sujeito” a partir de representações gerais, pois para saber qual é o sujeito na oração gramatical é necessário que o conceito de “sujeito” seja ensinado como parte de um sistema conceitual linguístico.

Para formar esses conceitos deve ser apresentado de forma clara o sistema das características essenciais do conceito. As características científicas são o resultado de ações de abstração e generalização das particularidades essenciais dos fenômenos, de modo que a formação dos conceitos teóricos, se desejamos que seja menos lenta e dolorosa,

requer uma organização especial. (SOLOVIEVA; QUINTANAR ROJAS, 2010, p. 11).

Para que isso seja possível, os autores afirmam que o ensino deve ser organizado de acordo com o método do “geral para o particular”, isto é, “[...] no lugar de fatos ou solução de problemas particulares, se apresenta um sistema de conhecimentos da matéria com seu núcleo geral”. De acordo com esse método, o ensino da matéria deve se iniciar com a introdução dos conceitos nucleares e atenção especial deve ser dada ao planejamento e orientação das ações que devem ser realizadas pelos alunos, de modo que as ações com os objetos passem do plano externo ao interno. (SOLOVIEVA; QUINTANAR ROJAS, 2010, p. 12).

Galperin, Zaporózhets e Elkonin também tomam como problema a organização do ensino que possibilite a assimilação de novos conhecimentos e habilidades. Os autores asseveram que nos programas tradicionais de ensino parte-se das propriedades que são percebidas diretamente, dos “indícios empiricamente diferenciados”; porém, como já apontado anteriormente, os autores também coadunam com a posição de que esse método de ensino não possibilita a assimilação dos conhecimentos e a formação dos sistemas conceituais. Assim, a proposta apresentada pelos autores é a de que o ensino deve se organizar a partir das “unidades finais”, isto é, identificar os objetos de ensino, o geral da dada área de conhecimento.

Uma questão que é destacada pelos autores é a de que a assimilação dos conhecimentos, isto é, a internalização do conhecimento não ocorre diretamente, isto é, trata-se de um processo que ocorre por meio de algumas etapas e que a verbalização do conceito é somente uma dessas etapas e não expressão da formação dos conceitos de fato.

Nessa mesma direção, Talizina (2000) afirma que o fato de os alunos saberem reproduzir corretamente a definição do conceito não pode ser tomado como resultado do processo de formação dos conceitos e sim que o resultado deve ser saber utilizar o conceito na solução de problemas e conseqüentemente na orientação sobre a realidade.

Os conceitos participam diante dos alunos como elementos da experiência social. Nos conceitos se fixam os êxitos das gerações anteriores. Os alunos devem convertê-la em experiência individual própria, em elementos de seu desenvolvimento intelectual. O conceito assimilado por parte do sujeito se converte em imagem, mas em uma imagem específica: abstrata e generalizada. (TALIZINA, 2000, p. 219).

Ao analisar como os conteúdos escolares se tornam conteúdo de consciência, Leontiev (2001) afirma que as tarefas postas tradicionalmente aos alunos não corresponde com os objetivos propostos para estas. O autor cita o exemplo de uma tarefa escolar que tinham como objetivo a aprendizagem de ortografia a partir do seguinte exercício: ler uma charada, adivinhar a solução, desenhar a resposta e copiar em baixo do desenho o texto da charada. Assim, o autor questiona sobre a coincidência do objetivo com as ações que precisam ser realizadas pelos alunos:

Em que consiste a tarefa deste exercício? É certo que sua tarefa direta não consiste de modo algum em ensinar a criança a adivinhar charadas, tampouco a ensinar a desenhar; dá-se esta tarefa para que a criança aprenda ortografia. Mas neste exercício não há nada que contribua para tomar consciência do aspecto ortográfico do texto, já que a única palavra que poderia surgir alguma dúvida na consciência da criança a respeito da ortografia é a palavra que se deve adivinhar e esta é a palavra que a criança não deve escrever e sim representar com um desenho. (LEONTIEV, 2001, p. 188).

Não pretendemos com esse exemplo entrar no mérito do ensino da ortografia, especificamente, mas ilustrar como muitas vezes o objetivo, a finalidade da ação proposta não coincide com a ação em si, isto é, o objetivo do professor pode ser o de formar conceitos nos alunos, desenvolver o pensamento teórico, mas se *forma* e *conteúdo* de ensino não estiverem em unidade e em relação direta com os objetivos de ensino, isso não se concretizará, pelo menos não na qualidade que seria possível se estivessem em unidade.

Por isso, retomamos o que Leontiev (1978b, p. 192) afirmou sobre a relação entre atividade e consciência, mais especificamente o objeto da consciência. Segundo o autor, o conteúdo que o indivíduo tem consciência em um dado momento é aquele que ocupa em sua atividade “[...] um lugar estrutural completamente determinado e é o objeto de sua ação (o fim mediato da ação) externa ou interna”.

Assim, para ter consciência do conteúdo é necessário que este apareça como objeto que orienta sua ação, “[...] para que se tenha consciência do conteúdo percebido é preciso que este ocupe na atividade do sujeito o lugar estrutural de fim imediato da ação e, que deste modo, entre na relação correspondente com o motivo da atividade”. (LEONTIEV, 1978b, p. 193).

Um determinado conteúdo tornar-se objeto da ação implica a organização do ensino considerando outros processos funcionais, como a percepção e atenção. Leontiev (1978b, p. 225) também destaca a relação dos conteúdos com o sentido e significado.

[...] o problema do consciente no estudo tem sido compreendido por nós como o do sentido que adquirem para a criança os conhecimentos assimilados. E conseqüentemente, em que se convertem esses conhecimentos para a criança e como estes são assimilados deve ser determinado pelos motivos concretos que a impulsionam a estudar .

A partir do excerto acima podemos afirmar a necessidade de tomarmos a organização do ensino dos sistemas conceituais em unidade com a estrutura e os componentes da atividade do aluno, isto é, com os motivos, sentido e significado.

Até o momento apontamos que o conceito compreende uma forma de movimento do pensamento, que tem como conteúdo o essencial, o universal do objeto. Apontamos também que formar conceitos implica formar ações mentais que reproduzam o objeto idealizado e o sistema de suas conexões, “[...] que refletem em sua unidade a *generalidade* e a *essência* do movimento do objeto material”. (DAVÝDOV, 1982, p. 300, grifos do autor).

Talizina (2008) afirma que diferentes estudos têm se realizado acerca da generalização de conhecimentos e habilidades. Um primeiro movimento refere-se a estudos que compreendem que a generalização se dá de acordo com as características dos objetos. Um segundo grupo enfatiza o papel de diversos fatores no processo de generalização, como o papel da palavra. E um terceiro grupo, que estão inclusos psicólogos soviéticos partidários da teoria da atividade, voltam-se para o estudo do conteúdo das ações dos indivíduos, as quais realizam com o objeto que generalizam.

Nesta aproximação, a ação do sujeito é considerada como a unidade de análise psicológica. Qualquer ação do sujeito representa um sistema unitário. Na estrutura da ação se incluem os seguintes elementos: o objeto da ação, o objetivo, o motivo, as operações que realizam esta ação e a base orientadora da ação, que contém a informação necessária para que o sujeito possa realizar a ação dada. (TALIZINA, 2008, p. 77).

Segundo a autora, nesse terceiro grupo a unidade de análise é a ação do sujeito, enquanto que nas pesquisas realizadas pelos outros dois grupos citados anteriormente não se dispensa atenção à atividade do sujeito. Os trabalhos de Zaporozhets e seus colaboradores (1964, 1977), representativos desse terceiro grupo, apontaram que o processo de generalização depende do caráter das ações de orientação que se dirigem aos objetos que se generaliza.

Talizina (2008, p. 78) afirma que quando a base orientadora da ação garante a orientação no sistema das características essenciais do objeto, as características irrelevantes gerais não se encontram no conteúdo da generalização, “[...] apesar de estarem presentes em todos os objetos com os quais trabalharam os escolares”. A autora relata um estudo realizado com alunos do quinto grau sobre conceitos geométricos elementares – linha reta, ângulo, perpendicular. O estudo foi organizado de modo que os alunos se orientassem desde o início pelo sistema de características essenciais do objeto. A partir dos resultados do estudo, a autora formulou a seguinte hipótese: “[...] a generalização dos objetos só acontece de acordo com as características que se incluem no conteúdo da base orientadora das ações do sujeito”.

Assim, estudos foram organizados a fim de verificar essa hipótese. Participaram do experimento três grupos de crianças: crianças com seis anos de idade, com cinco anos de idade e crianças com deficiência intelectual. Figuras geométricas de formas e cores diferentes eram apresentadas para as crianças e o objetivo era fazer com que as crianças agrupassem as figuras de acordo com o tamanho da base e a altura (quatro grupos de figuras: base pequena e altura pequena, base grande e altura pequena, base grande e altura grande, base pequena e altura grande). A base orientadora referia-se ao essencial, isto é, a base e a altura, e não a cor e a forma. O resultado obtido confirmou a hipótese colocada inicialmente, isto é, “[...] a generalização sempre se dá de acordo àquelas características dos objetos, as quais se encontravam no conteúdo da base orientadora das ações, dirigidas a análise destes objetos”. (TALIZINA, 2008, p. 86).

Uma vez que a generalização se dá de acordo com aquelas características do objeto que são conteúdo da base orientadora, quando o conteúdo refere-se às características essenciais do objeto, o conteúdo da generalização serão essas.

Isto significa que a direção da generalização das ações cognitivas e dos conhecimentos que se incluem nelas deve ocorrer através da construção da atividade dos alunos com o controle do conteúdo da base orientadora das ações correspondentes e não só através de garantir a presença das características gerais nos objetos apresentados (TALIZINA, 2008, p. 86).

A autora ressalta a importância da base orientadora, pois se o conteúdo da base orientadora não se refere ao essencial do objeto, serão as características secundárias e irrelevantes que aparecerão na generalização.

O processo de generalização não se determina pelo objeto das ações de maneira imediata, se não que mediatizada pela atividade do sujeito: pelo conteúdo da base orientadora de suas ações... O sujeito não reflete todas as características gerais dos objetos como essenciais, e sim somente aquelas que se incluem no conteúdo da base orientadora de suas ações (TALIZINA, 2008, p. 87).

Por fim, a autora destaca que os resultados da pesquisa confirmaram o que já vinha sendo colocado por Davidov e Elkonin em seus estudos acerca da idade infantil, isto é, se o processo de generalização se dá orientado por conhecimentos empíricos, então forma-se a generalização empírica, enquanto que se o processo é orientado por conhecimentos teóricos, então forma-se a generalização teórica. Além disso, a autora esclarece que a partir dos estudos realizados, é possível afirmar que a assimilação do conceito é resultante da própria atividade do aluno dirigida aos objetos que se pretende formar os conceitos. O sistema conceitual de um indivíduo é, portanto, resultante de sua atividade concreta orientada para a apreensão das características essenciais de um objeto, necessárias à resolução de problemas que este travou com o objeto.

No capítulo anterior discorremos sobre as proposições de Davidov (1988) quanto à estrutura e o conteúdo da atividade de estudo. Consideramos necessário nesse momento resgatarmos alguns pontos mais gerais dessa discussão que dizem respeito diretamente aos processos de ensino e aprendizagem. O autor afirma que o ensino deve partir das generalizações substanciais, ou seja, aquelas que são produtos da análise lógico-histórica e, por isso, refletem a essência do objeto.

Outro ponto colocado pelo autor refere-se ao movimento que ocorre entre dedução, juízos e conceitos. No primeiro capítulo, diferenciamos essas formas de movimento do pensamento e ressaltamos que o processo de produção de conhecimento sobre o objeto é composto por todas essas formas, de modo que as generalizações e abstrações substanciais são juízos que refletem o essencial do objeto e, por isso, são também conceitos. Além disso, para que o pensamento caminhe do geral para o particular, há necessidade da interposição das deduções. Segundo Davidov (1988, p. 175),

Os alunos primeiramente descobrem a relação geral inicial em certa área, constroem sobre sua base a generalização substancial e, graças a ela, determinam o conteúdo 'célula' do objeto estudado, convertendo-a em meio para deduzir relações mais particulares, isto é, em conceito.

Por vezes, o aluno já se apropriou de alguns juízos sobre os objetos. No decorrer do processo de ensino esses juízos entram em contradição com os conceitos ensinados e nessa tensão há a transformação das estruturas de generalização dos alunos.

Davidov (1988, p. 183) destaca as relações entre a tarefa de estudo e o processo de dedução do geral para o particular. Segundo o autor, a tarefa de estudo permite que o aluno domine um procedimento geral de tarefas particulares, assim,

A orientação dos alunos para a relação universal do objeto integral estudado serve de base para formar neles certo procedimento geral destinado a resolver a tarefa de estudo e assim, formar o conceito sobre a “célula” inicial deste objeto. No entanto, a adequação da “célula” a seu objeto se descobre quando dela se extraem as diversas manifestações particulares do objeto. Na relação com a tarefa escolar isso significa deduzir sobre sua base um sistema de diferentes tarefas particulares [...] Por isso, a seguinte ação de estudo consiste na dedução e na construção de um determinado sistema de tarefas particulares.

O autor discorre sobre as ações que compõe a tarefa de estudo, questão que não nos deteremos nesse momento. O que queremos destacar com o excerto é que a tarefa de estudo deve estar organizada de tal modo que os alunos utilizem os conceitos apropriados na resolução de problemas particulares, isto é, os alunos identificam a relação geral e, orientando-se por ela, aplicam no caso particular.

O pensamento teórico surge quando desde o começo mesmo do estudo de um ou outro objeto (ou de uma de suas partes importantes) se demonstra aos alunos a necessidade de estruturar e assimilar justamente o procedimento geral de orientação na área dada, o procedimento geral de solução de tarefas; então muitas habilidades e hábitos particulares e práticos se formam sobre uma base generalizada, teórica. Graças a ele, os alunos aprendem paulatinamente, a lidar com um problema particular, a busca, primeiramente, o princípio geral de solução de problemas análogos, dirigindo-se a diferentes fontes do conhecimento para identificar este princípio, ocupar-se da autoeducação. (DAVÍDOV & MÁRKOVA, 1987, p. 329).

Podemos notar que a discussão feita pelos autores sobre a solução de problemas e tarefas em nada se assemelha com a proposição do ensino baseado em problemas. Anteriormente afirmamos que os conceitos surgem historicamente a partir de necessidades, de problemas, da prática social, isto é, a necessidade de transformar os objetos e fenômenos demandou a apreensão destes a partir de seus dados sensoriais e empíricos. Esse movimento se repete na história dos indivíduos singulares, ou seja, a

atividade de aprendizagem deve ser organizada de tal modo que exija do aluno a apreensão do objeto conceitualmente. Nisso reside a proposição dos autores da psicologia histórico-cultural – como Talizina, Davidov e Galperin – acerca da solução de problemas pelos alunos. Os problemas postos aos alunos devem demandar a apreensão do objeto em sua essência, isto é, em sua gênese, estrutura, funcionamento e tendências de desenvolvimento.

Davidov (1988, p. 193) elabora o que ele chama de teses lógico-psicológicas, as quais podem ser utilizadas para a determinação do conteúdo das disciplinas escolares, considerando a ascensão do pensamento do abstrato ao concreto.

1. A assimilação dos conhecimentos que têm um caráter geral e abstrato precede a familiarização dos alunos com conhecimentos mais particulares e concretos; estes últimos são deduzidos pelos próprios escolares do geral e abstrato e de seu sistema unitário;
2. Os conhecimentos que constituem a disciplina escolar dada as suas principais partes são assimilados pelos alunos no processo de análises das condições de seu surgimento, graças as quais estes conhecimentos se tornam indispensáveis;
3. Na revelação das fontes objetivas de uns e outros conhecimentos, os alunos devem, antes de tudo, saber descobrir o material a estudar na relação geneticamente inicial, essencial, universal, que determina o conteúdo e a estrutura do objeto dos conhecimentos dados;
4. Os alunos reproduzem esta relação em especiais modelos objetivas, gráficos e letras, o que permite estudarem suas propriedades em forma pura;
5. Os alunos devem saber concretizar a relação geneticamente inicial, universal, do objeto estudado no sistema de conhecimentos particulares sobre ele, os que, simultaneamente, devem manter-se em uma unidade que assegure os trânsitos mentais do universal ao particular e o inverso;
6. Os alunos devem saber passar do cumprimento das ações no plano mental a sua realização no plano externo e o inverso.

Consideramos ser relevante neste momento apresentarmos tais teses por elas explicitarem as relações entre ensino e aprendizagem dos sistemas conceituais. Ou, em outras palavras, por trazerem à tona as relações entre conteúdo e forma de ensino e de apropriação dos sistemas conceituais.

Com base nessas teses, Davidov e um coletivo de pesquisadores realizaram estudos acerca do ensino e a educação desenvolventes, a partir de um experimento formativo durante vinte e cinco anos. O experimento formativo corresponde ao método de investigação, que pressupõe a intervenção ativa do investigador nos processos psíquicos estudados.

Segundo Davidov (1988, p. 196), o experimento formativo “[...] pressupõe a projeção e a modelação do conteúdo das novas estruturas psíquicas, para constituir os meios psicopedagógicos e as vias de sua formação”, ou seja, este é um modelo investigativo em que se revela o desenvolvimento psíquico a partir dos processos de ensino e educação.

O autor destaca que as teses lógico-psicológicas anunciadas acima puderam ser confirmadas nesses estudos realizados e que “[...] uma das hipóteses fundamentais da investigação foi supor que as bases da consciência e do pensamento teórico se formam nos alunos de menor idade durante a assimilação dos conhecimentos e habilidades no processo de atividade de estudo”. (DAVIDOV, 1988, p. 198).

O autor apresenta a concretização das teses lógico-psicológicas a partir do ensino das disciplinas de idioma russo, matemática e artes plásticas. O que é interessante notar destas investigações realizadas é como as abstrações substanciais e o sistema conceitual de uma determinada disciplina orientam a organização do ensino e o movimento de continuidade entre os diferentes anos escolares – discussão que realizamos no item anterior.

No caso do ensino do idioma russo, o autor afirma que “[...] para superar o caráter fragmentário no ensino da ortografia e dar um caráter sistêmico, integral, é indispensável familiarizar os alunos, primeiramente, com os princípios da ortografia russa, o que os ajudará a tomar consciência das principais características”. Assim, o autor afirma que “[...] o princípio fonemático deve constituir a única base para ensinar a ortografia russa aos alunos de menor idade” e completa que a assimilação, pelos alunos de menor idade, dos conceitos e hábitos sinalizados se realizou no processo de cumprimento da atividade de estudo, da solução das tarefas de estudo¹³. (DAVIDOV, 1988, p. 200).

Não temos como objetivo adentrar nas discussões sobre a alfabetização, porém julgamos ser interessante nos reportarmos aos estudos dos autores citados para ilustrarmos que a formação de sistemas conceituais não se refere somente aos objetos de ensino das ciências, por exemplo. Segundo os autores, alfabetizar é formar um sistema conceitual no aluno, é possibilitar que este se aproprie da relação essencial do idioma em que está se alfabetizando.

¹³ Encontramos afirmações semelhantes às de Davidov nos escritos de Solovieva e Quintanar Rojas (2010) sobre o ensino da leitura no idioma castelhano. Os autores também se apoiam no princípio fonemático.

Ao discorrer sobre o ensino da matemática, Davidov (1988) aponta que o principal objetivo da matemática na escola é ensinar a concepção de número natural e o fundamento geral de todos os tipos de número natural é o conceito matemático de grandeza. Diante disso, será sobre a base desse conceito que o ensino se organizará desde os anos iniciais de escolarização. Sobre o ensino de artes na educação escolar, Davidov (1988) aponta que os diferentes tipos de arte a serem ensinados possuem tanto propriedades particulares quanto propriedades gerais. Assim,

O conteúdo fundamental do ensino das disciplinas do ciclo estético é a assimilação pelas crianças do procedimento geral de percepção adequada e criação da forma artística. Este procedimento geral se chama composição. [...] Em relação com a arte a composição é o procedimento geral da objetivação (para o artista) ou da desobjetivação integral (para o espectador) da ideia artística, o procedimento geral de passagem da ideia a sua realização ou, o inverso, da percepção da forma em que está realizada a ideia ao conteúdo do quadro. (DAVIDOV, 1988, p. 220-221).

Diante do exposto, notamos que nas três disciplinas escolares citadas pelo autor, o ensino estrutura-se a partir do que ele chama de objeto da disciplina, daquilo que é mais geral e essencial, para que deste se desdobrem os conceitos secundários, as particularidades. Sobre as investigações, o autor conclui que:

A assimilação, pelos alunos de menor idade, dos conhecimentos teóricos no processo de solução das tarefas de estudo mediante as correspondentes ações, exige a orientação para as relações essenciais dos objetos estudados. A realização de tal orientação está ligada com a reflexão, a análise e planejamento de caráter substancial. Por isso, durante a assimilação pelos alunos de menor idade dos conhecimentos teóricos, surgem condições que favorecem a constituição de neoformações psicológicas. (DAVIDOV, 1988, p. 231).

O autor denomina a reflexão, a análise e a capacidade de planejamento em caráter substancial de neoformações psicológicas, isto é, formações psicológicas que formam o reflexo das relações e conexões essenciais dos objetos do mundo circundante e afirma que a o ensino orientado à atividade de estudo possibilita a formação dessas neoformações psicológicas em alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. Além disso, o autor aponta que os estudos realizados também confirmaram “[...] a influencia da atividade de estudo e das ações mentais sobre o desenvolvimento da memória, da imaginação e do pensamento nos alunos”. (DAVIDOV, 1988, p. 234).

Por fim, Davidov coloca que os dados das investigações realizadas permitem afirmar que a generalização teórica se forma nos alunos de menor idade a partir do ensino desenvolvente.

A nosso juízo, a causa principal deste fato é que no ensino experimental estão presentes, na forma mais esclarecida e evidente que nas condições habituais, os elementos dos conhecimentos teóricos e alguns componentes da atividade de estudo, em particular das ações de estudo ligadas com a realização, pelas crianças, da reflexão, da análise e do planejamento do tipo substancial; precisamente, isto pode exercer uma influencia essencial sobre o desenvolvimento, nos alunos de menor idade, das bases da consciência e do pensamento teórico (por exemplo, sobre a formação da capacidade para a generalização teórica). (DAVIDOV, 1988, p. 242).

O autor destaca que o ensino orientado à transmissão dos conhecimentos teóricos desde os anos iniciais de escolarização possibilita a formação das bases do pensamento teórico nos alunos de menor idade. Entendemos que as bases do pensamento teórico referem-se às categorias gerais da realidade, como por exemplo, as categorias totalidade, movimento e contradição. No item a seguir, discorreremos sobre a organização do ensino de acordo com as especificidades do período de desenvolvimento do aluno.

3.3 A tríade conteúdo forma destinatário na organização do ensino

No decorrer dessa dissertação, procuramos destacar o caráter processual da formação de sistemas conceituais. Podemos afirmar que a apreensão do objeto pelo pensamento é um processo de inúmeras aproximações sucessivas, que se requalifica a depender das mediações que orientam a relação do sujeito com o objeto. Assim, a formação no indivíduo do sistema conceitual que reflete o objeto em sua essencialidade está vinculada ao desenvolvimento dos significados das palavras e das estruturas de generalização e, portanto à qualidade do processo educativo.

A educação escolar deve organizar o ensino de modo que seja possível aos alunos a apreensão dos sistemas de relações que comportam e explicam os objetos. Desse modo, destacamos a importância da discussão a respeito dos conteúdos e formas de ensino, porém a análise sobre os conteúdos e formas de ensino que possibilitam o desenvolvimento por meio da formação dos sistemas conceituais nos aponta princípios gerais para pensarmos a organização do ensino. Para que de fato a educação promova o

desenvolvimento do pensamento, há a necessidade de avançarmos nessa discussão relacionando conteúdo-forma de ensino com os destinatários do processo educativo, isto é, com a especificidade do período do desenvolvimento do aluno, uma vez que a formação dos sistemas conceituais é um processo que perpassa toda a escolarização básica dos alunos.

[...] sem ensino sólido o pensamento não alça seus patamares mais complexos e abstratos, deixando de corroborar a formação de uma ampla consciência, posto que seu desenvolvimento é cultural, histórico e socialmente condicionado. A consciência supera, por incorporação, as bases elementares e estruturais do psiquismo – inclusive as orgânicas –, e o núcleo dessa superação radica na formação de conceitos, que sintetiza em suas diferentes formas o movimento evolutivo do pensamento. A formação de conceitos, por sua vez, atravessa todos os períodos do desenvolvimento, e isso evidencia, mais uma vez, o papel da educação escolar com bebês, crianças, jovens e adultos. (MARTINS, 2016a, p. 20).

Consideramos relevante apresentar o excerto acima, uma vez que nele a autora aponta as relações entre o ensino e a formação dos sistemas conceituais, destacando o caráter processual deste, de modo que acompanha todos os períodos do desenvolvimento dos indivíduos e, conseqüentemente, todos os momentos da escolarização. Desse modo, a discussão da organização do ensino que possibilita a formação dos sistemas conceituais não pode ocorrer sem considerar o destinatário desse processo, isto é, o aluno.

Martins (2013a, p. 297) compreende que essas relações formam uma tríade, que denomina de “conteúdo-forma-destinatário”. Segundo a autora, esta “[...] se impõe como exigência primeira no planejamento do ensino. Como tal, nenhum desses elementos, esvaziados das conexões que os vinculam podem, de fato, orientar o trabalho pedagógico”. Temos apontado ao longo desse trabalho a necessidade de que conteúdo e forma de ensino sejam compreendidos como uma unidade dialética, superando as dicotomias entre conteúdo e forma, que ora conferem ênfase aos conteúdos em detrimento das formas e ora conferem ênfase à forma em detrimento do conteúdo. Podemos afirmar que os conhecimentos teóricos, objetivados nas ciências, arte e filosofia, são expressão da unidade existente entre conteúdo e forma, isto é, o conhecimento teórico ou o sistema conceitual de um determinado objeto representam a unidade conteúdo forma que revelam o objeto em sua totalidade.

Assim, a análise da tríade conteúdo-forma-destinatário é fundamental para pensarmos como a tensão conteúdo-forma junto ao destinatário irá determinar a organização do ensino. Em relação ao destinatário, Martins (2013a, p. 297) completa:

Devemos observar, todavia, que a ênfase aqui conferida ao “destinatário” não se identifica com o reconhecimento do aluno empírico, apreendido por quaisquer especificidades ou características aparentes, mas com a afirmação da natureza social destas características. Isso significa dizer que o aluno é entendido, nessa perspectiva, como alguém que sintetiza, a cada período da vida, a história das apropriações que lhes foram legadas.

O que está posto em destaque pela autora é que ao afirmarmos a necessidade de compreendermos o destinatário do processo educativo em nada se relaciona com proposições pedagógicas que centram a discussão sobre a organização do ensino no aluno empírico e assim defendem o ensino pautado nos interesses do aluno particular, naquilo que por ele é conhecido e vivido em seu cotidiano. A ênfase aqui conferida ao destinatário do processo educativo nos aponta a necessidade de compreendermos o desenvolvimento humano, as relações entre o desenvolvimento psíquico e movimento histórico da sociedade e o papel da educação escolar de acordo com cada período deste desenvolvimento.

No segundo capítulo, ao discorrermos sobre as relações entre desenvolvimento do psiquismo e atividade, afirmamos que para a psicologia histórico-cultural, o desenvolvimento humano não pode ser compreendido como um processo linear e maturacionista, isto é, não há uma periodização do desenvolvimento que aponte etapas pelas quais todos os indivíduos irão passar e as características esperadas para cada uma delas. Esta teoria compreende o desenvolvimento humano como um processo histórico e cultural que, portanto, ocorre em dependência das condições concretas de vida e educação dos indivíduos, como expressão das apropriações e objetivações que são realizadas pelo indivíduo na e pela realização de atividades.

Para o professor que busca subsídios nessa teoria para sua atividade pedagógica, fica claro que não se trata de “classificar” em qual período está a criança. A teoria fornece princípios gerais/universais (válidos para compreender o desenvolvimento do nascimento à velhice) e orienta o pensamento no processo de captação e análise do real no sentido de destacar aspectos fundamentais a serem observados e acompanhados pelo professor no curso do desenvolvimento de seus alunos. (PASQUALINI, 2016, p. 88).

Ou seja, compreender o destinatário do processo educativo implica em compreender princípios gerais sobre o desenvolvimento humano, sobre a aprendizagem, sobre como ensino, aprendizagem e desenvolvimento se relacionam e se concretizam no curso do desenvolvimento e, também, sobre as possibilidades de desenvolvimento e atuar para que estas se concretizem em cada indivíduo singular.

Mais que identificar a “fase” em que se encontra a criança, é preciso analisar o singular-particular das crianças com as quais se trabalha, considerando o estado atual do desenvolvimento e suas possibilidades de vir a ser. Auxiliando o professor nessa desafiadora tarefa, a teoria fornece elementos que apontam para as máximas possibilidades do desenvolvimento humano, indicando: as capacidades psíquicas a serem formadas na criança em cada período como premissas para seu desenvolvimento omnilateral; as atividades que a cada momento têm possibilidade de promover tal desenvolvimento; as condições institucionais e mediações pedagógicas que precisam ser garantidas para que se possa produzir, efetivamente, o pleno desenvolvimento de todas as crianças. Mas há um “trecho” do percurso que cabe ao próprio professor percorrer: a teoria é apenas ferramenta para intervir conscientemente na realidade e enfrentar as adversidades do caminho! (PASQUALINI, 2016, p. 88).

Nesse excerto, a autora menciona “as possibilidades de vir a ser” e as “máximas possibilidades do desenvolvimento humano” e consideramos relevante destacar essa afirmação, pois a discussão sobre a periodização do desenvolvimento para essa teoria só faz sentido se estiver direcionada justamente para o “futuro”, para aquilo que no presente se apresenta como possibilidade e que poderá se concretizar no futuro, a depender das relações dos indivíduos com a realidade, o que inclui a qualidade do processo educativo.

Ainda sobre a tríade conteúdo-forma-destinatário do processo educativo, Marsiglia e Saccomani (2016, p. 345) afirmam:

Compreendemos, nesse sentido, que a transformação da cultura objetivamente existente em cultura do indivíduo exige o trabalho educativo tanto no que se refere à seleção dos conhecimentos que devem integrar os currículos escolares como no tocante aos métodos empregados pelos professores, de forma que se articulem dialeticamente com as atividades-guia dos indivíduos visando à internalização dos conteúdos escolares em suas expressões mais ricas e desenvolvimentistas.

No primeiro item desse capítulo, discorreremos sobre alguns princípios para a identificação dos conteúdos escolares que devem integrar os currículos e no item

seguinte discorreremos sobre princípios gerais para o ensino e aprendizagem desses conteúdos. Diante disso, entendemos que conteúdo-forma de ensino junto ao destinatário irão determinar a organização do ensino.

Perante o exposto, consideramos ser necessário nesse momento analisarmos a formação dos sistemas conceituais como expressão da forma mais desenvolvida do pensamento e como este deve orientar a organização do ensino desde a educação infantil. Para isso, trataremos brevemente das proposições de Vygotski sobre o “método inverso”.

Duarte (2016b, p. 1562) discorre sobre como o “método inverso” proposto por Marx orienta às proposições de Vygotski acerca do psiquismo humano. A compreensão para o desenvolvimento do psiquismo infantil não reside somente no psiquismo infantil, mas sim no psiquismo adulto, isto é, nas formas mais desenvolvidas que o psiquismo infantil pode se tornar.

Ocorre que não se trata de escolha entre uma coisa ou outra, pois o estudo da ontogênese psíquica, ou seja, do desenvolvimento psicológico individual no ser humano, deve ter como referência o conhecimento de que o psiquismo humano na idade adulta e em suas mais evoluídas formas, caso contrário, seria desprovida de significado a própria noção de desenvolvimento e, no limite, a possibilidade da ação educativa. [...] Por sua vez, o que seja um adulto plenamente desenvolvido é algo que se transforma de acordo com as circunstâncias sociais, portanto, históricas e culturais.

Segundo Duarte (idem), o método inverso, quando empregado na análise dos sistemas psicológicos, pode orientar o planejamento educativo, de modo que os sistemas psicológicos mais desenvolvidos sirvam de “guia” para o que os alunos podem alcançar na vida adulta.

Podemos inferir que o método inverso pode ser empregado também por análises que partam das formas mais ricas e desenvolvidas de sistemas psicológicos – que se espera que o indivíduo venha a dominar na idade adulta –, para percorrer o caminho inverso, até as formas mais simples e, com isso, planejar percursos educativos que levem os alunos a alcançarem o domínio dos sistemas mais complexos de instrumentos psicológicos (DUARTE, 2016, p. 1563),

A partir disso podemos fazer um paralelo com o pensamento teórico. O pensamento teórico, que comporta os sistemas conceituais, é a forma mais desenvolvida de pensamento e, assim, a partir dela podemos percorrer o caminho inverso e compreender o processo de formação de sistemas conceituais que permitem que o

indivíduo alce o pensamento teórico. É na proposição marxiana de que “a anatomia do homem é a chave para a anatomia do macaco” que nos apoiamos para afirmar que o pensamento teórico deve ser tomado como referência para a organização do ensino desde a educação infantil.

Vygotski (1996, 2001) afirma que a formação dos sistemas conceituais só se efetiva na adolescência, mas, podemos afirmar que isso não significa que desde o início da escolarização a criança não deva ter contato com os conhecimentos teóricos, isto é, com as formas mais elaboradas da cultura humana, objetivadas na forma de ciências, arte e filosofia.

O conhecimento, no verdadeiro sentido da palavra, a ciência, a arte, as diversas esferas da vida cultural, podem ser corretamente assimiladas tão somente em conceitos. É certo que também a criança assimila verdades científicas e se compenetra com uma determinada ideologia, que se apega a diversos campos da atividade cultural, porém a criança assimila tudo isso de maneira incompleta, inadequada: ao assimilar o material cultural existente não participa ainda de sua criação. O adolescente, pelo contrário, quando assimila corretamente esse conteúdo que tão somente com conceitos pode se apresentar de modo correto, profundo e completo, começa a participar ativa e criativamente nas diversas esferas da vida cultural que tem diante de si. À margem do pensamento por conceitos não é possível entender as relações existentes por detrás dos fenômenos. (VYGOTSKI, 1996, p. 64).

Trata-se aqui da possibilidade de compreensão da realidade e de transformação desta, por isso, a afirmação de que o pensamento teórico só se consolida na adolescência, o que nos permite retomar a discussão apresentada no início dessa dissertação sobre a relação entre pensamento teórico e práxis, em que afirmamos que o pensamento teórico é meio para que o indivíduo possa realizar uma práxis transformadora.

Além disso, concordamos com Duarte (2016b, p. 1567) ao afirmar, com base em Vygotski, que “[...] a adolescência seria, nesse sentido, uma fase decisiva de formação da concepção de mundo por meio da apropriação de sistemas teóricos que não podem ser dominados sem o desenvolvimento do pensamento conceitual”.

Se Vygotski (1996, 2001), entretanto, coloca que a formação de conceitos é um processo que atravessa vários estágios e tem início desde a primeira infância, precisamos nos deter a essa questão, de modo a pensarmos como a educação infantil promove o desenvolvimento desse processo.

No capítulo anterior apresentamos as etapas da formação de conceitos atreladas às mudanças nas estruturas de generalização, mas cabe destacarmos que esse processo não deve ser visto de forma linear, ou seja, dependendo das condições de vida e educação da criança, algumas etapas podem ser mais extensas que outras e as mudanças nas estruturas de generalização podem não alcançar alguns estágios descritos pelo autor. Por fim, podemos dizer que as mudanças nas estruturas de generalização e, conseqüentemente, nos estágios do processo de formação de conceitos não ocorrem naturalmente. Essas etapas precisam ser compreendidas a partir dos princípios teóricos da psicologia histórico-cultural, quais sejam: a lei genética geral do desenvolvimento, atividade-guia e zona de desenvolvimento iminente.

Entendemos que o *vir a ser* é a formação do pensamento teórico como um “modo geral” de orientação sobre a realidade; mas para que isso se concretize é necessário que se compreenda as especificidades do desenvolvimento do aluno em cada momento da escolarização. Reafirmamos aqui que desde a educação infantil os conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos em suas formas mais elaboradas devem orientar a organização do ensino.

Na sequência, discorreremos sobre as relações entre os períodos de escolarização e a formação de sistemas conceituais. No entanto, cabe observarmos que a nossa opção por discorrermos mais detalhadamente sobre a educação infantil e o ensino fundamental não se explica pela afirmação de que a formação de conceitos só ocorre durante esses períodos da educação escolar. Formação de sistemas conceituais é processo, que se transforma no decorrer da vida dos indivíduos de acordo com suas apropriações e, portanto, pode perpassar outros momentos do desenvolvimento, como a idade adulta.

Em relação ao ensino na educação infantil, Martins (2012b) faz a distinção entre os conteúdos de formação teórica e operacional. Os conteúdos que possuem uma interferência indireta no desenvolvimento são denominados conteúdos de formação operacional, enquanto os conteúdos que possuem uma interferência direta são denominados de conteúdos de formação teórica. Segundo a autora, os conteúdos de formação operacional:

Ao serem disponibilizados, incidem na propulsão do desenvolvimento de novos domínios psicofísicos e sociais expressos em habilidades específicas constitutivas da criança como ser histórico-social, a exemplo de: autocuidados, hábitos alimentares saudáveis, destreza

psicomotora, acuidade perceptiva e sensorial, habilidades de comunicação significada, identificação de emoções e sentimentos, vivência grupal, dentre outras (idem, p. 95).

É necessário, porém, que os professores dominem conceitualmente esses conteúdos e suas formas de transmissão, o que denota compreenderem qual o papel desses conteúdos no desenvolvimento no aluno. Marsiglia e Saccomani (2016, p. 351), referindo-se a como os conteúdos de formação operacional devem ser dominados pelos professores, afirmam:

Trata-se, pois, daqueles conteúdos que o professor domina conceitualmente, tanto quanto suas formas de transmissão, de modo que promova o desenvolvimento do aluno. Tomemos como exemplo: a coordenação ocular, acuidade discriminativa, coordenação motora fina, dicção, acuidade perceptiva e sensorial, psicomotricidade, domínios psicofísicos etc. Em linhas gerais, estamos nos referindo aos pré-requisitos psicofísicos para a aprendizagem formal dos conteúdos teóricos.

As autoras relacionam os conteúdos de formação operacional e os conteúdos teóricos, mostrando que em um dado momento do desenvolvimento os conteúdos de formação operacional são condição para o trabalho com os conteúdos de formação teórica. Mais uma vez fica evidente como o princípio do “mais desenvolvido” é critério para orientar a atividade educativa. Quanto aos conteúdos de operação teórica podemos afirmar que:

[...] dizem respeito aos conhecimentos científicos que serão convertidos em saberes escolares (conteúdos!) e “ensinados” diretamente à criança. Isto é: saberes escolares sistematizados das diversas áreas do conhecimento (língua portuguesa, matemática, ciências, história, geografia, educação física e artes) a serem transmitidos à criança, desde a educação infantil. Como por exemplo: vocabulário, grandezas e medidas, seres vivos, simultaneidade, dimensão espacial, equilíbrio, música, artes cênicas, etc. (idem, p. 352).

O que está em discussão no excerto é a necessidade do ensino sistematizado, orientado à transmissão dos conteúdos de formação teórica. Não se trata, porém, de dicotomizar os conteúdos – formação teórica e operacional -, pelo contrário, eles devem estar presentes de forma integrada na educação infantil. Baseando-se na proposição de Martins (2012b), Marsiglia e Saccomani (2016, p. 352) asseveram:

[...] as ações educativas contemplam de forma integrada os conteúdos de formação operacional e de formação teórica em consonância com os períodos do desenvolvimento do aluno, de tal modo que, à medida que a criança caminha em seu processo de desenvolvimento, ampliam-se as possibilidades do trabalho com os conteúdos de formação teórica.

Assim, as autoras atestam que o trabalho educativo destinado às crianças de 0 a 3 anos deve ter como eixo norteador o desenvolvimento da linguagem. É a partir do desenvolvimento da linguagem que a criança começará atribuir significado social aos objetos. Além disso, deve-se conferir destaque ao desenvolvimento da linguagem oral na educação infantil, porém o desenvolvimento da linguagem oral não pode ser tomado como sinônimo de aprender a falar e se comunicar, pois “[...] é função da escola o trabalho sistematizado e intencional que desenvolva a linguagem oral nas máximas possibilidades colocadas para a faixa etária”.

A internalização dos signos e o desenvolvimento da linguagem possibilitam transformações nas estruturas de generalização e conseqüentemente no desenvolvimento do pensamento da criança. Assim, entendemos que os conteúdos a serem ensinados nos anos finais da educação infantil podem contribuir para que os alunos captem as inter-relações entre os fenômenos, compreendam sua origem e desenvolvimento, “operando a partir de princípios gerais que possam explicar fenômenos particulares, caminho próprio do pensamento teórico” (PASQUALINI, 2015, p. 207).

Diante do exposto até o momento, podemos afirmar que a formação de conceitos tem início desde a educação infantil e assim, o aluno pode começar a se apropriar conceitualmente dos objetos e fenômenos a depender das condições de ensino existentes. Então, para que os sistemas conceituais em formação se consolidem, é necessária a continuidade desse processo durante os momentos seguintes de escolarização.

O período seguinte da educação escolar é o ensino fundamental. A alfabetização é parte fundamental do início desse processo e é condição para a superação da captação sensorial do objeto em direção à captação teórica. Nos itens anteriores desse capítulo, os estudos desenvolvidos por Davidov (1982, 1988) e seus colaboradores subsidiaram a nossa análise sobre os conhecimentos escolares e sobre o ensino e aprendizagem desses conteúdos. Já apresentamos anteriormente também as proposições de Davidov sobre o conteúdo e estrutura da atividade de estudo, portanto nesse momento nos cabe reiterar que nesse período da escolarização a atividade de

estudo deve se consolidar e, assim, os conhecimentos teóricos se apresentam como necessidade e conteúdo da atividade dos alunos.

Durante o ensino médio o aluno se apropriará de novos conhecimentos, terá a oportunidade de ampliar e aprofundar os sistemas conceituais que começou a formar durante o ensino fundamental e o mesmo acontece no ensino superior. Devemos lembrar que o conceito é sempre conceito de algum objeto ou fenômeno e, portanto, quando falamos no processo de formação de sistemas conceituais estamos falando de um processo de transformação do conhecimento sobre o objeto. Por isso, ressaltamos que esse processo pode ter continuidade no ensino superior e em outros momentos da vida do indivíduo fora da escolarização, inclusive a partir da atividade de trabalho.

Vejam os exemplos de desenvolvimento desse processo com o conceito de *ser humano*. Esse é um conceito que perpassa a vida escolar dos alunos desde os anos iniciais, pois ele integra sistemas conceituais da biologia, para explicar a classificação dos seres vivos, por exemplo. Trata-se também de um conceito utilizado nas relações cotidianas, porém um indivíduo em um curso superior de psicologia terá a oportunidade de desenvolver o significado desse conceito, estabelecendo novas relações. Desse modo, novos conceitos passam a integrar os sistemas conceituais que se formaram em outros momentos da escolarização, requalificando esses sistemas e a relação dos indivíduos com a realidade. Contudo, cabe ressaltarmos que assim como outros momentos da educação escolar, o ensino superior nem sempre tem como conteúdo o conhecimento teórico.

Por fim, cabe reiterarmos que o destaque conferido à formação de conceitos durante ao ensino fundamental refere-se à importância dessa fase da escolarização no desenvolvimento do pensamento, principalmente no que se refere ao desenvolvimento das estruturas de generalização e de outras operações de raciocínio, como análise e síntese. A psicologia histórico-cultural confere importância a esse momento da vida escolar, pois ele poderá formar um *modo geral* de ação nos alunos. Um modo geral que irá orientar e sustentar a relação dos sujeitos com os objetos.

Abrantes e Bulhões (2016, p. 264) apresentam a hipótese de que no período de juventude inicial as neoformações psicológicas seriam representadas pelos sistemas teóricos que funcionam como processo de pensamento, “[...] tendo o objetivo de compreender o real para transformá-lo”, ou seja, a práxis que era uma possibilidade do vir a ser pode se concretizar nesse momento do desenvolvimento.

O desafio seria o de proporcionar condições para que o jovem se vincule com o real de maneira sistemática e fundamentada no saber produzido sobre determinado fenômeno da realidade, que um sistema conceitual apropriado *funcione* e *desenvolva-se* no indivíduo subjetivamente como instrumento de análise e interpretação do mundo. Esse processo possibilitaria a orientação de ações práticas a partir da produção de imagem fidedigna da realidade, pressupondo a identificação de reais necessidades sociais, vislumbrando o bem comum, incluindo a participação ativa na sistematização de problemas referentes a lacunas científicas, tecnológicas e artísticas. (ABRANTES; BULHÕES, 2016, p. 264).

O que está posto é a relação entre o pensamento teórico e a personalidade. Os autores destacam que, ao se apropriar dos sistemas conceituais, estes passam a funcionar como instrumento de análise e interpretação do mundo; pois, assim, irão se expressar na personalidade, na concepção de mundo dos jovens.

Diante do exposto, entendemos que não esgotamos a ampla e complexa discussão a respeito da tríade conteúdo-forma-destinatário e a organização do processo educativo tendo em vista a formação de sistemas conceituais nos estudantes. Este item representa uns apontamentos iniciais sobre o tema e assim, compreendemos a necessidade de estudos futuros que aprofundem essa análise.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões sobre conteúdo-forma de ensino que promovam desenvolvimento pela via da formação dos sistemas conceituais é ponto de partida e ponto de chegada dessa pesquisa. Ponto de partida porque foi esse problema posto no campo da educação escolar, que perpassa as análises e discussões pedagógicas e psicológicas que nos colocaram a necessidade de realizar uma investigação científica.

Discorrer sobre como o ensino promove a formação dos sistemas conceituais demanda a compreensão do que são os conceitos e como estes se formam ou, em outras palavras, a compreensão da gênese, estrutura e desenvolvimento dos sistemas conceituais. Diante disso, essa pesquisa teve como objetivo a identificação de elementos que sustentam o processo de formação de sistemas conceituais do ponto de vista lógico-histórico, tendo em vista o estabelecimento de relações entre esse processo e a organização do ensino.

Entendemos que ao tomarmos como objeto de investigação os aspectos lógico-históricos da formação dos sistemas conceituais buscamos identificar o sistema de relações que explica e sustenta o processo de formação de sistemas conceituais, o que demandou a análise tanto do processo de produção do conhecimento na atividade coletiva dos seres humanos, quanto do processo de transformação da consciência social em consciência individual a partir da internalização dos sistemas conceituais.

De acordo com a psicologia histórico-cultural, estudar a formação dos sistemas conceituais, isto é, o desenvolvimento do pensamento, demanda a análise lógica do desenvolvimento do pensamento na história coletiva dos seres humanos, o que nos reportou aos estudos da filosofia materialista histórico-dialética sobre o conhecimento.

Assim, para o referencial teórico descrito acima, os conceitos são formas de movimento do pensamento que captam o objeto no sistema de relações que o comporta. A captação da essência do objeto pelo pensamento exige o movimento de ascensão do abstrato ao concreto, pois nesse processo de produção do conhecimento é possível a superação dos dados sensório-perceptuais e empíricos, por meio de um processo analítico.

A análise das proposições da filosofia materialista histórico-dialética sobre o desenvolvimento do pensamento também nos possibilitou reafirmar *para quê* formar sistemas conceituais. A apreensão conceitual dos objetos nos importa, pois ela diz respeito às possibilidades de reproduzir no pensamento o movimento do objeto e

transformá-lo. Formar sistemas conceituais é condição para a atividade prática transformadora, em outras palavras, para a práxis.

Diante dessas afirmações, fica evidente que as possibilidades para a formação dos sistemas conceituais e para a práxis estão diretamente relacionadas às objetivações que são disponibilizadas para a apropriação dos indivíduos. Contudo, devemos ressaltar que a educação escolar é marcada também, assim como outras esferas de produção da vida humana, pela luta de classes, de modo que há uma tensão entre a busca pela formação de todos os seres humanos em suas expressões mais complexas e manutenção de uma sociedade desigual em que somente uma pequena parcela da sociedade tem acesso ao ensino de qualidade. Por isso, esse trabalho se insere na luta política, mostrando a necessidade do ensino dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos e as relações entre formação de sistemas conceituais e práxis.

Na continuidade da análise dos aspectos lógico-históricos da formação dos sistemas conceituais, pudemos compreender a relação entre formação de conceitos e atividade. A atividade é condição para a formação dos sistemas conceituais, isto é, estes são formados na e pela realização de uma atividade. A relação do indivíduo com o objeto demanda a realização de uma atividade que apreenda a essência do objeto, o que se mostra como condição para a formação dos sistemas conceituais tanto na história do gênero humano quanto na história de cada indivíduo.

Os estudos da psicologia histórico-cultural sobre as relações entre atividade e desenvolvimento do psiquismo nos permitiram compreender que formar conceitos relaciona-se com a formação de ações e operações mentais que irão orientar e sustentar a relação do sujeito com o objeto, isto é, com a realidade.

As proposições de Vygotski sobre o processo de formação de conceitos evidenciaram que o significado da palavra e as estruturas de generalizações mudam e tais mudanças conferem características específicas à formação de conceitos. O autor também atribui destaque às vias de assimilação dos conceitos – científica e espontânea – e afirma que os “verdadeiros conceitos” se formam somente pela assimilação dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos.

A nossa tese, portanto, consiste na afirmação de que formar conceitos implica na realização de uma atividade adequada que reproduza no indivíduo a atividade encarnada no conceito que se pretende dominar. Como discorreremos no decorrer dessa dissertação a atividade encarnada no conceito refere-se à atividade social, histórica e coletiva de produção de conhecimento e transformação dos objetos. Enquanto que a

atividade adequada realizada pelo indivíduo refere-se às atividades que ele realizará de acordo com o período do desenvolvimento que se encontra que garanta a apreensão do objeto no sistema de relações que o comportam, ou seja, é uma atividade orientada à apreensão teórica do objeto, que supera a representação empírica deste.

Diante disso, cabe destacarmos, que não estamos preterindo outros tipos de atividade e espaços da formação dos indivíduos em relação à formação dos sistemas conceituais. O referencial teórico adotado nesta pesquisa entende que a atividade de trabalho pode demandar do indivíduo uma relação metódica, sistematizada, isto é, teórica com o objeto. Porém, uma vez que, é a natureza da atividade que aciona o psiquismo, que determina o tipo de ação e operação mental que irão de formar, na sociedade capitalista, em face do trabalho alienado, há obstáculos em direção à apreensão teórica dos objetos.

Além disso, consideramos que outros espaços de formação dos indivíduos podem colocar situações em que o indivíduo necessite apreender os objetos e fenômenos da realidade sistematicamente, como pode ser o caso de espaços de formação e luta política. Porém, concordamos com Abrantes (2015, p. 135) ao afirmar que “somos partidários da posição de que compete à educação escolar formar o vínculo teórico com a realidade ao conjunto de estudantes”.

Essas proposições congregam implicações para a educação escolar. Quais são os objetos e fenômenos que precisam ser convertidos em conhecimentos escolares para que os alunos possam apreendê-los no sistema de relações que os comportam? Como esses conhecimentos devem ser ensinados? Qual a relação entre conteúdo e forma de ensino de acordo com as especificidades do desenvolvimento dos alunos? Em outras palavras, as abstrações ou os instrumentos teóricos explicitados nos dois primeiros capítulos dessa dissertação nos possibilitaram um retorno ao nosso ponto de partida. Agora, de posse dessas abstrações, podemos inferir algumas relações entre o processo de formação de sistemas conceituais e a organização do ensino e apontar necessidades de investigações futuras.

Uma das tarefas colocadas à educação escolar é o domínio teórico dos conhecimentos escolares, isto é, dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos. O domínio teórico implica na compreensão da gênese, estrutura e dinâmica dos objetos e fenômenos da realidade que foram organizados na forma de conhecimentos escolares. Como discutiremos no terceiro capítulo, trata-se da identificação dos objetos de ensino em cada área do conhecimento e da tensão conteúdo-forma que eles encerram.

Coloca-se também como tarefa o domínio teórico dos processos de ensino e aprendizagem. O ensino dos sistemas conceituais demanda que o professor já tenha formado um sistema conceitual em relação ao objeto que irá ensinar aos alunos, que o professor parta do abstrato em direção ao concreto e que o ensino permita ao aluno a superação da apreensão sincrética do objeto em direção à síntese.

As análises apresentadas no terceiro capítulo sobre a organização do ensino dos sistemas conceituais nos evidenciam que a verbalização e a descrição dos conceitos pelos alunos não podem ser tomadas como expressões da formação dos sistemas conceituais, pois estas são partes do processo. Talizina (2000) afirma que podemos tomar como resultado do processo a utilização do sistema conceitual na solução de problemas e, conseqüentemente, na orientação sobre a realidade. Compreendemos que as afirmações da autora são coerentes com as proposições do referencial teórico adotado, mas ainda carecemos de estudos que avancem nas relações entre o ensino e os resultados do processo de assimilação.

Cabe destacarmos o caráter processual da formação dos sistemas conceituais e como este perpassa toda a educação escolar. Consideramos que os significados das palavras evoluem e junto a estes as estruturas de generalização. Além disso, destacamos que o pensamento conceitual é a forma mais desenvolvida de pensamento e, portanto, em coerência com as proposições marxianas, esta forma mais desenvolvida deve orientar toda a organização do ensino desde a educação infantil. Tal questão nos remete à necessidade de análise do ensino dos sistemas conceituais em relação à tríade conteúdo-forma-destinatário, isto é, como a tensão conteúdo-forma junto ao destinatário determina os procedimentos de ensino.

Em suma, podemos afirmar que a discussão sobre a formação dos sistemas conceituais refere-se à discussão da formação do universal em cada indivíduo a partir da mediação da educação escolar. Contudo, devemos compreender a educação escolar em concreto e não em abstrato, o que significa compreendermos a educação escolar em relação ao modo-de-produção em que nos encontramos, isto é, em relação ao capitalismo. Como salientamos ao longo desse trabalho, a formação dos seres humanos em suas máximas possibilidades não se faz possível nesse modo de produção e, sendo a educação escolar espaço privilegiado de acesso ao conhecimento e possibilidades de apreensão do real para além de sua aparência, as disputas neste espaço se tornam cada vez mais evidentes.

Essas disputas se materializam dos mais diferentes modos, como por exemplo, proposições pedagógicas que desvalorizam o ato de ensinar, que compreendem forma e conteúdo de ensino em separado, que preterem os conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos em suas formas mais desenvolvidas, isto é, que preterem os sistemas conceituais e atribuem às representações sensoriais e empíricas o lugar dos conteúdos escolares. Com efeito, essas disputas se expressam claramente na formação de professores também. Assim, concordamos com Martins (2007, p. 147), quando afirma que “[...] os esforços para a transformação dos indivíduos se tornam indissociáveis dos esforços para a transformação da sociedade”.

Em face desse cenário, isto é, da necessidade de transformação da sociedade de classes, de uma educação que se posicione no interior da luta de classes em direção à humanização dos seres humanos, é que se fazem relevantes e necessários os estudos sobre a formação do pensamento teórico e o processo educativo que o promova.

Na introdução dessa dissertação apresentamos o método de ensino da pedagogia histórico-crítica e os principais momentos que o constitui – prática social, problematização, instrumentalização, catarse e prática social. Procuramos no conjunto dessa dissertação investigar e construir conhecimentos a partir de alguns problemas da prática social do campo educativo, que se referem à necessidade de ensino, de formação de sistemas conceituais nos indivíduos e de formação da individualidade livre e universal. Assim, os conteúdos apresentados nos capítulos que compõe essa dissertação, com destaque aos capítulos dois e três, estão implicados com os momentos de instrumentalização e catarse do método pedagógico em questão.

Ao discorrermos sobre o processo de transformação da consciência social em consciência individual a partir da internalização dos sistemas conceituais no segundo capítulo, procuramos tratar dialeticamente dos momentos de instrumentalização e catarse, sendo o polo dominante a catarse, uma vez que analisamos o processo de transformação no indivíduo.

No terceiro capítulo também buscamos tratar da dialética instrumentalização/catarse, sendo, nesse momento, o polo dominante o momento de instrumentalização, uma vez que, discorrermos sobre a organização do ensino que possibilite a formação de sistemas conceituais nos estudantes.

Contudo, devemos destacar que o conjunto do trabalho relaciona-se com a prática social, conforme explicitado anteriormente, pois nos voltamos para investigar como transformar a prática social das pessoas, isto é, como transformar a prática social

inicial de uma pessoa a partir da apropriação dos sistemas conceituais em direção a uma prática que orientada por esses conhecimentos transforme a realidade, em direção à superação da sociedade capitalista.

Assim, esse estudo nos indica algumas necessidades de investigações futuras no campo da pedagogia histórico-crítica, principalmente no que se refere à organização do ensino. Compreendermos como os indivíduos aprendem e se desenvolvem é fundamental para pensarmos em como organizar o ensino a partir do referencial teórico em questão. Diante disso, entendemos serem necessárias investigações futuras que busquem compreender as relações entre formação de sistemas conceituais e concepção de mundo e que avancem, a partir de experimentos didáticos, na explicitação do processo de formação de sistemas conceituais e suas relações com a apropriação do conhecimento, no sentido de formular princípios gerais em torno da dialética conteúdo-forma de ensino, que promova o desenvolvimento por meio da formação dos sistemas conceituais.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, A. A. *A educação escolar e a promoção do desenvolvimento do pensamento: a mediação da literatura infantil*. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

_____. Educação escolar e acesso ao conhecimento: ensino como socialização da liberdade de pensar. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 7, n. 1, p. 132-140, jun. 2015.

_____.; BULHÕES, L. Idade adulta e o desenvolvimento psíquico na sociedade de classes: juventude e trabalho. IN: MARTINS, L. M., ABRANTES, A. A., FACCI, M. G. D. (Org.) *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice*. Campinas: Autores Associados, 2016, p. 241-265.

_____.; MARTINS, L. M. A produção do conhecimento científico: relação sujeito-objeto e desenvolvimento do pensamento. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 11, n. 22, p. 313-25, mai/ago, 2007.

DAVIDOV, V. V. *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico: investigación psicológica teórica y experimental*. Moscú: Editorial Progreso, 1988.

_____.; MÁRKOVA, A. La concepción de la actividad de estudio de los escolares. In: SHUARE, M.; _____. *Psicología Evolutiva y Pedagógica em la URSS: antología*. Moscú: Progreso, 1987.

DAVÝDOV, V. V. *Tipos de generalización em la enseñanza*. Havana: Pueblo y Educación, 1982.

DUARTE, N. *Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo*. Campinas: Autores Associados, 2016a.

_____. Individualidade, conhecimento e linguagem na concepção dialética do desenvolvimento em Vigotski. *Forum linguístico*, Florianópolis, v. 13, n. 4, p. 1559-1571, out./dez. 2016.

_____. *A individualidade para si: contribuições a uma teoria histórico-crítica da formação do indivíduo*. Campinas: Autores Associados, 2013.

_____. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. In: MARTINS, L. M.; _____. (Org.). *Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

_____. *Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões? Quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação*. Campinas: Autores Associados, 2008.

_____. A anatomia do homem é a chave da anatomia do macaco: a dialética em Vigotski e em Marx e a questão do saber objetivo na educação escolar. *Educação & Sociedade*, Campinas, ano XXI, n. 71, p. 79-105, 2000.

GALPERIN, P., ZAPORÓZHETS, A., ELKONIN, D. Los problemas de la formación de conocimientos y capacidades en los escolares y los nuevos métodos de la enseñanza en la escuela. In: DAVIDOV, V., SHUARE, M. *La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS: antología*. Moscú: Editorial Progreso, 1987.

ILYENKOV, E. V. *Lógica dialéctica: ensayos de historia y teorías*. Moscú: Progreso, 1977.

KOSIK, K. *Dialética do concreto*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

KOPNIN, P. V. *A dialética como lógica e teoria do conhecimento*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

LEFEBVRE, H. *Lógica formal*. Lógica dialéctica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

LÊNIN, V. I. *Cadernos sobre a dialética de Hegel*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2011.

LEONTIEV, A. N. *O desenvolvimento do psiquismo*. Lisboa: Horizonte, 1978a.

_____. Problemas psicológicos del carácter conciente del estudio. In: _____. *Actividad, consciencia y personalidad*. Buenos Aires: Ciencias del hombre, 1978b.

_____. Uma contribuição à Teoria do Desenvolvimento da Psique Infantil. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; _____. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone, 2001.

LURIA, A. R. A palavra e o conceito. In: *Curso de psicologia geral: linguagem e pensamento*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, vol. IV, 1979.

MALANCHEN, J. *Cultura, conhecimento e currículo: contribuições da pedagogia histórico-crítica*. Campinas: Autores Associados, 2016.

MARSIGLIA, A. C. G., SACCOMANI, M. C. Contribuições da periodização histórico-cultural do desenvolvimento para o trabalho pedagógico histórico-crítico. In: MARTINS, L. M., ABRANTES, A. A., FACCI, M. G. D. (Org.). *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice*. Campinas: Autores Associados, 2016, p. 63-90.

MARTINS, L. M. Psicologia histórico-cultural, pedagogia histórico-crítica e desenvolvimento humano. In: _____.; ABRANTES, A. A.; FACCI, M. G. D. (Org.). *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice*. Campinas: Autores Associados, 2016a, p. 63-90.

_____. O desenvolvimento do pensamento e a educação escolar: etapas da formação de conceitos à luz Leontiev e Vigotski. *Forum linguístico*, Florianópolis, v. 13, n. 4, p. 1572-1586, out./dez. 2016b.

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

_____. *O Desenvolvimento do Psiquismo e a Educação Escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica*. Campinas: Autores Associados, 2013a.

_____. Os fundamentos psicológicos da pedagogia histórico-crítica e os fundamentos pedagógicos da psicologia histórico-cultural. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 5, n. 2, p. 130-143, dez. 2013b.

_____. Da formação humana em Marx à crítica da pedagogia das competências. In: DUARTE, N. *Crítica ao fetichismo da individualidade*. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2012a.

_____. O Ensino e o Desenvolvimento da Criança de Zero a Três Anos. In: ARCE, A.; _____. (Org.). *Ensinando aos pequenos de zero a três anos*. 2. ed. Campinas: Editora Alínea, 2012b.

_____. O legado do século XX para a formação de professores. In: DUARTE, N.; _____. *Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

_____. Introdução aos fundamentos epistemológicos da Psicologia Histórico-Cultural. In: _____. (Org.). *Sociedade, Educação e Subjetividade: reflexões temáticas à luz da Psicologia Sócio-Histórica*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

MARX, K. *Manuscritos econômico-filosóficos e outros textos escolhidos*. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os pensadores)

NASCIMENTO, C. P. *A atividade pedagógica na educação física*. São Paulo, 2014. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

PASQUALINI, J. C. *Princípios para a organização do ensino na educação infantil na perspectiva histórico-cultural: um estudo a partir da análise da prática do professor*. Araraquara, 2010. Tese (Doutorado em Educação Escolar). Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

_____. Objetivos de ensino na educação infantil à luz da perspectiva histórico-crítica e histórico-cultural. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 7, n. 1, p. 200-209, jun. 2015.

_____. A teoria histórico-cultural da periodização do desenvolvimento psíquico como expressão do método materialista dialético. In: MARTINS, L. M.; ABRANTES, A. A.; FACCI, M. G. D. (Org.). *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice*. Campinas: Autores Associados, 2016, p. 63-90.

ROSSLER, J. H. A educação como aliada da luta revolucionária pela superação da sociedade alienada. In: DUARTE, N. *Crítica ao fetichismo da individualidade*. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

RUBINSTEIN, S. L. *Princípios de psicologia general*. México: Grijalbo, 1967.

SAVIANI, D. O conceito dialético de mediação na pedagogia histórico-crítica em intermediação com a psicologia histórico-cultural. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 7, n. 1, p. 26-43, jun. 2015.

_____. *Educação: do senso comum à consciência filosófica*. 19. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

_____. *Escola e democracia*. 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2012a.

_____. Marxismo, educação e pedagogia. In: _____.; DUARTE, N. (Orgs.). *Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar*. Campinas: Autores Associados, 2012b.

_____. *Pedagogia Histórico-Crítica – Primeiras Aproximações*. Campinas: Autores Associados, 11^a ed., 2011.

SHUARE, M. *La psicología soviética tal como yo la veo*. Moscú: Editorial Progreso, 1990.

SMIRNOV, A. A.; MENSHINSKAIA, N. A. El pensamiento. In: _____.; LEONTIEV, A. N.; RUBINSTEIN, S. L.; TIEPLOV, B. M. *Psicología*. México: Grijalbo, 1960.

SOLOVIEVA, Y.; QUINTANAR ROJAS, L. El desarrollo del niño y los métodos de enseñanza. *Elementos: ciencia y cultura*, México, vol. 17, núm. 77, febrero-abril, 2010, p. 9-13.

TALIZINA, N. F. *Manual da Psicología Pedagógica*. San Luis Potosí: Editorial Universitaria Potosina, 2000.

TALIZINA, N. F. Mecanismos psicológicos de la generalización. *Acta Neurol Colomb*. Vol. 24, n. 2, p. 76-88, 2008.

TULESKI, S. C.; EIDT, N. M. A periodização do desenvolvimento psíquico: atividade dominante e a formação das funções psíquicas superiores. In: MARTINS, L. M.; ABRANTES, A. A.; FACCI, M. G. D. (Org.). *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice*. Campinas: Autores Associados, 2016, p. 63-90.

VAZQUEZ, A. S. *Filosofía de la praxis*. Mexico: Grijalbo, 1980.

VYGOTSKI, L. S. *Obras Escogidas*. Tomo II. Madrid: Visor, 2001.

_____. *Obras Escogidas*. Tomo IV. Madrid: Visor, 1996.

_____. Obras Escogidas. Tomo V. Madrid: Visor, 1997.