



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Câmpus de Marília

ALLAN ALBERTO FERREIRA

**ATIVIDADE DE ESTUDO E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO
TEÓRICO**

MARÍLIA- SP
2023

ALLAN ALBERTO FERREIRA

**ATIVIDADE DE ESTUDO E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO
TEÓRICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Marília, na linha de pesquisa Teoria e Práticas Pedagógicas, para obtenção do título de Mestre em Educação, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Stela Miller.

MARÍLIA- SP
2023

F383a	Ferreira, Allan Alberto Atividade de Estudo e o desenvolvimento do pensamento teórico / Allan Alberto Ferreira. -- Marília, 2023 210 p. : tabs. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília Orientadora: Stela Miller 1. Educação escolar. 2. Atividade cognoscitiva. 3. Conhecimento teórico-científico. 4. Atividade de Estudo. 5. Pensamento teórico. I. Título.
-------	---

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

ALLAN ALBERTO FERREIRA

**ATIVIDADE DE ESTUDO E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO
TEÓRICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Marília, na linha de pesquisa Teoria e Práticas Pedagógicas, para obtenção do título de Mestre em Educação, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Stela Miller.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora Professora Doutora Stela Miller, Unesp-Marília

Examinadora Professora Doutora Sueli Guadalupe de Lima Mendonça-UNESP-MARÍLIA

Examinador Professor Doutor Armando Marino Filho-UFMS-TRÊS LAGOAS

MEMBROS EXAMINADORES SUPLENTES

Professor Doutor José Carlos Miguel-UNESP-MARÍLIA

Professora Doutora Adriana Pastorello Buim Arena- UFU-UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Marília-SP, 23 de Fevereiro de 2023

DEDICATÓRIA

A todos aqueles que se dedicam diligentemente para
compreender e promover o desenvolvimento
humano/social de nossos estudantes.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a todos que de alguma maneira contribuíram para a realização deste trabalho e para o meu desenvolvimento. Não tenho palavras suficientes para expressar os meus sentimentos de apreço e consideração. Lembrarei sempre com afeto do tempo em que nossos caminhos se interpenetraram para construir este trabalho.

À minha esposa

Camila Ferreira Nunes pela compreensão, paciência, incentivo e apoio para realizar meus estudos e pesquisas durante o Mestrado.

Aos meus pais

Mario Lúcio Ferreira e Enildes Aparecida Ferreira pelo incentivo para estudar e estar sempre aprendendo.

As minhas irmãs

Ariane Angélica Ferreira, Poliana Ferreira e Priscila Ferreira

Aos Amigos

Luís Henrique, Armando Marino, Claudia Catena, Máisa de Souza e Vinicius Salatine pelo companheirismo, incentivo, apoio e contribuições.

À minha orientadora

Stela Miller pela dedicação, orientação e cuidado ao apontar os caminhos mais coerentes a serem trilhados.

A meus professores

Stela Miller, José Carlos Miguel, Armando Marino Filho, Marcia Cristina Argenti, Elieuzza Aparecida de Lima, Amanda Valiengo, Claudia Aparecida Valderramas Gomes, Deives Peres Bispo dos Santos e Eduardo José Manzini.

A todos os membros dos grupos de pesquisa

Grupo de pesquisa Implicações pedagógicas da Teoria Histórico-Cultural
GEPEA – A Teoria Histórico-Cultural para o Ensino e Aprendizagem

Aos membros da banca examinadora pela inestimável contribuição

Sueli Mendonça Guadalupe, Armando Marino Filho, José Carlos Miguel e Adriana Pastorello Buim Arena.

À Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

A presente dissertação compreende a educação escolar como instituição basilar no processo de formação e desenvolvimento do gênero humano que, por meio de atividades de estudo, efetivam o processo de ensino/aprendizagem do conhecimento teórico-científico acumulado ao longo da história da humanidade. Para os autores da Teoria Histórico-Cultural, a Atividade de Estudo emerge no processo de escolarização como a atividade principal orientadora do desenvolvimento das capacidades teóricas da personalidade, configurando-se como um método de assimilação dos modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico. Fundamentados nos autores da Teoria Histórico-Cultural, Teoria da Atividade de Estudo segundo o sistema Elkonin-Davidov-Repkin e Teoria da Atividade, objetivamos, por meio de pesquisa bibliográfica, compreender as inter-relações e influências recíprocas entre a atividade cognoscitiva relacionada ao conhecimento teórico-científico e a Atividade de Estudo para o desenvolvimento do pensamento teórico. O motivo que nos levou a pesquisar tais unidades envolve demandas apontadas por Davidov acerca da necessidade de estudar mais detalhadamente as conexões entre o conhecimento teórico-científico, a Atividade de Estudo e o desenvolvimento dos processos cognitivos dos alunos. Constatamos ao longo de nosso trabalho que o pensamento teórico se configura como o princípio geral que está presente e regula todo o processo realizado na Atividade de Estudo, enquanto essa se configura como totalidade, cujas categorias do seu modo de existir, medeiam a relação singular/universal e, com isso, possibilitam que seu universal, isto é, o pensamento teórico, se desenvolva nos sujeitos singulares que concretizam na tarefa de estudo o movimento de assimilação do conhecimento teórico-científico.

Palavras Chave: Educação escolar; Atividade cognoscitiva; Conhecimento teórico-científico; Atividade de Estudo; Pensamento teórico.

ABSTRACT

The present dissertation understands school education as a basic institution in the process of formation and development of the human gender that, through study activities, effect the teaching/learning process of the theoretical-scientific knowledge accumulated throughout the history of mankind. For the authors of the Historical-Cultural Theory, the Study Activity emerges in the schooling process, as the main activity guiding the development of the theoretical capacities of the personality, setting up as a method of assimilation of the generalized modes of action with the theoretical-scientific knowledge. Based on the authors of the Historical-Cultural Theory, Theory of Study Activity according to the Elkonin-Davidov-Repkin system and Theory of Activity, we aim, through bibliographical research, to understand the interrelationships and reciprocal influences between cognitive activity related to theoretical-scientific knowledge and Study Activity for the development of theoretical thinking. The reason that led us to research such units involves demands pointed out by Davidov about the need to study in more detail the connections between theoretical-scientific knowledge, Study Activity and the development of students' cognitive processes. We found throughout our work that theoretical thinking is configured as the general principle that is present and regulates the entire process carried out in the Study Activity, while this is configured as a totality, whose as categories of its way of existing, mediate the singular/universal relation and, with that, make possible that its universal, that is, the theoretical thought, develops in the singular subjects that concretize in the task of study the movement of assimilation of the theoretical-scientific knowledge.

Keywords: School education; Cognoscitive activity; Theoretical-scientific knowledge; Study Activity; Theoretical thinking.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPITULO 1- A atividade cognoscitiva: inter-relações entre o pensamento e a atividade intelectual.....	17
1.1- A dinâmica entre o todo e as partes.....	17
1.2- O surgimento da atividade: algumas divergências entre a atividade animal e humana	18
1.3- Estrutura e dinâmica da atividade humana.....	22
1.3.1- Necessidade/objeto.....	22
1.3.2- Motivo	23
1.3.3- Ações	25
1.3.4- Operações e Tarefas	27
1.3.5- O dinamismo das unidades estruturais da atividade.....	27
1.4- Atividade cognoscitiva	28
1.4.1- O conhecimento como reflexo primordial e sensorial	29
1.4.2- O conhecimento como reflexo perceptivo	31
1.4.3- O conhecimento como reflexo ideativo e intelectual	32
1.4.4- O conhecimento como saber e reflexo consciente da realidade.....	33
1.4.5- O conhecimento teórico/científico	34
1.5- Unidades da atividade cognoscitiva	34
1.5.1- O sujeito na atividade cognoscitiva.....	35
1.5.2- Conhecimento, aprendizagem e assimilação.....	37
1.5.3- A assimilação e a formação das capacidades cognoscitivas	38
1.5.4- Atividade cognoscitiva e o método	40
1.5.5- Os afetos e emoções na atividade cognoscitiva: significado social e pessoal.....	41
1.5.6- O pensamento e a atividade cognoscitiva	43
1.5.7- O reflexo psíquico e a subjetivação	45
1.5.8- Modelação, reflexo psíquico e conhecimento	47
1.6- As contradições, conteúdos e transições presentes na atividade da criança durante seu desenvolvimento ontogenético.....	49
1.7- Atividade educativa e humanização: as transformações no modo da criança conhecer o mundo	51
1.7.1- Os processos linguísticos como instrumentos simbólicos que medeiam o conhecimento do mundo.....	56
1.8- Conhecimento empírico e conhecimento teórico-científico: a inter-relação entre fenômeno e essência.....	57

1.9- O programa educativo escolar e o programa de conhecimento e aprendizagem da criança	62
CAPÍTULO 2- ATIVIDADE DE ESTUDO	64
2.1- A educação escolar, a atividade de estudo e a assimilação dos conhecimentos teórico-científicos	64
2.1.2- Educação escolar, atividade de estudo e as demandas de produção do sistema capitalista. 65	
2.2- A Teoria da Atividade de Estudo segundo o sistema Elkonin-Davidov-Repkin: origem e desenvolvimento	69
2.3- Conteúdos e unidades da Atividade de Estudo.....	72
2.3.1- O caráter criativo e transformador da atividade	72
2.3.2- O sujeito na Atividade de estudo.....	73
2.3.3- O envolvimento do estudante e a comunicação na Atividade de estudo	74
2.3.4- O papel dos motivos e interesses na Atividade de estudo.....	75
2.3.5- Destacando o objeto a ser estudado: surgimento do motivo-meta para o início do estudo.....	78
2.3.6- A necessidade de começar a Atividade de Estudo a partir de conteúdos e materiais sensíveis nos anos iniciais do ensino fundamental	79
2.3.7- A situação-problema e o surgimento da tarefa de estudo: a relevância fundamental dos aspectos afetivo emocionais.....	80
2.3.8- Tarefa e ação de estudo: os modos generalizados de ação.....	84
2.3.9- Ações de estudo e o método de ascensão do abstrato ao concreto: ativação de processos de análise, abstração, síntese, reflexão e generalização	86
2.3.10- A ação de modelação.....	89
2.3.11- A transformação do modelo	91
2.3.12- A construção de diversas tarefas particulares a partir do princípio geral sintetizado no modelo.....	92
2.3.13- As ações de controle e avaliação.....	93
CAPITULO 3- O PENSAMENTO: COMPONENTES, DESENVOLVIMENTO E TRANSIÇÕES.....	101
3.1- Unidades do pensamento	102
3.1.1- Análise e Abstração.....	102
3.1.2- Síntese	104
3.1.3- Algumas considerações sobre a atividade do pensamento.....	106
3.1.4- Planificação: inter-relações com a significação, imaginação e consciência	110
3.1.5- Reflexão: inter-relações com a consciência	114
3.1.6- Generalização: inter-relações com a consciência.....	116

3.2- Origem e desenvolvimento do pensamento: inter-relações com os signos e significados linguísticos.....	122
3.2.1- Unidade pensamento e palavra: intelectualização a fala e verbalização do pensamento	125
3.2.2- Intelectualização da fala e verbalização do pensamento: a fala egocêntrica.....	127
3.2.3- O sistema Eu e o surgimento da consciência e pensamento lógico verbal	128
3.2.4- A assimilação da palavra e o pensamento lógico verbal	132
3.2.5- O pensamento, a lógica e os conceitos	135
3.3- Os tipos de generalização conceitual	139
3.3.1- Amontoados sincréticos	140
3.3.2- Pensamento por complexos	140
3.3.3- Pseudoconceitos	141
3.3.4- Conceitos	142
3.3.5- Pensamento teórico conceitual	144
CAPÍTULO 4- INTER-RELAÇÕES ENTRE O CONHECIMENTO TEÓRICO-CIENTÍFICO, ATIVIDADE DE ESTUDO E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO TEÓRICO.	145
4.1- A situação-problema como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico: implicações da categoria atividade e envolvimento na tarefa de estudo	147
4.2- O conhecimento teórico-científico como conteúdo e condição para o desenvolvimento do pensamento teórico.....	154
4.3- O método dialético como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico	159
4.4- As ações de avaliação e controle como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico: implicações das ações de reflexão e planificação	163
4.5- A comunicação-cooperação como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico	170
4.6- As ações de modelagem como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico: implicações do processo de significação; confecção e transformação do modelo e generalização de tarefas de estudo particulares.	181
4.7- O pensamento teórico como o princípio geral da AE	193
CONSIDERAÇÕES FINAIS	198
REFERÊNCIAS	204

INTRODUÇÃO

A educação escolar se configura como espaço sistematizado para produzir o humano em cada homem e mulher singulares, tendo a Atividade de Estudo, materiais didáticos, abordagens teóricas e metodológicas como processos que medeiam a relação entre conhecimento, o estudante e a realidade. Se considerarmos humanização como atividade que leva ao desenvolvimento das características genuinamente humanas, como o pensamento teórico, os sentimentos, a capacidade ética etc., temos que a função das escolas é evidentemente humanizadora.

Fundamentados em Davidov (1999), entendemos que na educação escolar, o processo de humanização e, portanto, o desenvolvimento das capacidades teóricas da personalidade, pressupõe a assimilação de conhecimentos teóricos-científicos e o desenvolvimento do pensamento teórico por meio da Atividade de Estudo¹. Para o autor, o interesse que começa a emergir nas crianças pelo estudo, geralmente ao adentrar a escola (Elkonin, 2020a), está relacionado ao surgimento da necessidade de conhecimentos mais complexos sobre a realidade, ou seja, o conhecimento teórico-científico. Este último, segundo Clarindo (2020), se configura como o objeto da Atividade de Estudo, a qual se refere ao método de assimilação dos modos generalizados de ação com esta modalidade de conhecimento (ELKONIN, 2020d).

Apesar de Davidov (1999) afirmar que todo o ensino e atividade de estudo está (ou deveria estar) orientado para o desenvolvimento da consciência e do pensamento teórico, afirma também que, na prática, não é isso o que ocorre, pois nem todas as crianças conseguem conscientizar-se teoricamente no processo educativo e, tampouco desenvolver o pensamento teórico (DAVIDOV, 1999; ILIENKOV, 2007a; REPKIN, 2014).

Vigotski (2009) quando escreveu sobre o desenvolvimento do pensamento e da linguagem na criança, afirmou que ela é capaz de começar a pensar conceitualmente por volta dos doze anos de idade, percebendo que este tipo de pensamento era mais comum em indivíduos adolescentes e adultos.

Fundamentados em Davidov (1988), Elkonin (2020d), Zaika, Repkin e Repkina (2020), compreendemos que, embora a capacidade de assimilação do conhecimento científico-conceitual e do pensamento teórico comece a se consolidar no estudante de forma mais estável

¹ Atividade de Estudo discutida em nosso trabalho com as iniciais maiúsculas, aparecerá desta forma para diferenciá-la de outras metodologias de atividades de estudo. Além disso, considerando que na união soviética foram propostas várias metodologias de atividades de estudo que divergem, em alguma medida, enfatizamos que, aqui, estaremos nos referindo a Atividade de Estudo segundo o sistema Elkonin-Davidov-Repkin.

nos anos finais do ensino fundamental II, por meio da Atividade de Estudo com certas especificidades é possível desenvolver tais capacidades teóricas em crianças ainda no início do ensino fundamental I.

Sabemos, com base em Elkonin (2017), que cada período do desenvolvimento psicológico é organizado por atividades específicas, que orientam as ações e relações dos sujeitos na realidade para satisfazer suas necessidades. Ao abordar o tema da periodização do desenvolvimento, o autor aponta que o ingresso da criança na escola denota o início em que a Atividade de Estudo se torna a atividade principal, passando a orientar o desenvolvimento e a vida dos estudantes em diversos aspectos.

Apesar de tais proposições, percebemos na literatura científica dificuldades e problemas pedagógicos relacionados ao estudo e pesquisa, tanto na educação básica, quanto no ensino superior, em que as metodologias, abordagens teóricas e pedagógicas, conteúdos de aprendizagem etc., nem sempre promovem, a contento, o desenvolvimento das capacidades de assimilação do conhecimento teórico-científico, tampouco do pensamento teórico (DAVIDOV, 1999; ILIENKOV, 2007a; GARCIA, 2009; NÓVOA, 2009; REPKIN, 2014; BOTO ET AL, 2020; PACHECO, SOUZA, MAIA, 2020; LEAL, 2021).

Além das questões apontadas acima, identificamos contradições em nossas próprias vivências pessoais que nos fizeram refletir acerca da relação período do desenvolvimento e forma de pensar, pois mesmo tendo estudado por doze anos na educação básica e por mais cinco anos no ensino superior, sem contar os períodos em que fizemos pós-graduações, ainda assim, percebemos grandes dificuldades em pensar teoricamente nossa atividade profissional, manifestando, em diversos momentos, nos quais deveríamos pensar de modo conceitual, conteúdos empíricos e baseados no senso comum.

Tendo feito a apresentação e contextualização do tema deste trabalho, assim como de algumas questões específicas relacionadas ao interesse pela AE e pelo pensamento teórico, apresentaremos agora os caminhos da pesquisa e componentes relacionados ao problema, objetivo e metodologia.

Fundamentados em Luria (1981), Vigotski (2009, 1983), Ilienkov (2007a) e Repkin (2020a), consideramos que o problema, seja ele abstraído da teoria ou da própria realidade, se configura como obstáculo que impede ou dificulta a dinâmica de funcionamento de um certo sistema. Logo, quando há alguma disfunção que coloca, em alguma medida, em cheque a inter-relação sistêmica das unidades de determinada estrutura, estamos diante de uma situação-problema.

Neste sentido, a abstração do problema de pesquisa não deve ser realizada a partir de nós mesmos apenas, sem conexão com alguma disfuncionalidade na teoria ou na realidade, caso assim fosse, a produção do conhecimento teórico-científico não cumpriria sua função social de beneficiar e enriquecer a humanidade enquanto gênero, tal como aponta Tonet (2013) e Pinto (1979).

Diante disso, vejamos um dos componentes apontados por Davidov (2020c, p. 241) ao citar Maleev (1991) e Savelieva (1989), que sinalizam um aspecto da teoria que apresenta demandas de pesquisa:

No processo de ensino tradicional, esses componentes não são ou têm muito pouco desenvolvimento. Ao mesmo tempo, ainda não há muitos dados sobre as relações específicas da Atividade de Estudo com os vários componentes do pensamento teórico e com as relações específicas desses componentes com as características particulares do conhecimento teórico que as crianças absorvem na resolução de tarefas de estudo (MALEEV, 1991; SAVELIEVA, 1989). Portanto, é necessário estudar detalhadamente as conexões desses componentes com as peculiaridades do conhecimento teórico assimilado pelas crianças na resolução de tarefas de estudo e compreender os mecanismos psicológicos da influência real da Atividade de Estudo sobre o desenvolvimento dos processos cognitivos dos alunos. Estudando os fatos dessa influencia reduzimos significativamente a área de nossa pesquisa.

Conscientes da necessidade de diversas modalidades de pesquisa, inclusive experimentais, acerca da demanda apresentada por Davidov (2020c) e sabedores das limitações de deste trabalho, nosso objetivo envolve, a partir de uma pesquisa de caráter bibliográfico e exploratório/explicativo, compreender como as unidades presentes na Atividade de Estudo, a atividade cognoscitiva referente ao conhecimento teórico-científico e o pensamento teórico se inter-relacionam para desenvolver, no estudante, a capacidade teórica do pensamento.

Quanto aos pressupostos metodológicos, o presente trabalho foi fundamentado nos autores da Teoria Histórico-Cultural, Teoria Geral da Atividade e Teoria da Atividade de Estudo segundo o sistema Elkonin-Davidov-Repkin.

A revisão bibliográfica considerou teses, dissertações, artigos e livros sobre o tema, mas principalmente lançou mão, na medida do possível, das obras clássicas dos autores representativos das teorias supracitadas, onde, por meio destas, buscamos realizar descrições, explicações, modelações, análises e sínteses da gênese e manifestação dos processos formativos que caracterizam o desenvolvimento do pensamento teórico na relação com o conhecimento teórico-científico e a Atividade de Estudo.

Os processos de obtenção e organização dos dados foram realizados com base nos postulados teórico-metodológicos já enunciados. Sabendo que não é possível abarcar a totalidade dos conhecimentos já produzidos sobre a temática, buscamos organizar as informações em unidades de análise, as quais aparecerão no trabalho na forma de quatro capítulos principais: Atividade Cognoscitiva; Atividade de Estudo; Pensamento e seus processos; As inter-relações entre a Atividade Cognoscitiva; Atividade de Estudo e o desenvolvimento do pensamento teórico.

A unidade para Vigotski (2009) é um produto da análise que possui todas as propriedades que são inerentes ao todo e, ao mesmo tempo, são partes vivas e indissociáveis da totalidade. Nossa opção por buscar unidades de análise é a tradução da tentativa de apreender a totalidade em unidades que sejam partes inerentes, inseparáveis e representativas do todo.

As unidades de análise abstraídas não foram produtos de nosso desejo ou escolha simplesmente, mas sim da abstração da atividade de pesquisa, as quais refletem a investigação do processo, relacionadas ao conjunto teórico e metodológico da pesquisa, as ações/operações e suas finalidades, motivos e objetivos na produção da dissertação em direção ao objetivo.

Quanto as tarefas e ações realizadas durante a pesquisa, envolveram processos como: seleção de autores representativos da Teoria Histórico-Cultural, Teoria da Atividade e Teoria da Atividade de Estudo; busca de teses, dissertações e artigos científicos que discutam acerca do tema e problema de pesquisa; leitura e fichamento; abstração e análise das informações, dados e fatos da pesquisa; sistematização e organização por meio de glossários conceituais e tabelas dos dados abstraídos em categorias de análise, que, por sua vez, se caracterizaram como partes componentes das unidades abstraídas do todo; esquematização de um modelo gráfico simbólico representativo das unidades de análise em sua relação com as partes componentes, de modo que contribuam para a explicação e compreensão do objeto de pesquisa.

Sobre o método de seleção dos materiais e conteúdos bibliográficos utilizados, tratou-se de uma busca sistemática tendo o objeto de pesquisa como critério de realidade, que nos elucidou o caminho para quais conteúdos seriam necessários para alcançá-lo. Ao aprofundarmos nossos estudos e pesquisa percebemos a necessidade de avançar cada vez mais na obtenção de conhecimentos pertinentes ao objeto investigado.

Enfatizamos que essa necessidade de aprofundamento e obtenção dos dados não se esgotou totalmente, como afirmamos anteriormente. Alcançar a totalidade dos fatos sobre algo é impossível (KOSIK, 1969), por esse motivo, nos orientamos no sentido de obter informações suficientes para explicar e compreender nosso objeto como totalidade. Apesar disso, em

diversos momentos enquanto sistematizávamos e analisávamos os dados, novas contradições surgiram, obrigando-nos a retomar, ainda que parcialmente, a pesquisa e encontrar novos dados complementares.

No que se refere à esquematização de modelos gráficos representativos das unidades de análise, o leitor não encontrará isso nos três primeiros capítulos. Utilizamos essa forma de exposição conceitual de nossa síntese no último capítulo, o qual nos detemos exclusivamente para tratar sobre os princípios e regularidades explicativas entre as unidades da pesquisa e o desenvolvimento do pensamento teórico.

Referente ao que esperar ao longo do trabalho, organizamos a escrita fundamentados nas unidades destacadas do objeto de pesquisa, assim sendo, iniciamos abordando a atividade cognoscitiva nos humanos em sua relação com os processos educativos e desenvolvimento das funções intelectuais, dentre elas a atividade, significação, o pensamento, reflexo, consciência etc. Discutimos ainda sobre as unidades presentes no processo de formação do conhecimento, assim como dos tipos de conhecimentos empíricos e teórico-científicos, que aparecem no contexto da educação escolar e na atividade psicológica.

Posteriormente, abordamos a Atividade de Estudo, onde escrevemos, brevemente, sobre sua relação com a educação escolar no período de ascensão do sistema capitalista em que o estudo começou a emergir como processo necessário para homens e mulheres assimilarem o conhecimento teórico-científico. Apontamos também, como a Teoria da Atividade de Estudo de acordo com o sistema Elkonin-Davidov-Repkin emergiu como uma nova proposta educativa e desenvolvimental no período da revolução socialista. Prosseguindo nesse tópico, tratamos sobre os princípios e leis que fundamentam a Atividade de Estudo e como tais regularidades se aplicam à relação aluno-professor-estudo.

No terceiro capítulo discutimos mais especificamente sobre o pensamento e sua relação com seus principais componentes, a saber: análise, abstração, síntese, planificação, reflexão e generalização. A partir disso, explicitamos a formação e desenvolvimento do pensamento e a relação com os tipos de generalizações desde suas origens até suas formas mais desenvolvidas.

Já no último capítulo, buscamos explicar e sintetizar em um modelo teórico as inter-relações entre as diversas unidades da Atividade de Estudo, atividade cognoscitiva referente ao conhecimento teórico-científico e o desenvolvimento do pensamento teórico, apontando, principalmente, como tais unidades se inter-relacionam nesse processo.

Não obstante as limitações de uma pesquisa bibliográfica apontadas anteriormente, enfatizamos que, nosso trabalho contempla algumas contribuições acerca da compreensão

teórico-científica de como as unidades abordadas na pesquisa se inter-relacionam para promover o desenvolvimento do pensamento teórico. Além disso, apresentamos também compreensões conceituais que sintetizam, em alguma medida, diversas concepções teóricas dos três principais autores da Teoria da Atividade de Estudo, os quais Puentes (2020b) aponta como sendo Elkonin, Davidov e Repkin.

Consideramos ainda como ponto relevante a criação do modelo simbólico explicativo destacado no capítulo quatro, que poderá servir como base e apoio àqueles que desejam compreender as inter-relações sistêmicas entre as unidades abordadas durante a dissertação.

CAPITULO 1- A atividade cognoscitiva: inter-relações entre o pensamento e a atividade intelectual

1.1- A dinâmica entre o todo e as partes

Segundo Lefebvre (1970) tudo o que existe no universo está em movimento. Este movimento existe mesmo naqueles objetos percebidos na realidade que estão aparentemente em repouso, pois, embora não seja possível perceber apenas pela aparência, seu conteúdo interage de forma dinâmica com outras partes que o compõem, como é o caso das partículas atômicas; prótons, nêutrons e elétrons, por exemplo. Lefebvre (1970, p. 213, tradução nossa) escreve: “A matéria só é inerte na aparência e para nós, porque seus ritmos e vibrações são muito diferentes dos nossos. [...] Movimento é o modo de existência da matéria; não há matéria sem movimento e não há movimento sem “matéria”, sem realidade objetiva”.

É claro que existe também certa estabilidade no universo, se houvesse apenas mudança e movimento, nada do que existe se sustentaria na realidade. Novack (1979) escreve que embora a existência seja transitória e limitada, é inegável o fato concreto de que determinados objetos e algumas de suas características persistem e mantêm-se reconhecíveis em meio as mudanças: “Se não pudéssemos reconhecer a peça de metal através de todas as transformações que sofre, não iríamos muito longe na produção” (NOVACK, 1979, p. 9).

Para o autor, existem identidades e diversidades nesse movimento contraditório de mudanças e continuidade que, não ocorrem ao acaso, mas são reguladas por princípios e leis universais que determinam a dinâmica de existência não apenas da coisa em si, mas também dos componentes externos e internos que compõem a estrutura do objeto.

Para Pinto (1979) e Kosik (1969), a realidade material objetiva constitui-se como totalidade, cujo movimento se organiza como estrutura, isto é, unidade forma e conteúdo, sendo

composta de partes que interagem entre si, determinando-se reciprocamente na relação com o todo e sendo determinada pelo princípio geral presente na totalidade.

Entendemos que o movimento de múltiplas determinações que ocorre na realidade como totalidade não está dado de uma vez por todas, mas se constitui num processo histórico de transformações e transições que alteram, em alguma medida, a forma e o conteúdo da estrutura, de tal modo que o todo, em sua forma atual, pode possuir um conteúdo interno; uma essência, muito diversa de sua aparência.

Sobre esse processo histórico de algo como totalidade, vejamos o que escreve Zago et al (2021b, p. 74-75):

Evidentemente temos de considerar que nessa determinação não são apenas nossas ações individuais que contam, mas a integração e a união de diferentes unidades em um todo, em um conjunto de relações que são síntese de muitas determinações constituídas historicamente e que estão em um movimento em que se contradizem constantemente. A síntese não é o acabamento, ela, que está sempre se refazendo no decorrer da própria história, é a própria totalidade concentrada, não de elementos isolados, somados, mas a totalidade integrada de unidades dinâmicas que não podem existir umas sem as outras.

A partir de tais proposições, compreendemos que o surgimento da atividade animal e humana no universo configura-se pelo mesmo princípio histórico de multiterminações concretas que, em inter-relação, sofreram ao longo da história diversas transições e transformações até chegar à forma atual como a conhecemos. Abordaremos nos próximos tópicos a atividade como categoria que determina o modo de existir e conhecer dos seres humanos.

1.2- O surgimento da atividade: algumas divergências entre a atividade animal e humana

A existência material do universo, após um longo processo histórico de transformações e transições, culmina no surgimento da vida, desde as mais simples até as mais complexas. Antes de a vida emergir o movimento das coisas não apresentava sentido que pudesse ser determinado. Para Marino Filho (2021a), enquanto a natureza se expressa por um movimento mecânico e não organizado; a vida passa a se movimentar em função de um objeto fora do organismo, o qual responde a uma necessidade do ser vivo.

Nesse processo, o movimento dos seres vivos passa a se direcionar a determinadas finalidades na realidade, que garantem a continuação e manutenção da mesma (LEONTIEV, 1978b; LURIA, 1979a). Neste sentido, como afirma Leontiev (1978b), a existência dos seres vivos dotados de sensibilidade passa a se organizar como atividade, isto é, como movimento organizado e objetivo que garante a manutenção do organismo. Podemos inferir que a atividade é a forma mais básica da existência; seja ela orgânica/biológica e/ou social; animal ou humana.

Marino Filho (2021a) afirma que qualquer análise do ser humano ou animal tem que ter como base a atividade vital como um impulso constante para manutenção da vida. Desse modo, tanto para os homens e mulheres quanto para os animais, é a manutenção da vida em sua relação com o meio que dá sentido a ela. Apesar de existir nos seres humanos esta mesma característica de manutenção da vida, o autor afirma que os humanos desenvolvem outros valores simbólicos para si, o que possibilita que homens e mulheres possam agir, se assim desejarem, contra a manutenção da própria vida; um exemplo disso é que, segundo a Organização Mundial da Saúde, cerca de 700 mil pessoas morrem por suicídio anualmente. Temos assim, que o núcleo da atividade humana pode ser ocupado por outros valores diferentes dos animais, que não podem, ao contrário dos humanos, agir contra si mesmos.

Embora a atividade seja o princípio básico de organização da vida animal e humana, é importante enfatizar que, em se tratando de atividades humanas, independentemente de ser individual ou coletiva, só existe enquanto sistema de relações sociais, ou seja, não existe fora destas relações, neste sentido, os sujeitos se constituem nas atividades humanas que realizam com outros humanos, sendo os sujeitos a sua própria atividade (LEONTIEV, 1978b).

Para Leontiev (1978b) e Luria (1979), a relevância das relações humanas em nossas atividades se dá pelo fato que, ao contrário da maioria dos animais, aquilo que herdamos geneticamente não é suficiente para garantir a atividade num mundo construído pelas relações sociais. Embora tenhamos nascido com órgãos que nos tornam aptos a apreender e perceber os sinais naturais do meio e, em alguma medida, conhecer a realidade em que vivemos, não temos condições para, individualmente, compreender os signos e significados resultantes das relações sociais cristalizados na forma de códigos linguísticos.

Um bebê de nossa espécie se não for alimentado, cuidado e protegido, por exemplo, certamente morrerá, além disso, se não for educado não desenvolverá características genuinamente humanas. Dessa forma, fundamentados em Leontiev (1978b) inferimos que o ser humano vive uma profunda contradição; nasce natural, mas em um mundo social para o qual sua condição biológica herdada é insuficiente para garantir sua existência. O autor diz assim:

Não queremos com isto dizer que a passagem ao homem pôs fim à ação das leis da variação e da hereditariedade ou que a natureza do homem, uma vez constituída, não tenha sofrido qualquer mudança. O homem não está evidentemente subtraído ao campo de ação das leis biológicas. O que é verdade é que as modificações biológicas hereditárias não determinam o desenvolvimento sócio-histórico do homem e da humanidade; este é doravante movido por outras forças que não as leis da variação e da hereditariedade biológicas (LEONTIEV, 1978b, p. 262).

Ao enfatizar a necessidade das atividades sócio-históricas para o desenvolvimento do humano, o autor aponta um fato já estabelecido de que o nível de desenvolvimento de crianças que cresceram fora do convívio social é semelhante ao dos animais, pois não possuem linguagem, pensamento e sequer desenvolvem a posição vertical.

No que concerne às leis que engendram o desenvolvimento humano, vale aqui destacar pelo menos dois fatores interdependentes desse processo: 1- Seres humanos estão sujeitos a leis naturais de desenvolvimento caracterizadas pelo gênero² biológico e; 2- Também estão sujeitos a leis e atividades sociais e históricas de desenvolvimento caracterizadas pelo gênero humano (LEONTIEV, 1978b).

As interações e relações entre as determinações naturais e sociais-históricas estarão presentes durante toda a nossa existência, imbricadas no desenvolvimento individual e coletivo de cada ser humano. Somos animais naturais e não se pode negar no processo de desenvolvimento esta dimensão, entretanto, somos seres naturais que ao longo do desenvolvimento do gênero humano criaram e imprimiram um sentido social às leis da evolução biológica:

Podemos considerar cientificamente estabelecido que, a partir do momento do surgimento do homem moderno, o próprio processo de morfogênese cessa. Isso significa que o desenvolvimento posterior do homem não se dá mais pela consolidação morfológica, pela ação de seleção e transmissão hereditária de mudanças em sua natureza, que se acumulam lentamente nas gerações, ou seja, em seu caráter; significa que, embora a ação das leis da mutabilidade e hereditariedade biológica continue, entretanto, essas leis agora deixam de servir ao processo de desenvolvimento histórico da humanidade e do homem e não são elas que dirigem esse processo. A partir deste momento, o processo de desenvolvimento passa a ser dirigido por outras leis, as leis histórico-sociais, que se estendem tanto ao desenvolvimento da sociedade quanto ao desenvolvimento dos indivíduos que a formam (LEONTIEV, 1986, p. 47, tradução nossa).

² Gênero é a forma de existência de algo.

Entendemos que as leis biológicas não deixaram de existir e vigorar no processo evolutivo de transformação e desenvolvimento social dos seres humanos, pois são fundamentais para a vida. No entanto, as relações e atividades sociais dos homens e mulheres entre si originaram novas formas de conduta, que subsumiram as leis biológicas e naturais, incorporando-as às novas formas de existência social, de modo que ambas, uma vez fundidas, passaram a se influenciar e a determinar-se reciprocamente. Nas palavras de Vigotski (1983, p. 34):

A cultura origina formas especiais de comportamento, modifica a atividade das funções psíquicas, constrói novos níveis no desenvolvimento do sistema de comportamento humano. É um fato fundamental e cada página da psicologia do homem primitivo, que estuda o desenvolvimento psicológico cultural em sua forma pura e isolada, nos convence disso. No processo de desenvolvimento histórico, o homem social modifica os modos e procedimentos de seu comportamento, transforma suas inclinações e funções naturais, elabora e cria novas formas de comportamento especificamente culturais (tradução nossa).

Vemos que, ao longo da história e cultura, homens e mulheres criaram coletivamente, em atividade, novas formas de relação com a natureza e, com isso, novas formas de relação entre si. Ao contrário das outras espécies animais, que se adaptam à natureza e nela encontram o que precisam para sobreviver, os humanos passaram a adaptar a natureza a si mesmos, transformando-a de acordo com suas necessidades e, transmitindo a outros humanos os procedimentos, técnicas e ferramentas desenvolvidos por eles e necessários para a manutenção da vida na coletividade (LEONTIEV, 1978b; MARX, 2004).

Ao escrever sobre o desenvolvimento social/humano e sua relação recíproca com o gênero biológico, Leontiev (1978b) destaca que todo esse processo é objetivo, isto é, se relaciona e direciona a determinados objetos na realidade: “Devemos sublinhar que este processo é sempre ativo do ponto de vista do homem. 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” (LEONTIEV, 1978b, p. 265).

Fundamentados no autor, entendemos que todo o desenvolvimento humano/social na relação e atividade com outros humanos não apenas é objetivo, mediado pelos signos e significados linguísticos, mas também é extremamente complexo, estruturando-se num processo que se configura por diversas características que se inter-relacionam umas com as

outras; sem perder a unidade entre elas. Discutiremos neste próximo tópico como se estrutura a atividade humana.

1.3- Estrutura e dinâmica da atividade humana

Baseados em Leontiev (1978b) percebemos a importância fundamental da atividade não apenas para o desenvolvimento social no humano, mas também para os processos cognoscitivos que estão diretamente relacionados à apropriação da realidade objetiva. Por isso, antes de começarmos a abordar a atividade cognoscitiva, sentimos ser necessário elucidar o que estamos entendendo acerca do conceito de atividade e alguns dos processos relacionados a ela.

Quando falamos em atividade não estamos nos referindo apenas a ações ou a tarefas como é comumente entendida no senso comum, mas sim a um movimento complexo e concatenado de unidades que invariavelmente devem compor uma estrutura, correspondendo a um conjunto de inter-relações sistêmicas que direcionam os organismos a objetos específicos na realidade, visando à satisfação de uma ou mais necessidades (LEONTIEV, 1978a).

Dentre as unidades que compõem a estrutura da atividade Leontiev (1978a) aponta as seguintes: necessidade, objeto, objetivo, motivo, ações, operações e tarefas.

1.3.1- Necessidade/objeto

Fundamentados em Leontiev (2010) compreendemos que a necessidade surge como produto de situações contraditórias entre a posição que o sujeito ocupa em um dado contexto, e as condições que ele possui para alcançar alguma finalidade, representado sempre uma carência, uma falta, algo que não se tem, mas que é preciso, ou seja, necessário para orientar-se na realidade e garantir a manutenção da vida.

Neste sentido, entendemos que, em meio ao movimento contraditório da existência, ocorre uma busca incessante pela afirmação da própria vida física/psicológica. Nesse processo, o sujeito desenvolve necessidades e carências de novos modos para agir, se adaptar e transformar criativamente os meios de sua atividade vital, aonde luta não só para manutenção da vida, mas também contra o risco de perdê-la (MARINO FILHO, 2020).

Para Leontiev (1978a), este algo a ser alcançado para satisfazer determinada carência se configura como o objeto da necessidade, cujas propriedades satisfazem a necessidade sentida. O autor afirma que não há atividade sem estes componentes; necessidade/objeto.

A palavra objeto vem do latim *objectus* e significa ação de pôr a frente; aquilo que se apresenta diante de nós. Para a Teoria da Atividade, o objeto representa a coisa mesma na realidade concreta que satisfará determinada necessidade. É ele, o objeto, em unidade com a necessidade, que deve orientar, dirigir e regular a atividade do sujeito, pois a necessidade por si mesma não é capaz de regular a atividade (LEONTIEV, 1978a).

Compreendemos que, embora a necessidade não oriente as ações do sujeito, ela é o ponto de partida da atividade. É sentida, a princípio, como irritação sensível, por meio da qual ativa as correspondentes funções biológicas para pôr o organismo em movimento, que só ocorre no encontro com o objeto correspondente (LEONTIEV, 1978a).

É importante frisar que qualquer atividade, incluindo a subjetiva, possui caráter objetivo, isto é, nenhuma atividade se dirige apenas ao próprio sujeito, mas também a algo objetivo na realidade, isto é, a determinados objetos fora do sujeito, sem, evidentemente, perder a inter-relação entre subjetividade/objetividade, sujeito/objeto, podendo, inclusive, este objeto ser subjetivo relacionado a alguma emoção ou conceito. Neste sentido, podemos dizer que o objeto/objetivo, embora possa existir como reflexo psíquico da realidade, não surge do nada, sem base concreta na realidade.

Vale destacar também que ao escrevermos acerca da necessidade não estamos limitando-a a carência física e orgânica somente, é verdade que, assim como os animais, não podemos fugir dessa característica fisiológica, como afirma Marx (2004, p. 83): “Comer, beber, procriar são também é verdade funções genuinamente humanas”. Entretanto, ao contrário dos animais, não somos presas destas necessidades; controlados por elas, mas enquanto seres humanos podemos imprimir um sentido social e consciente a elas. Além disso, ao fazermos da própria vida objeto de nossa atividade, desenvolvemos, também, carências espirituais/sociais relacionadas a arte, estética, tecnologia, lazer, ciência etc. (MARX, 2004).

1.3.2- Motivo

Como enfatizamos anteriormente, ambos, o objeto e a necessidade estão em relação de interdependência, mas apesar de estarem em unidade, o objeto da necessidade não se evidencia ao sujeito imediatamente. Tanto o objeto como finalidade a ser alcançada quanto o motivo que incita o sujeito a ação, emergem após o sujeito da necessidade descobrir o objeto que a satisfaz. Segundo Leontiev (1978a), o motivo em seu papel gerador e orientador da atividade refere-se à representação ideal do objeto da necessidade, a qual direciona o movimento do sujeito, surgindo no encontro com o objeto:

A questão é que o objeto que pode satisfazer a necessidade dada não está solidamente fixado no próprio estado de necessidade do sujeito. Até que seja satisfeita pela primeira vez, a necessidade não “conhece” seu objeto, ela precisa descobri-lo. Somente como resultado dessa descoberta a necessidade adquire seu caráter de objeto; e o objetivo percebido (representado, pensado), sua função excitante e orientadora da atividade, ou seja, torna-se motivo (LEONTIEV, 1978a, p. 114, tradução nossa).

Para o autor, o motivo tem a função de dar direção a atividade, estimular e incitar o sujeito a agir, mas ele mesmo não satisfaz a necessidade, esta função cabe especificamente ao objeto como finalidade, ou seja, o objetivo. Neste sentido, o motivo está em relação com o objetivo, enquanto aquele é o gerador da atividade, este é sua finalidade: “Por atividade, designamos os processos psicologicamente caracterizados por aquilo a que o processo, como um todo, se dirige (seu objeto), coincidindo sempre com o objetivo que estimula o sujeito a executar esta atividade, isto é, o motivo [...]” (LEONTIEV, 2010, p. 68).

Embora Leontiev (1978a) afirme que o motivo surge na tomada de consciência do objetivo, enfatiza, também, que existem motivos não conscientes, de tal modo que pode haver situações em que somos conscientes do objetivo e não do motivo. Para o autor, aqueles motivos conscientes do objetivo adquirem caráter de motivo-objetivo, o que implica que os próprios objetivos se tornam uma força autônoma e estimuladora da atividade:

[...] como resultado do objetivo adquirir uma força autônoma estimulante, ou então, o resultado de uma conscientização dos motivos, que se transforma em motivos-objetivos. Ao contrário dos objetivos, os motivos não são conscientizados imediatamente pelo sujeito; quando realizamos uma determinada ação, no momento de sua execução, regularmente não percebemos quais são os motivos que a originaram. É verdade que não nos é difícil determinar sua base, mas a base nem sempre indica claramente o real motivo das ações. Mas os motivos não estão separados da consciência. Mesmo quando se trata de motivos não conscientes, isto é, quando o homem não percebe que isso o impede de realizar certas ações ou outras, estas encontram seu reflexo psíquico de qualquer maneira, embora de maneira especial: na forma de nuance emocional das ações realizadas (LEONTIEV, 1978a, p. 121, tradução nossa).

Vemos que os motivos, principalmente aqueles não conscientizados ainda, também se manifestam de modo indireto na forma de desejos, vivências, e sentidos afetivo-emocionais. A estes, o autor chamou de motivos dotados de sentido, se referindo aos motivos que ao orientar a atividade conferem um sentido pessoal a ela. Ao usar este termo, Leontiev (1978a) faz também uma diferenciação entre outros tipos de motivo, os quais chamou de motivos-estímulo.

Ambos, motivos dotados de sentido e motivos-estímulo, não são excludentes, mas sim complementares, embora possam alterar sua posição hierárquica na atividade do sujeito:

Dentro da estrutura de uma determinada atividade, um motivo dado pode assumir a função de conferir sentido; e dentro de outro, a função de estimulação complementar. Mas os motivos que dão sentido ocupam sempre um lugar hierarquicamente superior, mesmo quando não possuem força afetiva direta. O fato da existência de motivos não conscientes, escondidos nos mais recônditos do sistema psicológico, eles não expressam em si um princípio especial. Os motivos não conscientes apresentam a mesma determinação que qualquer reflexo psíquico [...] O conscientizado e o não conscientizado não se opõem, mas constituem apenas formas e níveis diferentes de reflexo psíquico, que estão em estrita correspondência com o lugar que ocupa o que se reflete na estrutura da atividade, no movimento de seu sistema (LEONTIEV, 1978a, p. 121, tradução nossa).

Quanto aos motivos-estímulos, fundamentados em Leontiev (1978a), percebemos que estão relacionados aos motivos que emergem na consciência do sujeito após reconhecer e refletir subjetivamente o objeto da necessidade mediante análise da atividade e sua dinâmica. Ressaltamos que, apesar de Leontiev (1978a) diferenciar motivos dotados de sentido e motivos-estímulo, mesmo este último não está dissociado de componentes afetivo-emocionais.

Outro ponto relevante é que a atividade possui a característica de ser polimotivada, isto é, numa mesma atividade pode haver diversos motivos, podendo em algumas situações ser contraditórios entre si. Além disso, a atividade por sua complexidade pode se dividir em diversos processos complementares, mas afastados no tempo uns dos outros, mantendo, no entanto, o motivo-objetivo como elo de ligação entre as outras unidades da atividade (LEONTIEV, 1978b).

1.3.3- Ações

Ocorre, segundo o autor, uma separação para o sujeito entre o objeto/objetivo e o motivo de sua atividade, como parcelamento de diferentes ações e tarefas de uma atividade complexa dividida em diversas partes, mas que mantém sua unidade. Leontiev (1978b) afirma que, apesar da divisão ideal e prática da atividade ela conserva sua globalidade, porém em fases distintas como fases de preparação e fases de execução, por exemplo.

Por isso, numa mesma atividade pode haver diversas ações parciais e dependendo das condições emocionais, significados e circunstâncias de execução da atividade, o próprio motivo pode se alterar no decorrer dela, fazendo com que o sujeito precise alterar sua atividade e ajustá-la às novas condições representadas no motivo.

Para Leontiev (2010), as ações são componentes essenciais na atividade, significando processo subordinado a um objetivo consciente. Esse processo subordina a representação mental (motivo) daquele resultado que cobra de ser alcançado (objetivo). Sobre as ações o autor escreve:

Um ato ou ação é um processo cujo motivo não coincide com seu objetivo, (isto é, com aquilo para o qual ele se dirige), mas reside na atividade da qual ele faz parte. [...] o objetivo de uma ação, por si mesma, não estimula a agir. Para que a ação surja e seja executada é necessário que seu objetivo apareça para o sujeito, em sua relação com o motivo da atividade da qual ele faz parte. Além disso, esta relação também é refletida pelo sujeito de uma forma bastante precisa, a saber, na forma de conhecimento do objeto de ação como um alvo. O objeto de uma ação é, por conseguinte, nada mais que seu alvo direto reconhecido (LEONTIEV, 2010, p. 69).

O pensamento consciente ao refletir o objeto da ação como alvo atua planificando um projeto ideal para alcançar o objetivo, que estabelece um conjunto de etapas intermediárias, no caso de atividades mais complexas, necessárias para chegar à finalidade (LEONTIEV, 1978a).

Podemos utilizar como exemplo as atividades coletivas de trabalho, onde vários indivíduos se unem para alcançar o produto da mesma. Este produto ou resultado final e intermediário deve destacar-se na atividade mental como representação subjetiva. Tais resultados parciais se referem ao produto das ações que serão realizadas até alcançar o objetivo final. No trabalho coletivo, cada ação tem, em si mesma, uma determinada finalidade, que para fazer sentido na atividade precisa direcionar, de alguma forma, o movimento dos sujeitos ao objetivo final, caso contrário se torna uma ação vazia e desnecessária para aquela atividade. Neste sentido, as ações tem caráter de continuidade. A atividade dos participantes é estimulada por seu produto, não intermediário, mas pelo produto final, que é caracterizado pelo conjunto de resultados parciais da atividade.

Não se pode subtrair objetivamente as ações da atividade, entretanto, fazemos isso idealmente no pensamento a fim de organizar sistemicamente o movimento vital da necessidade ao objeto. Nesse processo, estabelecemos diversas ações para chegar ao objetivo final e, como enfatizamos anteriormente, estas são estimuladas pelo motivo, mas dirigidas ao objetivo.

Segundo Leontiev (1978a), o traço da ação, isto é, a característica que uma ação adquire é determinada pelo motivo-objetivo da atividade, por exemplo, “atividade laboral/ações laborais; atividade didática/ações de ensino e aprendizagem etc.”. Mesmo as ações nestas atividades podem alterar-se caso o motivo ou objetivo da mesma se altere, logo, possuem uma relação de interdependência. Assim, é coerente afirmar que uma única ação não é universal,

pois não serve para toda e qualquer atividade, mas é customizada àquela atividade específica, àquela pessoa ou grupo de indivíduos que possuem certas condições e motivos para agir.

1.3.4- Operações e Tarefas

Outro ponto importante sobre as ações é que elas manifestam caráter operacional determinado pelas condições e meios objetivos para sua execução. Neste sentido, operações representam o método de realização de cada ação, ou em outras palavras: o conjunto de instrumentos, condições, conhecimentos, comportamentos necessários para atingir a finalidade da ação (LEONTIEV, 1978a).

Para a execução de qualquer ação é preciso, em função da finalidade da mesma, possuir recursos e condições essenciais para sua operacionalização. Chamamos de tarefa ao objetivo dado em determinadas condições, esta representa o conjunto de ações e operações necessárias para a efetivação daquele movimento (LEONTIEV, 1978a; DAVIDOV, 2019).

Ao realizar uma tarefa é essencial possuir instrumentos e condições materiais relacionados a atividade da qual a tarefa faz parte. O conhecimento tecnológico desses instrumentos e condições se configuram como operações, isto é, como se comportar em relação ao seu uso, função e manipulação para atingir a finalidade.

Para Leontiev (1978a), nos instrumentos e ferramentas estão cristalizados as ações e operações de diversas atividades humanas ao longo da história. Isto quer dizer que esses processos que hoje representam apenas partes componentes da atividade já foram ações altamente complexas, que após serem inseridas em ações ainda mais complexas, se transformaram em operações mecânicas.

Neste sentido, como diz Leontiev (1978a, p.66), o destino de toda ação é sua mecanização. Nas palavras do autor:

Ações e operações têm origens diferentes, dinâmicas diferentes e funções diferentes a serem desempenhadas. A gênese da ação está nas relações de troca de atividades; Toda operação é o resultado de uma transformação da ação, originada a partir da sua inserção em outra ação e da incipiente “tecnificação” da mesma, que se dá ou destino das operações é converter-se em funções mecânica, [...] assim como a ação não se separa das atividades, as ações não se separam das operações (tradução nossa).

1.3.5- O dinamismo das unidades estruturais da atividade

Vemos que os processos que constituem a atividade humana não são estáticos, mas dinâmicos, isto é, estão sempre em movimento, transformando-se em função das contradições e necessidades vitais que surgem objetivamente para os sujeitos. Com isso, novas atividades estão sempre emergindo para os homens e mulheres, que precisam agir de acordo com os objetivos e condições necessárias para efetivar suas vidas.

Nesse processo, os diversos componentes e unidades presentes na atividade vão se alterando, como é o caso das operações, ações e motivos. Sobre isso, Leontiev (2010, p. 69) escreve que: “O motivo da atividade, sendo substituída, pode passar para o objeto (o alvo) da ação, com o resultado de que a ação é transformada em uma atividade”. Escreve também que: “Para converter a ação de uma criança em uma operação, é preciso que se apresente à criança um novo propósito com o qual sua ação dada tornar-se-á o meio de realizar outra ação” (LEONTIEV, 2010, p. 75).

O autor aponta, ainda, a estreita relação entre a atividade realizada pelos indivíduos e a assimilação do conhecimento: “O conhecimento da criança, isto é, sua interpretação dos fenômenos da realidade, ocorre em conexão com sua atividade” (Leontiev, 2010, p. 73). Para ele, esse processo ocorre de forma integral, de tal modo que implicado na atividade cognoscitiva humana estão não apenas os componentes cognitivos, mas também os afetivo-emocionais em unidade com os significados sociais e pessoais do sujeito.

Abordaremos um pouco mais adiante a relação entre conhecimento e os processos afetivos e emocionais, a partir de agora discorreremos acerca da atividade e sua ligação com a necessidade de conhecer presente nos seres humanos.

1.4- Atividade cognoscitiva

Tomando como base as proposições de Pinto (1979) sobre a atividade cognoscitiva, compreendemos que o ato de conhecer significa apreender o conteúdo de determinado objeto, ou seja, características próprias dele para, então, reproduzir na atividade vital essa nova forma de relação apreendida. É ao mesmo tempo uma atividade subjetivo/objetiva que não se dissocia da prática, mas tem nela seu fundamento para compreender o movimento das coisas.

Dessa forma, conhecer determinado fenômeno implica dominar o modo de existir do objeto, quer dizer, as formas de funcionamento daquele aspecto da realidade. Em outras palavras:

Todo ser vivo em alguma medida domina o meio em que está. A condição indispensável para dominar a natureza é que o ser vivo a conheça. Ao conhecer o mundo o ser vivo ao invés de apenas ser do mundo, se torna capaz de fazer o mundo ser dele, o que implica de certa maneira dominar o mundo, tomar o mundo como objeto de sua ação (PINTO, 1979, p. 23).

Segundo o autor, a atividade cognoscitiva e o conhecimento como produto dela não são características exclusivas dos seres humanos, mas surgem desde os primórdios da vida, quer dizer, em diversos tipos de organismos vivos: “O conhecimento existe desde que a organização da matéria começa a tomar o caráter que a diferenciara, enquanto sistema vivo, do restante da natureza, que permanecerá inerte” (PINTO, 1979, p. 16).

Fundamentados em Luria (1979), entendemos que devido às constantes transformações causadas pelo movimento contraditório da realidade concreta começa a emergir nos organismos vivos a necessidade de conhecer outros modos de interagir e se orientar aos objetos dessa realidade e, conseqüentemente, dominar os novos conteúdos e formas diversas que emergem desse movimento para continuar existindo no mundo. Diante disso, os seres vivos, para se orientar de modo coerente e garantir a vida, a partir do que é idêntico e, portanto, reconhecido, precisam conhecer o que é diverso e desconhecido.

1.4.1- O conhecimento como reflexo primordial e sensorial

No período mais elementar do conhecimento, o qual Pinto (1979) chama de reflexo primordial, a vida é, ainda, mono e pluricelular. Aqui, o modo de conhecer se dá por meio de respostas incondicionadas aos estímulos do meio. Embora esse conhecimento envolva alguma forma de apreensão da realidade e de resposta a ela, é ainda bastante rudimentar, funcionando mais como troca de qualidades materiais e químicas que o organismo precisa para sobreviver:

O conhecimento consiste aqui na capacidade de resposta favorável a estímulos representados por forças físicas, como a gravidade, a iluminação solar, a direção do campo elétrico. As reações que a matéria viva apresenta indicam já ser capaz de perceber influências do meio ou as modificações que nela ocorrem, e de responder a elas, mas ainda por respostas totalmente incondicionadas (PINTO, 1979, p. 24).

No decorrer do processo evolutivo, as formas de refletir a realidade pelos organismos vão se tornando cada vez mais complexas, ao ponto de Leontiev (1978b) afirmar que começa a se desenvolver um psiquismo sensorial, o qual torna o organismo apto para refletir, por meio da sensibilidade, seu próprio movimento na interação com os sinais emitidos pelo meio. Com isso, os sinais emitidos pelo objeto passam a causar certa irritabilidade nos organismos, que,

agora, começam a registrar tanto o sinal emitido pelo objeto quanto a interação desenvolvida para apreendê-lo.

A irritação começa a criar reações internas no organismo, que passa a refletir, também, o meio no qual ele existe, com isso, onde havia troca de substâncias químicas apenas, agora começa a se tornar processo de transformação interna por conta da interação externa. A troca agora causa afetação no organismo, causando transformações relacionadas às características do meio (MARINO FILHO, 2021a).

O conhecimento como reflexo e produto desse movimento interativo está, segundo Leontiev (1978b), em unidade com a atividade do organismo, ou seja, não se destaca dela, mas condiciona as ações do ser vivo aos sinais apreendidos. Neste sentido, a atividade cognoscitiva se concretiza nesta interação organismo/meio e, posteriormente, se materializa nos comportamentos condicionados a esses sinais registrados sensivelmente, o que é extremamente importante, uma vez que são incorporados e transmitidos pela via genética às gerações futuras da espécie, como afirma Pinto (1979, p. 19): “A repetição da experiência de superar um obstáculo, leva a criação de hábitos de respostas a tais situações, que com o tempo se incorporam por via de transmissão hereditária ao patrimônio de comportamentos de uma espécie”.

De acordo com Luria (1979), esse processo de transmissão genética dos modos de existir no meio assegura aos descendentes melhores condições de sobrevivência e capacidade para conservar a vida da espécie por meio de novas formas individualmente variáveis de comportamento diante das condições de mudança da realidade. Para nós, tanto os modos de existir no meio herdados da filogênese quanto os comportamentos individualmente variáveis citados pelo autor envolvem a assimilação de um determinado conhecimento, não como seu objetivo direto, mas como produto da atividade e necessidade de adaptação e orientação coerente no meio em decorrência das constantes transformações do mundo.

Apesar da relevância da atividade cognoscitiva para a sobrevivência e manutenção da vida ligada a capacidade de refletir sensivelmente a realidade, Leontiev (1978b) aponta que, neste estágio, a atividade animal é orientada por sinais que nem sempre coincidem com as propriedades do próprio objeto do qual depende diretamente sua vida. O autor exemplifica desse modo:

[...] o que suscita a atividade de orientação da aranha em relação a sua presa são as vibrações que a presa emite ao tentar escapar. Ao longo de sua evolução a vibração foi tomada com o sentido biológico de alimento. A vibração se

configura como um estímulo para o sentido biológico da aranha. [...] se colocado um diapasão em vibração a aranha se dirige a ele e começa a enrolá-lo, o que ele tem em comum com o inseto é a vibração, tanto inseto quanto diapasão se configuram como agentes ou estímulos (sinais) e a vibração ganhou um sentido biológico de alimento (LEONTIEV, 1978b, p. 22).

1.4.2- O conhecimento como reflexo perceptivo

Com a evolução, se desenvolvem nos animais, principalmente os vertebrados, formas de reflexo psíquico mais elaboradas como a percepção, a qual Pinto (1979, p. 19) compreende como função relacionada à atividade cognoscitiva: “Conhecimento é o reflexo da realidade adquirido pela capacidade perceptiva que o ser vivo, segundo sua possibilidade de organização vital, está habilitado a fazer dessa realidade”.

A percepção torna possível a organização mais elaborada dos sinais e estímulos do meio, possibilitando respostas e escolhas mais coerentes entre uma ou mais situações correspondentes a necessidade, mesmo que contraditórias entre si (PINTO, 1979). No mesmo sentido, Leontiev (1978b) aponta que, com o surgimento do psiquismo perceptivo, os animais começam a perceber uma diversidade de objetos e conteúdos no meio não só relacionados as suas necessidades, mas também àquilo que não estabelece relação direta com ela.

Esse novo estágio evolutivo permite, do nosso ponto de vista, não apenas conhecer conteúdos diversos daqueles relacionados ao objeto da necessidade, possibilitando integrá-los por meio da generalização a um sistema de sinais que torna a orientação no meio mais coerente, mas também reconhecer e diferenciar o que possui ou não sentido biológico, valor afetivo para garantir a sobrevivência como o que é tóxico, nutritivo, perigoso etc. Leontiev (1978b, p. 50) afirma o seguinte:

Quando da passagem do psiquismo perceptivo, os processos de análise e generalização do meio exterior que agem sobre o animal sofrem transformações ainda mais importantes. Podemos observar processos de diferenciação e associação de diversos estímulos desde as primeiras etapas do desenvolvimento do psiquismo animal. Se colocarmos, por exemplo, um animal que na sua origem reage de maneira idêntica a dois sons diferentes, em condições tais que um só destes dois sons seja ligado a um estímulo biologicamente importante, o segundo som cessará gradualmente de provocar qualquer reação. Uma diferenciação aparece, portanto, entre os dois sons, o animal reage doravante de uma maneira seletiva. Se, pelo contrário, se liga toda uma série de sons a este mesmo estímulo biologicamente importante, o animal reagirá idênticamente a cada um desses sons; eles adquirirão para ele o mesmo sentido biológico. É a generalização primitiva. [...] Os cães, por exemplo, reagem aos mais fracos odores de origem animal, mas não

manifestam qualquer reação ao perfume das flores, aos produtos de perfumarias etc.

1.4.3- O conhecimento como reflexo ideativo e intelectual

Pinto (1979) escreve que o conhecimento, sendo uma propriedade geral da matéria, acompanha seu processo evolutivo, desse modo, é lógico que ele se transforme junto à matéria viva em evolução. Aponta, assim, uma nova fase do conhecimento que, no homem, aparece como mecanismo de ideação. Aqui, o conhecimento continua sendo produto da atividade cognoscitiva que reflete o meio internamente, mas, agora, aparece como uma complexa representação do real, o que possibilita separar as ideias gerais sobre o objeto do próprio objeto:

[...] surge a possibilidade de vincular ideias umas às outras [...] essa inter-relação entre as ideias será depois no surgimento da consciência, os elos lógicos discursivos que o pensamento irá utilizar. Os reflexos condicionados aqui, ganham outra qualidade, o de caráter subjetivo, interno, o de ser determinado pela própria ideia, sendo capaz de engendrar ou lembrar outra ideia [...] A partir desta fase a ideia se complexifica, surge a capacidade de associação de ideias e formação de procedimentos lógicos complexos, indutivos e dedutivos, nos quais as ideias funcionam com relativa independência da percepção imediata atuais, criando-se a partir daí o universo do pensamento (PINTO, 1979, P. 27).

Nesse período, as representações como conhecimento e reflexo psíquico ainda não são simbólicas, mas eidéticas, relacionadas ao valor afetivo que determinada atividade produz na relação com seu objeto. O homem já possui, aqui, um sistema nervoso bastante complexo capaz de analisar, abstrair e sintetizar o conhecimento sobre a realidade, isto é, as apreensões por meio dos órgãos do sentido e atividade perceptiva, que reproduzem internamente, em alguma medida, o movimento de existência e configuração de determinado objeto.

Fundamentados em Marino Filho (2021a), entendemos que, neste período, começa a surgir o intelecto, que é caracterizado por uma forma de atividade e reflexos muito mais complexos. Para o autor, os processos intelectuais possibilitam um afastamento relativo do objeto e análise a distância, os quais imprimem imagens como totalidade desses objetos. Tais imagens permitem diferenciar, do todo, algumas características, ampliando a capacidade de agir com certa antecipação e de fazer escolhas mais coerentes.

Leontiev (1978b) destaca algumas características existentes no intelecto não apenas humano, mas também de alguns animais superiores, citando experimentos realizados por Kohler em símios. O primeiro aspecto da atividade intelectual é a capacidade de aprender com

os erros, onde, após tentativas fracassadas, o animal altera o modo de ação e busca novas formas de alcançar o objeto. A segunda característica é a capacidade de reproduzir a experiência numa situação análoga sem recorrer a ensaios preliminares. A terceira peculiaridade é a capacidade de transferir a solução encontrada a outras condições análogas que suscitaram a primeira solução, adaptada a condições um pouco diferentes da primeira situação. A quarta característica intelectual envolve a capacidade de resolver problemas bifásicos, que se diversificam entre momentos de preparação e execução de uma atividade: “A consequência dessas operações é que se tornam hábitos estáveis. A passagem para o estágio intelectual do psiquismo animal caracteriza-se, portanto, pelas fases de preparação e realização. O intelecto aparece pela primeira vez, onde aparece um processo que prepara a possibilidade de realizar tal operação ou hábito” (LEONTIEV, 1978b, P. 61).

1.4.4- O conhecimento como saber e reflexo consciente da realidade

Esse processo prepara a possibilidade de transição para o homem, para a vida social, isto porque, o conhecimento como domínio da natureza e produto da atividade cognoscitiva intelectual possibilita controlar, em alguma medida, o próprio comportamento para não dar respostas imediatas, mas antecipar ações e operações junto a outros indivíduos e criar novos meios para agir na realidade, como ocorre no processo histórico de desenvolvimento humano com a produção de instrumentos e da comunicação simbólica (MARINO FILHO, 2021a).

No momento em que o homem, por meio do trabalho, começa a criar instrumentos, ferramentas e signos artificiais para designar esses objetos, ao mesmo tempo, cria a necessidade de comunicação para além da comunicação afetivo emocional (MARINO FILHO, 2021a). Para o autor, esse processo possibilita: 1- Representar idealmente a si mesmo como sujeito afastado da natureza, passando a ver o meio e a si nessa relação antes de agir na natureza; 2- Internamente ocorre uma subjetivação de novo tipo a partir da própria subjetivação, passando a criar processos internos a partir dos próprios processos internos que já tinha subjetivado.

Com a criação dos signos e significados presentes na linguagem, torna-se possível não apenas representar idealmente o mundo dos objetos sem que estes estejam necessariamente presentes no campo perceptivo, mas também captar no meio particularidades que não se evidenciam imediatamente apenas pelos aparelhos sensoriais.

Nesse movimento, emerge uma nova forma de atividade gnosiológica caracterizada pela autoconsciência de si, da própria racionalidade. Pinto (1979) chamou essa fase de conhecimento reflexivo ou fase do saber. Aqui, o homem sabe que sabe e, embora não saiba,

ainda, como chegou a saber, começa a criar racionalmente as primeiras explicações da sociedade, da existência e de como as coisas funcionam, a princípio as de caráter mítico e religioso e, posteriormente, as científicas.

Na fase do conhecimento como saber humano, homens e mulheres começam a criar formas voluntárias de transmissão do conhecimento socialmente valorizado por meio da Educação. Pinto (1979, p. 28) escreve o seguinte:

O saber do animal transmite-se por herança genética, biológica, o conjunto de conhecimento necessário para sobrevivência e enfrentar situações vitais e necessárias. Já o saber do homem transmite-se por meio da educação, possui caráter social. O legado que se transmite por meio da educação as próximas gerações é o conhecimento. [...] A aprendizagem não é mais individual, por meio de ensaio e erros, mas se faz organizadamente por meio de transmissão social e de técnicas de transmissão desenvolvidas socialmente como técnicas de oralidade e escrita. O conhecimento agora começa a se acumular de forma progressiva e histórica.

No nível do saber, o homem se dá conta que não nasce homem, isto é, as novas gerações não nascem sabendo o que sabem os adultos, tampouco aprendem sozinhas sem nenhuma instrução, mas que precisam ser educadas para se desenvolverem. Nesse processo, passa a organizar sua atividade social para transmitir os conhecimentos importantes à vida, necessários para atender, principalmente, as necessidades práticas imediatas.

1.4.5- O conhecimento teórico-científico

O último estágio do conhecimento citado por Pinto (1979) é aquele que se refere ao conhecimento teórico-científico, no qual o homem deliberadamente procede na escolha dos materiais, procedimentos e ideias que o ajudarão a alcançar determinados objetivos e a compreender as leis e princípios gerais que regulam os fenômenos para, assim, dominar o movimento da realidade e torná-la mais favorável à vida humana.

Vimos até aqui que o conhecimento, enquanto produto e reflexo da atividade cognoscitiva, passa por um longo processo de transformação, indo desde fases elementares associadas à apreensão viva da matéria, até alcançar, nos humanos, modos mais avançados de conhecer a realidade envolvendo a organização intelectual e verbal da atividade; primeiro por meio do saber e, posteriormente, por meio do conhecimento teórico-científico. Escreveremos acerca deste último mais adiante, a seguir, destacaremos as unidades da atividade cognoscitiva presentes nela de modo sistêmico.

1.5- Unidades da atividade cognoscitiva

1.5.1- O sujeito na atividade cognoscitiva

A primeira unidade associada à atividade cognoscitiva que abordaremos, está relacionada a necessidade de ser sujeito para assimilar o conhecimento. Para Pinto (1979) ser sujeito aqui, implica em domínio, em tomar o mundo como objeto de sua ação, submete-lo à própria atividade e, ao mesmo tempo, criar alternativas para se relacionar, assimilar e apreender a realidade.

[...] e nisto consiste precisamente o conhecimento – de fazer o mundo ser dela. Em vez de permanecer como um ser que apenas é do mundo, transforma-se em um ser capaz de fazer o mundo ser dele. Por ínfima que seja a organização da matéria viva, o que sempre a caracteriza é de alguma maneira dominar o mundo, inverter, mediante o conhecimento, a relação de pertencimento, tomar o mundo por objeto da sua ação, isto é, estabelecer a diferenciação ontológica, posteriormente transferida para o terreno lógico, entre a condição de objeto e a de sujeito. A condição para isso está em que, mesmo nos graus inferiores, tenha se tornado um sujeito em face do mundo. A diferenciação entre a condição de objeto e a de sujeito tem, pois, fundamento biológico e se irá manifestar quando os organismos recém-aparecidos começarem a ser capazes de produzir em si o reflexo da realidade, tornando-se habilitados a conhecer o mundo (PINTO, 1979, p. 23).

É importante enfatizar que, embora humanos e outros seres vivos possam ser sujeitos de sua atividade, somente aqueles se tornaram capazes de se ser conscientes de si mesmo, o que não quer dizer que nos tornamos sujeitos apenas ao nos tornarmos conscientes. Repkin (2020a, p. 377) afirma que, antes disso, já somos, em um nível rudimentar, sujeitos de nossa atividade: “O homem não nasce nem como personalidade, nem como sujeito. Como sujeito ele se forma em uma determinada medida ou em uma determinada forma. Além disso, esse processo nem sempre tem caráter consciente”.

O sujeito, para o autor, possui íntima relação com a atividade, não a de outrem, mas a do próprio. Afirma que o sujeito é a fonte, a forma material de existência da atividade. Do nosso ponto de vista, o que fundamenta essa afirmação é o fato de a essência da atividade humana ser um processo criativo e transformador, como afirma Davidov (1999), estando este mesmo princípio também implicado no sujeito: “[...] onde o homem cria, ali ele é sujeito” (REPKIN, 2020a, p. 377).

Sobre a necessidade de sermos sujeitos nas atividades que realizamos, Einstein (1956) apud Elkonin (2020b, p. 159) escreve o seguinte:

É um grande erro pensar que os sentimentos de dever e obrigação podem proporcionar prazer durante o processo de criação e busca. Eu acho que um

animal selvagem, se for obrigado sempre a comer mesmo não tendo fome, ia desistir da comida, especialmente se a comida que está obrigado a comer não foi escolhida por ele.

Com isso, entendemos que essa relação sujeito/ativo também implica liberdade para agir, criar e escolher os meios e condições materiais da própria atividade. Alguém que é obrigado a realizar uma atividade, que está sujeitado a ela, encontra-se limitado em relação às possibilidades criativas e de transformação de si mesmo, mas isso não quer dizer que não sejamos sujeitos em nenhum momento desse processo ou que não ocorra nenhum tipo de desenvolvimento afetivo-emocional e cognitivo.

O desenvolvimento humano demanda, necessariamente, a presença e a relação com outros sujeitos na atividade social, até porque, só nos tornamos sujeitos humanos na relação com outros sujeitos humanos, como afirma Leontiev (1978a). Logo, percebemos que, inevitavelmente, ser sujeito implica, em alguma medida, sujeição a determinadas relações, circunstâncias e condições nas quais ocorre o desenvolvimento humano. Baseados em Repkin (2020a), constatamos que é impossível a um indivíduo ser sujeito o tempo todo e em todas as atividades que realiza, mas apenas dentro de determinados limites da atividade sendo realizada.

Ao discorrer sobre o assunto, Marino Filho (2020) aponta, no mesmo sentido que Repkin (2020a), que o processo de humanização demanda ao sujeito estar sujeitado as determinações socioculturais. Embora não haja como evitar esse movimento de sujeição, o autor afirma que aquele deve buscar, ao mesmo tempo, criar alternativas para garantir a própria existência. Logo, podemos inferir que não somos sempre e a todo o momento sujeitos de nossa própria atividade, mas o somos dentro de determinados limites (REPKIN, 2020a).

Quanto a relação sujeito/atividade cognoscitiva, tomando como base as proposições de Poddiakov (1987), entendemos que o sujeito não assimila o conhecimento como lhe dá o outro, mas precisa realizar um esforço criativo para, ao interagir e se relacionar com novas informações e fatos a respeito de um fenômeno, abstrair, analisar e sintetizá-los num processo integrativo com a própria experiência e conhecimentos acumulados. Caso contrário, poderá estar apenas assimilando alguma informação sobre algo, sem, no entanto, desenvolver compreensão apropriada do fenômeno.

Por esse motivo, também, propugnamos não ser possível transmitir o conhecimento, isto é, inculcá-lo diretamente na cabeça de alguém que não é sujeito da própria atividade cognoscitiva, mas é preciso o envolvimento e participação ativa e criativa na atividade, de modo

que possa exercer alguma influência transformadora, sobretudo em si mesmo, no modo como se relaciona com este aspecto da realidade (MARINO FILHO, 2019).

1.5.3- Conhecimento, aprendizagem e assimilação

Nesse processo, a aprendizagem e a assimilação configuram-se sistemicamente unidades com a atividade cognoscitiva do sujeito. Repkin (2020d, p. 314) aborda isso do seguinte modo: [...] “Aprendizagem é definida como um tipo de atividade da pessoa, que se caracteriza pela assimilação da experiência sócio cultural” [...] “Assimilação é entendida neste trabalho como atividade cognitiva que busca “conquistar” conhecimentos, habilidades e hábitos”.

De modo semelhante, Davidov e Márkova (2020, p. 196) escrevem que a assimilação é [...] “processo de reprodução dos modos de ação formados pelo indivíduo durante o processo histórico de transformação dos objetos e da realidade circundante, de seus tipos de relações e o processo de conversão desses padrões sociais em formas de subjetividade individual”. Neste sentido, a aprendizagem se caracteriza como a assimilação de determinados conteúdos e a transformação pessoal dessa atividade na relação com o objeto conhecido.

Baseados em Vigotski (2010a), consideramos, ainda, que toda a aprendizagem de algo que buscamos conhecer envolve a assimilação e formação de novas características humanas e, portanto, o surgimento de novos modos de relação social com algo na realidade. Desenvolvemos características sociais quando aprendemos a nos relacionar com os objetos a partir dos significados sociais atribuído a eles pelo conjunto dos homens. Em síntese, a aprendizagem envolve a transformação simbólica de alguma relação do sujeito que aprende com o mundo que busca conhecer.

Ao escrever sobre a assimilação ou apropriação, Leontiev (1986) aponta que é preciso discernir entre ela e o processo de aquisição da experiência individual.

O processo de aquisição da experiência individual é, como se sabe, o resultado da adaptação do indivíduo às condições mutáveis do meio a partir da experiência congênita da espécie, herdada por ele, da experiência que reflete a natureza de sua espécie; este processo é próprio de todo o mundo animal. Em contraposição a isso, o processo de apropriação, que não existe nos animais, é o processo de aquisição, pelo homem, da experiência da espécie, mas não apenas da experiência filogenética de seus ancestrais animais, mas da experiência da espécie humana, isto é, da experiência sócio-histórica das gerações anteriores de homens. [...] O domínio do mundo externo, a apropriação dele pelo homem, é o processo pelo qual as capacidades humanas superiores, encarnadas externamente, tornam-se patrimônio interno de sua

personalidade, tornam-se suas capacidades, verdadeiros órgãos de sua personalidade (LEONTIEV, 1986, p. 50, tradução nossa).

Vemos que, a assimilação é um processo ativo por parte do sujeito para dominar e, portanto, aprender os modos de relação social como patrimônio humano, implicando tornar seu o mundo da cultura, o que, segundo o autor, não ocorre com os animais, os quais apenas se adaptam as condições impostas pela natureza. Entendemos que a assimilação, nos humanos, só é possível por que somos capazes de nos diferenciar dos objetos com os quais nos relacionamos, neste sentido, ao conseguir perceber a si mesmos afastados da realidade, homens e mulheres a torna órgãos de sua própria individualidade, apropriando-se de suas características constitutivas.

1.5.4- A assimilação e a formação das capacidades cognoscitivas

Para Leontiev (1986), esse processo de apropriação da realidade envolve transformações e desenvolvimento de neoformações psicológicas, que se configuram como funções da personalidade, como o surgimento de novas capacidades citadas pelo autor. Para ele, as capacidades humanas são produto da atividade cognoscitiva de domínio e assimilação da cultura.

Sobre as capacidades, Venguer (1986, p. 208) diz o seguinte: “A formação das capacidades se dá pela assimilação pela criança dos sistemas de padrões sensoriais, ou seja, das qualidades sensoriais dos objetos, que servem de modelo durante a percepção das propriedades concretas dos objetos e pelo domínio dos procedimentos de comparação das propriedades dos objetos com os objetos”.

Vale destacar que as capacidades cognoscitivas, isto é, capacidades relacionadas a assimilação do conhecimento, não se circunscrevem apenas às propriedades sensoriais abstraídas do real, embora, na criança, comece a se desenvolver deste modo, emergem e se transformam efetivamente em função da personalidade somente com a apropriação dos conhecimentos e produtos humano-genéricos criados em atividade pelas gerações anteriores. Neste sentido, ao apropriar os modos de relação sociocultural, nos tornamos capazes de conhecê-los de forma mais complexa, isto é, mediado pelos signos e significados construídos socialmente (LEONTIEV, 1986).

Quanto ao conceito de capacidade, fundamentados em Tieplov (1986) destacaremos brevemente algumas características de sua estrutura; 1- Não se pode entender capacidades como

possibilidades congênitas do indivíduo, já que se tratam de aspectos psicológicos individuais da pessoa, os quais estão sempre em processo de desenvolvimento; 2- Embora sua origem não seja genética, isto é, associada às aptidões, muitas capacidades se desenvolvem sobre sua base; 3- O conceito de capacidade não se reduz aos conhecimentos, habilidades ou hábitos já formados no indivíduo; 4- Não chamamos capacidades a todas as particularidades das pessoas, mas somente aquelas que condicionam o êxito de alguma atividade; 5- Nem toda capacidade é, por si só, suficiente para assimilar os conteúdos objetivos da atividade. Ao abordar essas três últimas características, o autor diz o seguinte:

Muitas vezes acontece que um pedagogo insatisfeito com o trabalho de um aluno, mesmo que o aluno não manifeste menos conhecimento do que alguns de seus colegas cujos sucessos satisfazem o próprio pedagogo. O pedagogo motiva sua insatisfação pelo fato desse aluno, levando em consideração suas capacidades, poderia ter assimilado mais conhecimento. Os mesmos conhecimentos e capacidades, por exemplo, no campo da matemática, podem não significar exatamente a mesma coisa para um professor com experiência, dependendo se são alunos diferentes: em um aluno com capacidades brilhantes para matemática, esses conhecimentos podem indicar um trabalho completamente ruim, enquanto em outro aluno eles podem mostrar alto desempenho (TIEPLOV, 1986, p. 41-42, tradução nossa).

Vemos que nem toda capacidade para compreender determinado objeto se manifesta de igual forma em todos os sujeitos, tampouco possuir capacidades muito elaboradas é determinante para conhecer algo. Sobre isso, Tieplov (1986) afirma que, além da realização da atividade com êxito, a capacidade de efetivar as ações em direção ao objetivo da atividade demanda a combinação de diversas outras capacidades do indivíduo, que, em alguma medida, pode compensar pontos fracos: “[...] a relativa fraqueza de alguma capacidade não exclui de forma alguma a possibilidade de sua realização com sucesso, mesmo aquela atividade que mais intimamente esteja relacionada a essa capacidade. A falta de uma capacidade pode ser amplamente compensada pela existência de outras altamente desenvolvidas em uma pessoa” (TIEPLOV, 1986, p. 43, tradução nossa).

Vimos até aqui que a atividade cognoscitiva de assimilação do mundo sociocultural possibilita o desenvolvimento de diversas capacidades, inclusive àquelas ligadas a apropriação do próprio conhecimento. Tais capacidades não se formam de uma vez por todas, mas estão sempre em processo, ampliando-se na realização de novas atividades, especialmente em atividades educativas com outros indivíduos, que buscam ensinar novos modos de relação e assimilação do conhecimento socialmente elaborado.

A respeito dos modos de assimilação do conhecimento ou métodos cognoscitivos, entendemos que estão em unidade com os processos discutidos até aqui.

1.5.5- Atividade cognoscitiva e o método

Cada atividade que envolve conhecer determinado objeto é única e possui um método específico para dominar seu movimento. Sobre isso, Vigotski (1983) afirma que o método, isto é, o caminho para perscrutar as propriedades objetivas do objeto, está em unidade e é determinado pelo próprio objeto em relação as necessidades do sujeito. Em outras palavras, é o objeto que nos mostra a maneira de compreendê-lo, quais ações e tarefas serão necessárias para esse fim, de tal modo que, a relação objeto/necessidade subordina o método cognoscitivo e os processos envolvidos na atividade.

Novosielova (1986) ao discorrer sobre o domínio de certos instrumentos pela criança ainda em tenra idade, afirma que essa atividade cognoscitiva não é determinada apenas pelo sujeito, mas também pelo objeto com o qual ela se relaciona:

Os fatos mostram que as crianças, já com um a dois anos de idade, apesar de suas limitadas possibilidades de coordenação motora, podem passar a procedimentos de ação instrumental. O processo de domínio da vara como instrumento é caracterizado na primeira infância, pela passagem da atividade preferencial do braço na articulação do cotovelo para a grande atividade da mão. Testemunhamos como não é apenas o braço que dirige a haste, mas também a haste, quando usada como instrumento, organiza o conteúdo dos esforços musculares do braço. Nisto reside a prova objetiva do aparecimento do procedimento de ação com instrumentos (NOVOSIELOVA, 1986, p. 213, tradução nossa).

No mesmo sentido, Pinto (1979) afirma que o método tem origem no objeto e está em função dele e das diversas situações que o sujeito possui necessidade de conhecer. Não se trata de algo puramente subjetivo, mas também e, principalmente, objetivo. Dessa forma, os fenômenos objetivos nos apontam os caminhos que possibilitarão compreender a realidade, extrair dela informações e conexões que permitam representar idealmente seu modo de existir.

Ao abordar a relação método e atividade cognoscitiva, Pinto (1979) afirma que ele mesmo é um caminho para conhecer e que o próprio conteúdo objetivo, uma vez conhecido, se torna método para continuar conhecendo. Neste sentido, o método se configura como o emprego do conhecimento para criar conhecimento e, de igual modo, o conhecimento se torna caminho para apropriação de outros conhecimentos.

O autor aponta, também, o caráter dialético do método, não particularmente o método dialético para conhecer a realidade, mas o fato contraditório que existe uma unidade entre os

métodos apesar de sua diversidade: “Referimo-nos à contradição entre o fato objetivo da multiplicidade dos métodos, vários e muito diversos entre si, e a evidente unidade existente entre eles, que mostra haver algo em comum a todos, que, ao mesmo tempo, é aquilo que os diferencia” (PINTO, 1979, p. 41).

Aponta ainda que, os diversos e inúmeros métodos existentes vão surgindo em situações objetivas no processo histórico de investigação racional da natureza. Assim, grande multiplicidade de métodos foram desenvolvidos em decorrência de novas necessidades e conhecimentos que emergiram ao longo do desenvolvimento histórico da humanidade.

Não é nosso objetivo principal aqui falar sobre todas as diversidades do método, mas sim demonstrar algumas correlações entre ele e a atividade cognoscitiva. Apesar disso, falaremos ao final deste capítulo sobre o método teórico-científico de apropriação dos fatos, informações e conhecimentos teóricos-conceituais produzidos socialmente em contraste com o processo de assimilação dos conhecimentos empíricos.

A seguir, apontaremos características afetivo-emocionais no modo como as crianças em desenvolvimento conhecem e, posteriormente, a relação entre pensamento e atividade cognoscitiva enquanto unidades sistêmicas.

1.5.6- Os afetos e emoções na atividade cognoscitiva: significado social e pessoal

O método do adulto conhecer diverge do modo como crianças durante seu desenvolvimento conhecem. Nestas, o conhecimento ocorre, inicialmente, por meio dos processos afetivos em unidade com a atividade intelectual, mesmo sendo esta última, ainda, bastante rudimentar neste período. A afetação envolve a irritação sensível causada pelos sinais percebidos no meio ambiente. Tal processo afetivo é possível graças as aptidões inatas de captar e processar por meio dos aparelhos sensoriais, sinais como som, luz, temperatura, textura, sabor, cheiro etc. (MARINO FILHO e PEIXOTO, 2014).

Para Marino Filho e Peixoto (2014), as propriedades do objeto assimiladas nesse movimento adquirem um valor afetivo-emocional para o sujeito. Em outras palavras, isto quer dizer que o conhecimento se manifesta neste período como a percepção do efeito das próprias ações sobre o objeto e o que estes causam uns nos outros e nela mesma, possibilitando, dessa forma, atribuição de um sentido pessoal, mesmo que ainda rudimentar, para aquele aspecto da realidade associado à manutenção de sua própria vida como, por exemplo, o objeto de sua atividade ser valorado como aversivo e ameaçador, ou como algo afável e positivo.

Vemos que, ao agir em relação as propriedades dos objetos, ocorre a assimilação e transformação daquela relação, que passa a ocorrer não mais de modo direto e a partir das impressões sensoriais apenas, mas também mediado pelo sentido pessoal desenvolvido na atividade prática da criança, que se configura como o valor ou efeito dessa relação sujeito/objeto.

O sentido pessoal enquanto valoração afetiva da situação vivenciada passa, segundo Marino filho (2020), a ser base para as escolhas e orientação da atividade do sujeito. Como apontamos acima, esse valor pode ser positivo e/ou negativo dependendo da situação:

Quando o indivíduo, por meio desse sistema, consegue se orientar de forma coerente no meio e com os objetos que satisfazem as suas necessidades, pode-se dizer que um movimento orientado por sentidos com valor afetivo, emocional e cognitivo positivos para sua existência é encontrado. No entanto, quando, por alguma razão, o indivíduo não tem os meios, não compreende as suas necessidades, não tem como satisfazê-las de forma coerente, inicia-se um processo de tentativas frustradas de orientação da sua atividade e o controle da sua situação e/ou do contexto no qual existe (MARINO FILHO, 2020, p. 76).

Segundo Marino Filho (2020), em decorrência da possibilidade de os aspectos psicológicos e biológicos serem afetados de diversos modos, novos valores afetivos podem se desenvolver e se transformar na atividade vital do sujeito. Aponta que estes são variáveis e instáveis podendo alterar tanto o sofrimento quanto o prazer vivenciado nas relações: “[...] Isto quer dizer, por exemplo, que uma mesma atividade que, antes causava prazer a alguém, em outro momento pode ter importância vital negativa” (MARINO FILHO, 2020, p. 87).

Ao discorrer sobre o processo de significação envolvendo tanto os significados sociais quanto os sentidos pessoais, Vigotski (2010b, p. 683) diz o seguinte:

Até mesmo quando o meio se mantém quase inalterado, o próprio fator de que a criança se modifica no processo de desenvolvimento conduz à constatação de que o papel e o significado dos elementos do meio, que permaneceram como que inalteráveis, modificam-se, e o mesmo elemento que possui um significado desempenha um papel numa determinada idade, mas dois anos depois começa a possuir outro significado e a desempenhar outro papel por força das mudanças da criança, isto é, pelo fato de a relação da criança para com aquele elemento do meio ter se modificado

Vemos que os significados sociais e pessoais estão relacionados à maneira que vivenciamos algo, dependendo de como o indivíduo significa a relação com o meio, as vivências podem adquirir características totalmente novas. Os significados sociais se

configuram como formas de se relacionar com a realidade elaboradas ao longo do processo de humanização. Embora esses significados estejam sujeitos às mudanças e transformações culturais, possuem certa estabilidade quanto a sua representação do mundo sociocultural. Já o sentido pessoal surge e se desenvolve como produto simbólico das relações afetivas do sujeito, o qual atribui um valor afetivo-emocional à situação vivida.

Leontiev (1978a) ao discorrer sobre o assunto por uma questão didática chama os significados criados pelo indivíduo de sentido pessoal e as relações internalizadas social e historicamente de significado social, mas ambos envolvem o processo de significação. Sobre o sentido pessoal, Leontiev (1978a, p. 93) diz o seguinte: “ao operar dentro do sistema da consciência individual, as significações não se realizam a si mesmas, senão, num certo movimento que implica um sentido pessoal dentro de tais significações: um sentido de ser para si no sujeito concreto” (tradução nossa).

Em outras palavras, isso quer dizer que os conhecimentos assimilados que configuram nossa consciência na forma de sentidos e significados não existem de forma isolada, mas fundidos um ao outro. Marino Filho (2018) diz que a significação da mesma forma que comporta um sentido social que orienta o sujeito, comporta também um sentido pessoal que condiciona o modo singular/particular de produzir ações. Esses processos de significação social e valoração qualitativa apropriados na atividade cognoscitiva estão em unidade com a atividade do pensamento.

1.5.7- O pensamento e a atividade cognoscitiva

Leontiev (1978b) afirma que o pensamento humano não existe independente da linguagem significada, mas sim mediado por ela e, não só isso, mas também se relaciona ao reflexo consciente e ao valor dado as transformações percebidas na atividade: “O pensamento é possível pela via das mediações. Seu princípio geral é que submetemos as coisas a prova de outras coisas, e tomando consciência das relações e interações que se estabelecem entre elas, julgamos a partir das modificações que aí percebemos, as propriedades que não nos são diretamente acessíveis” (LEONTIEV, 1978b, p. 90).

De modo semelhante, Marino Filho (2021b) aborda o pensamento como atividade consciente de integração por meio dos signos e significados sociais em unidade com os afetos valorados. Neste sentido, podemos afirmar, tendo Vigotski (2009) como fundamento, que embora o processo de significação seja condição *sine qua non* para o pensamento como reflexo

consciente, ele não existe a parte dos aspectos emocionais, afetivos e demais componentes da atividade do sujeito, isto é, necessidades, desejos, interesses, motivos, tarefas etc.

Rubinstein (1946) escreve que o pensamento não apenas está em relação com os processos da atividade como ele mesmo é uma atividade:

O pensamento aparece como atividade, sobretudo, quando é analisado em sua relação com o sujeito que busca alcançar um objetivo. [...] O processo do pensar é a própria atividade em um determinado aspecto ou componente da mesma. [...] No pensamento como processo, o plano aparece em geral em qualidade de condições internas, no pensamento como atividade se apresenta em qualidade de motivos e objetivos a que obedece a atividade da pessoa em relação ao meio ambiente (RUBINSTEIN, 1946, p. 79).

Sobre a relação pensamento e atividade cognoscitiva, Leontiev (1978a) aponta que aquele é a forma de o sujeito, ao se colocar em movimento em direção a um objeto, conhecer a realidade e se transformar no processo: “[...] é preciso compreender o pensamento como um tipo especial de ação dirigida a um objetivo adequado a dada tarefa cognoscitiva” (LEONTIEV, 1978a, p. 27, tradução nossa).

Clarindo (2020), na mesma sintonia, aborda o pensamento como ação em si no processo de sua execução, um movimento que, segundo o autor, parte primeiro da ação objetiva para o pensamento e depois dele para a ação. Tais pressupostos condizem com a lei geral do desenvolvimento proposta por Vigotski (2000), que afirma que qualquer função psicológica superior se desenvolve primeiro a partir das relações externas que estabelecemos, na qual apropriamos e transformamos em relação interna, subjetiva.

Quanto a relação pensamento e conhecimento, aquele, mesmo que exista nos humanos de modo rudimentar já no nascimento como método de análise, abstração e síntese (Rubinstein, 1946), enquanto forma de organização lógica e conceitual consciente só existe por meio da assimilação do que a humanidade produziu como conhecimento social, tal como afirma Leontiev (1978a, p. 32):

Como função do cérebro humano, o pensamento é um processo natural, mas não existe à margem da sociedade, à margem dos conhecimentos acumulados pela humanidade e dos procedimentos da atividade pensante elaborados por ela. Deste modo, cada homem se converte em sujeito do pensamento somente quando domina a linguagem, os conceitos e a lógica, que constituem um reflexo generalizado da experiência da prática social: inclusive aquelas tarefas que o homem propõe ao seu pensamento são um produto das condições sociais de sua vida (tradução nossa).

Vemos que o pensamento humano não envolve apenas o reflexo das atividades sensoriais e perceptivas oriundas de aptidões inatas, mas se constitui, principalmente, a partir do sistema de conhecimentos socialmente elaborados por meio da educação e comunicação com outros indivíduos. Isso não quer dizer, simplesmente, que pensar se resume a conhecer, ou, pelo contrário, que conhecer se reduz a pensar (RUBINSTEIN, 1946).

Embora um não se reduza ao outro, ambos estão em relação de interdependência. Lefebvre (1970) escreve sobre o pensamento como conhecimento em movimento. Este mover-se do pensar está relacionado ao caminho realizado de análise, abstração e síntese para penetrar no conteúdo objetivo da coisa, isto é, dominar sua estrutura, seu modo de existir e compreender aquilo que há de desconhecido nela.

Sobre o fato de o pensamento penetrar no desconhecido, Brushlinski (1986) aponta que ele se faz necessário quando os conhecimentos assimilados na experiência passada já não são, de algum modo, suficientes para garantir o movimento vital. No mesmo sentido, Lefebvre (1970) e Poddiakov (1986) abordam o pensar como ato vivo de avanço ao desconhecido, de fazer aclarado e compreendido o não claro e não compreendido:

O processo de pensamento é mais frequentemente visto como se movendo do desconhecido para o conhecido, do que não é entendido para o que é entendido, do obscuro e impreciso para o claro e preciso. No entanto, este é apenas um aspecto do processo pleno do pensamento. Seu segundo aspecto consiste no movimento contrário: do entendido, do preciso e determinado ao não entendido, do impreciso e indeterminado. Em muitos casos, o conhecimento obscuro e impreciso deve ser considerado não como uma deficiência de pensamento que deve ser combatida, mas como uma continuação orgânica do conhecimento claro e preciso, como resultado muito importante da formação e desenvolvimento do conhecimento (PODDIAKOV, 1986, p. 240, tradução nossa).

Com base em Pinto (1979) e Lefebvre (1970), entendemos que tais processos dialéticos do pensar se movimentam do conhecido ao desconhecido e, deste, ao conhecido novamente, se configuram, desse modo, como métodos cognoscitivos para compreender os modos de existir da realidade, o que possibilita ao sujeito poder para criar, intervir e transformar seu mundo, seja ele externo e material ou interno pertencente a subjetividade.

1.5.8- O reflexo psíquico e a subjetivação

Na realidade material, as transformações ocorridas no objeto são resultado da atividade prática cognoscitiva, entretanto, o conhecimento enquanto produto das ações práticas e mentais

do pensar não se limita a resultados materiais, mas também é refletido internamente pelo sujeito de modo ideal/subjetivo.

Chamamos esse processo de subjetivação, que envolve o reflexo psíquico das ações do sujeito ao conhecer algo, quer dizer, a transformação desse algo em produto ideal sintetizado em forma de imagens (Leontiev, 1978a). Neste sentido, o ato de conhecer envolve a assimilação e domínio do movimento da realidade e, conseqüentemente, sua transposição para o plano interno da subjetividade não como cópia simplesmente, mas como síntese da atividade, portanto, das necessidades, objetos, ações, tarefas, emoções, afetos e operações realizadas pelo sujeito. Por esse motivo, o autor afirma que o reflexo psíquico criado a partir da realidade não a reflete integralmente, mas possui um viés do sujeito que se funde a uma gama de outros processos. Sobre isso, escreve:

Assim, o conceito de subjetividade da imagem compreende em si o conceito de parcialidade (viés) do sujeito. A psicologia há muito descreve e estuda a dependência da percepção, representação e pensamento sobre “o que o homem precisa”, as suas necessidades, motivos, objetivos, emoções, etc. É muito importante enfatizar que esse viés é determinado objetivamente por si mesmo em si e não se expressa na inadequação da imagem (embora possa ser expressa nela), mas no sentido de que ela permite que alguém penetre ativamente na realidade. Em outras palavras, o nível do reflexo sensível deve ser entendido não como seu subjetivismo, mas como sua “subjetividade”, ou seja, seu pertencimento ao sujeito ativo. A imagem psíquica é produto das relações vitais práticas, bem como das relações do sujeito com o mundo dos objetos que são incomparavelmente mais espaçosos e ricos do que qualquer relação de modelo (LEONTIEV, 1978a, p. 34, tradução nossa).

Segundo Leontiev (1978a), o reflexo psíquico do objeto na atividade subjetiva se origina desse movimento prático de apropriação das características do objeto, que expressa, em si mesmo, o caminho para dominá-lo. Neste sentido, as imagens iniciais devem transformar-se no processo de conhecê-lo e não o contrário, isto é, tentar conformar o objeto a imagem inicial. Logo, todo esse processo está em função do objeto em unidade com as necessidades, pois ele possui propriedades que nos dizem o que é preciso para dominá-lo.

Temos que o movimento cognoscitivo, enquanto atividade e produto do reflexo psíquico do sujeito, deve se subordinar as propriedades objetivas da realidade, porque possuem leis próprias, formas de existência que dependem de uma atividade específica para compreendê-la, dominá-la como modo de existir. Assim, o objeto, uma vez assimilado, passa a existir subjetivamente no sujeito cujo reflexo psíquico fixa e estabiliza o conteúdo do mesmo, existindo, ao mesmo tempo, de modo objetivo na realidade e subjetivo no sujeito como produto do reflexo psíquico.

Nesse movimento, somos ativos diante das impressões refratadas a partir da realidade em nossa consciência, o que significa que além de registrar as afetações de nossa atividade no cérebro na forma de memórias e imagens subjetivas, as transformamos e integramos aos diversos outros conhecimentos, imagens, emoções e vivências já elaboradas anteriormente sobre a realidade (LEONTIEV, 1978a).

Com base no autor, defendemos que as imagens psíquicas existentes em nossa subjetividade surgem na relação com a realidade objetiva e se fundem aos significados e valores afetivo-emocionais do próprio sujeito, não sendo, de modo algum, definitivo e estático. Desse modo, o conteúdo do reflexo psíquico é enriquecido não apenas à medida que as pessoas assimilam a realidade, mas também pela reformulação e transformação de significados, ideias, conceitos e modelos que fazem parte da consciência.

1.5.9- Modelação, reflexo psíquico e conhecimento

Ainda fundamentados em Leontiev (1978a), temos que o reflexo psíquico envolve atividades de modelação da realidade ou, em outras palavras, processos de criação de modelos³. Ao nos referirmos a criação de modelos, o estamos fazendo especificamente daqueles ideais, subjetivos e, portanto, pessoais. Atividade esta que envolve a integralização dos diversos processos abstraídos, analisados e sintetizados no movimento cognoscitivo tanto do objeto, isto é, sua forma, conteúdo e propriedades, quanto as características do sujeito como as ações, operações, necessidades, motivos etc.

Trata-se de um processo dialético em que o sujeito, ao se apropriar das características do objeto e transformá-lo em modelo ideal, é também modelado por ele. Ocorre que, como somos ativos, também produzimos transformações no modelado, neste sentido, podemos afirmar que somos modelados pela realidade objetiva, mas também a modelamos por meio das falas, ações, atribuição de significados, estabelecendo relação singular/particular com dado objeto (LEONTIEV, 1978a).

Importante enfatizar que, quando escrevemos modelar a realidade objetiva não estamos nos referindo a alterar as leis que a regulam, mas sim de sujeitar e transformar alguns aspectos dela às nossas necessidades, atribuindo a elas significados e sentidos que, ao mesmo tempo, harmonizam as leis naturais e possibilidades de existência humana.

³ Modelo é um conjunto sistêmico de elementos que se encontram em relação de semelhança com outros sistemas (LEONTIEV, 1978a).

Fundamentados em Davidov (1988), compreendemos que as imagens subjetivas criadas no ato de conhecer estão relacionadas à criação de modelos e representações ideais dos objetos assimilados em nossas atividades: “Os modelos e as representações a ele vinculadas constituem produtos de uma complexa atividade cognoscitiva, que inclui a elaboração mental do material sensorial inicial, sua depuração de momentos causais, etc. Os modelos são os produtos e os meios de realização desta atividade” (DAVIDOV, 1988, p. 135, tradução nossa).

De modo semelhante, Venguer (1986, p. 209, Tradução nossa) diz o seguinte sobre a correlação entre modelos e objetos da realidade:

Esses modelos e padrões são, para a percepção, a forma dos objetos, figuras geométricas; percepção de cores, as cores do espectro e suas variações em termos de tons de luz e saturação; percepção de tamanho, as gradações das diferenças entre objetos semelhantes, de diferentes tamanhos e, posteriormente, as unidades do sistema métrico de medidas. Os procedimentos de comparação das propriedades dos objetos com os padrões que a criança assimila constituem uma espécie de teste real ou mental, pelo qual fica claro a quais modelos correspondem precisamente as propriedades dos objetos percebidos.

Vemos, portanto, que o processo de modelagem se trata de uma representação mental ou material que integra sistemicamente o que conhecemos, o qual reflete o objeto cognoscitivo, sendo capaz de substituí-lo, de modo que seja possível estabelecer relações com os diversos aspectos da realidade a partir da própria imagem subjetivada e sem a necessidade de estar sempre em relação prática com o objeto modelado.

Diante disso, percebemos que todo ato do pensamento para conhecer envolve modelagem subjetiva da realidade e não apenas isso, mas também ações de controle e avaliação num movimento inverso para corrigir os modelos e imagens em situações de inadequação. Sobre isso, Luria (1981, p. 60) afirma o seguinte:

[...] O homem não somente reage passivamente a informações que chegam a ele, como também cria intenções, forma planos e programas para as suas ações, inspeciona a sua realização e regula o seu comportamento de modo a que ele se conforme a esses planos e programas; finalmente, o homem verifica a sua atividade consciente, comparando os efeitos de suas ações com as intenções originais e corrigindo quaisquer erros que ele tenha cometido.

Assim, temos que, esse movimento de investigação e conhecimento da realidade é um processo ativo de análise, abstração e síntese das afetações do meio e, ao mesmo tempo, de comparação e correção, se necessário, da imagem inicial criada a partir da experiência anterior.

Ao encontrar incoerência entre a imagem inicial configurada como o caminho possível para chegar ao objeto da necessidade, é preciso um movimento inverso para reformular e enriquecer essa imagem comparando o efeito da atividade com as novas possibilidades refletidas pelo objeto (LEONTIEV, 1978a).

Vimos até aqui que o conhecimento enquanto produto do pensamento para assimilar e dominar o movimento da realidade decorre de uma série de procedimentos relacionados à atividade prática do sujeito, sendo dirigida sempre a algo objetivo que transforma sua relação com este em objeto ideal da sua subjetividade, modelando, avaliando e controlando as imagens criadas no processo em caso de incoerência, de tal forma que, os significados e valores afetivo-emocionais atribuídos ao conhecimento anterior se tornam base e orienta o sujeito para o conhecimento posterior.

1.6- As contradições, conteúdos e transições presentes na atividade da criança durante seu desenvolvimento ontogenético

Apesar da relevância da atividade prática e da experiência sensível para assimilação do conhecimento e desenvolvimento da subjetividade, nos períodos iniciais da vida humana esse processo é, ainda, bastante rudimentar, pautado pelo valor afetivo-emocional da relação do sujeito com os sinais do meio (LEONTIEV, 1978a; VIGOTSKI, 2009).

A criança percebe desde cedo que o modo de existir do adulto é diverso de seu modo de existência, pois a relação dele com as coisas não é direta, imediata como a dela, mas sim mediada por signos e significados sociais. Os adultos, dos quais depende sua vida, se relacionam com a realidade por meio da linguagem, utilizando-a para se comunicar uns com os outros e com ela mesma e, ainda que a criança se esforce para comunicar suas necessidades por meios afetivo-emocionais como choro, riso, movimentos, gritos etc., nem sempre estas são satisfeitas a contento (LEONTIEV, 1978a; LEONTIEV, 2010).

Assim, a contradição entre o lugar que a criança ocupa no seio das relações sociais e as condições que ela possui para se relacionar socialmente com outros indivíduos, engendra a necessidade de comunicação e, portanto, de conhecer a linguagem social do adulto (LEONTIEV, 2010). Consequentemente, o sujeito começa a se inserir ativamente em novas atividades cognoscitivas com novos objetos, conteúdos, ações, tarefas etc., mesmo sem ainda ter consciência disso. Entretanto, essa inserção no mundo social não ocorre naturalmente, mas demanda processos educativos que medeiam a relação do sujeito com seu meio.

Essas novas atividades nas quais se insere o sujeito vão se estruturando e assumindo uma determinada posição da qual depende sua vida; principal, secundária etc. Sobre isso, o autor aponta pelo menos dois fatores que caracterizam as transformações e transições da atividade: em primeiro lugar; as condições reais e concretas nas relações sociais estabelecidas e, em segundo lugar; a reorganização das funções psicológicas em decorrência das mudanças e exigências no estágio já alcançado. Nas palavras de Leontiev (2010, p. 82), temos o seguinte:

O curso das mudanças dentro dos estágios como um todo toma assim duas direções [...] Sua direção principal, decisiva, é a partir de mudanças iniciais no círculo das relações vitais da criança e no círculo de sua atividade para o desenvolvimento das ações, operações e funções. A outra direção é a partir de uma reconstrução das ações e operações para o desenvolvimento de um dado círculo de atividade da criança, reconstrução esta que surge secundariamente [...] o curso das mudanças condutoras a essa direção é limitado pelas exigências do círculo de atividades que caracterizam o estágio dado.

Neste sentido, não é apenas a atividade principal do sujeito que se altera, mas também as ações e operações intelectuais que constituem essa atividade e, conseqüentemente, os modos de conhecer os conteúdos e processos da realidade se organizam e se reorganizam dinamicamente em relação as novas exigências do meio, as necessidades do próprio sujeito, os objetivos e as condições para agir.

Conforme Leontiev (2010), cada estágio ou período do desenvolvimento infantil se caracteriza por uma atividade principal⁴. Em síntese, o que determina esse estágio é, primeiramente, o lugar que a criança ocupa em determinada situação concreta de existência e, em segundo lugar, o conteúdo necessário para ocupar esse lugar. A título de exemplo pensemos em uma criança no primeiro ano de vida, nesse caso, o lugar ocupado por ela é de extrema dependência em relação ao adulto ou responsável, o qual busca não só satisfazer suas necessidades básicas, mas também à movimentação, à leva para lá e para cá, à entrega a pessoas estranhas e em lugares barulhentos, não permite sempre que pegue objetos do seu interesse etc. Essas contradições percebidas pela criança produzem a necessidade de comunicação com aquele sujeito, ou seja, tornar comum as necessidades sentidas e a ação realizada pelo outro. Esse processo é feito pela criança, inicialmente, utilizando as condições físicas e psicológicas

⁴ Manteremos o termo apresentado na versão traduzida.

que possui naquele momento como choro, grito, expressões de desconforto, movimentos, sonorizações, vocalizações etc.

Essa atividade comunicativa perpassa os primeiros anos de vida da criança, evidentemente não é a única, mas é a principal, pois organiza e reorganiza diversas funções afetivo-emocionais e cognitivas para comunicar-se com esse outro percebido em dado momento de sua vida. A respeito da atividade principal, Leontiev (2010, p. 64) afirma que:

1- Ela é a atividade em cuja forma surgem outros tipos de atividade e dentro da qual eles são diferenciados; [...] 2. A atividade principal é aquela na qual processos psíquicos particulares tomam forma ou são reorganizados; [...] 3. A atividade principal é a atividade da qual dependem, de forma íntima, as principais mudanças psicológicas na personalidade infantil, observadas em um certo período de desenvolvimento.

O ser em desenvolvimento sofre transformações quantitativas e qualitativas durante a atividade principal enquanto domina os conteúdos necessários para realização da mesma, até que é colocado em uma nova posição em relação ao adulto. Esse novo lugar exige a reorganização da sua atividade para conhecer e, portanto, assimilar os novos conteúdos necessários para seu desenvolvimento.

Vigotski (2020) afirma que há um período ótimo para que isso ocorra, isto é, um período coerente e condizente com as exigências das pessoas envolvidas e relacionadas as condições concretas de existência em relação às necessidades da própria criança. Quando uma mudança de atividade não se realiza a tempo, isto é, durante os processos de mudanças e rupturas em que deve ocorrer o domínio do conteúdo nas novas condições da vida, a criança pode vivenciar crises em sua atividade atual alcançada (VIGOTSKI, 2006).

Para Leontiev (2010) as crises representam um desenvolvimento necessário que não ocorreu a tempo. Tais crises, segundo o autor, são evitáveis, mas demandam processos educativos planejados com antecedência para reorganizar o lugar ocupado, as condições e conteúdo da atividade vital do sujeito para poder alcançar um novo nível de desenvolvimento.

1.7- Atividade educativa e humanização: as transformações no modo da criança conhecer o mundo

Quanto a atividade educativa, entendemos com base em Severino (2006) que se trata de um processo de transformação/formação cultural para humanização, autonomia e emancipação,

mediado pela relação do educador com o sujeito para a formação de um novo modo de ser, uma nova qualidade de existência social. Nas palavras do autor temos o seguinte:

A ideia de formação é, pois aquela do alcance de um modo de ser, mediante um devir, modo de ser que se caracterizaria por uma qualidade existencial marcada por um máximo possível de emancipação, pela condição de sujeito autônomo. A educação não é apenas um processo institucional e instrucional, seu lado visível, mas fundamentalmente um investimento formativo do humano, seja na particularidade da relação pedagógica pessoal, seja no âmbito da relação social coletiva. Por isso, a interação docente é considerada mediação universal e insubstituível dessa formação, tendo-se em vista a condição da educabilidade do homem (SEVERINO, 2006, p. 621).

O educador como mediador desse processo formativo se configura como aquele que deve promover transformações nos sujeitos, pois, ao educar, busca formar no indivíduo em desenvolvimento a humanidade que já existe no ser humano adulto. Nesta atividade educativa, a comunicação do adulto com a criança é essencial para o desenvolvimento psicológico desta, porque, enquanto o adulto comunica a ela os signos e significados, isto é, o nome e modos de relação com os objetos, sua função social, ela está ativamente realizando abstrações, análises e sínteses dos sons, palavras, imagens, cheiros, temperaturas, enquanto cria associações, modelos, imitações, realiza classificações, discriminações, generalizações (Davidov, 1988), com os quais reproduz o conhecimento aprendido em tentativas de orientação e, ao mesmo tempo, de correção das impressões sensíveis presentes no processo de modelagem que se mostram incoerentes ou não provocam o efeito esperado na relação com aqueles do qual depende sua vida (MARINO FILHO, 2020).

Tendo Elkonin (2020b) como fundamento, vemos que nem todos os adultos percebem que, ao fazer perguntas à criança a respeito das coisas com as quais ela se relaciona, estão, na verdade, educando, humanizando, ao provocar a necessidade de ativar o pensamento para processar as novas informações captadas e integrá-las a outras tantas que possui sobre o objeto em questão e, conseqüentemente, separar o que sabe (conhecimento) sobre o objeto e o próprio objeto.

Vigotski (2008) aponta que o domínio dos signos e significados linguísticos de determinado objeto pela criança começa bem antes de a criança aprender a falar. Em sua origem, esse movimento se inicia pela assimilação do gesto indicador como forma de comunicação simbólica:

O significado primário daquele movimento malsucedido de pegar é estabelecido por outros. Somente mais tarde, quando a criança pode associar o seu movimento à situação objetiva como um todo, é que ela, de fato, começa a compreender esse movimento como um gesto de apontar [...] de um movimento orientado pelo objeto, torna-se um movimento dirigido para uma outra pessoa, um meio de estabelecer relações. O movimento de pegar transforma-se no ato de apontar [...]. De fato, ele só se torna um gesto verdadeiro após manifestar objetivamente para os outros todas as funções do apontar, e ser entendido também pelos outros como tal gesto (VIGOTSKI, 2008, p. 56).

Temos que, no início, a criança se relaciona com as pessoas e objetos sem conhecer seus significados e, por isso, seu movimento de agarrar algo não representa o signo de apontar, ao menos não para a própria criança. Contudo, na relação com os adultos que a cercam ocorre a subjetivação desses significados, após sucessivas relações em que o objeto apontado é trazido pelo outro. Desse modo, as formas de relações sociais são internalizadas e a criança passa a controlar a si mesma com base no significado que possui o gesto de apontar, executando este gesto como meio para satisfazer suas necessidades e, de certo modo, controlar o comportamento de outros sujeitos para ajudá-la a atingir sua finalidade.

Entendemos que essa necessidade de conhecer os modos de comunicação simbólica dos adultos também se relaciona à situações-problema com as quais a criança precisa lidar. Como está em uma posição de dependência de um outro, quando encontra algo em sua atividade que obsta seu movimento precisa que esse lhe ajude a superá-lo, é neste sentido que a comunicação se torna um meio para um fim. Por isso, quanto mais a criança conhece os signos e significados linguísticos mais coerente é a orientação e controle de sua atividade em relação a si mesma e em relação aos outros.

Embora a assimilação do gesto indicador como modo de se comunicar e conhecer a realidade seja um momento revolucionário na vida do sujeito, pois possibilita estabelecer relações mediadas pelo significado do gesto com outros e consigo mesmo, se torna insuficiente para compreender formas e conteúdos mais complexos dos objetos. Conforme o adulto complexifica algumas situações, as vezes mesmo sem consciência disso, a criança começa a perceber dificuldades em se comunicar e, com isso, sua necessidade de conhecer as formas mais complexas de linguagem do adulto se intensifica ainda mais.

Para Vigotski (2000), o domínio das linguagens como a fala, por exemplo, está relacionado, entre outras coisas, a capacidade intelectual do pensamento de análise, abstração

e síntese e às capacidades para imitar sons e realizar ativamente inúmeras generalizações e associações entre o objeto indicado pelo gesto e a fala do outro que nomeia esse objeto. A aprendizagem desta segue, inicialmente, o mesmo processo do gesto indicador, mas, paulatinamente, o sujeito começa a abandoná-los e a nomear os objetos de sua necessidade por meio da fala.

Apesar disso, Vigotski (2009) enfatiza que apenas aprender a nomear as coisas não significa o domínio da linguagem, para isso, é preciso que a criança aprenda também seu significado. Sobre isso, o autor afirma que nesse período a criança se relaciona mais com as propriedades do objeto, isto é, com suas características externas, como cor, cheiro, formato, tamanho etc., do que com seu significado. Neste sentido, a criança assimila antes a estrutura externa (palavra-objeto) que a estrutura interna (simbólica). Entretanto, à medida que a criança como ser falante começa a assimilar a função simbólica dos objetos, passa a utilizá-los como forma de organização subjetiva da experiência e, ao mesmo tempo, como modo de se afastar da realidade e operar sobre ela com um plano de ação, sobretudo em circunstâncias em que fracassou com o método de tentativa e erro para resolver algum problema.

Conhecer e, portanto, assimilar e dominar o movimento do meio circundante continua a ser necessário para orientação no espaço e manutenção da vida, todavia, esse processo ocorre, neste período, mediado pela linguagem. Os signos e significados linguísticos passam a atuar como instrumentos simbólicos que medeiam a relação com o mundo e revelam as propriedades dos objetos ao sujeito mesmo antes de qualquer ação prática com ele, neste sentido, possibilita um afastamento cada vez maior da realidade para compreendê-la (Vigotski, 2009; Leontiev, 1978a). Agora, antes de agir de modo prático, o sujeito utiliza ações do pensamento para elaborar planos ideais de ação como uma preparação prévia de sua atividade para, em seguida, executá-la objetivamente na realidade (VIGOTSKI, 2009, LEONTIEV, 1978a, LEONTIEV, 1978b).

Algo que ilustra a dinâmica desse movimento são situações em que a criança utiliza, ainda, a fala egocêntrica e também durante o período em que a atividade principal é o jogo protagonizado de papéis sociais.

A fala egocêntrica da criança refere-se a expressões verbais em tentativas de organização intelectual de sua atividade, se trata de um processo de transição da fala social e comunicativa externa com outros para a fala interna da criança consigo mesma. Surge

espontaneamente em situações em que precisa realizar um esforço cognitivo para resolver um problema e se torna mais persistente à medida que a situação fica mais difícil e o objetivo mais complicado de ser atingido. Nas palavras de Vigotski (2008, p. 12): “inicialmente a verbalização consiste como análise da situação, adquirindo aos poucos caráter de planejamento, expressando possíveis caminhos para a solução do problema, finalmente passa a ser incluída como parte da solução”.

Quanto ao jogo protagonizado de papéis sociais, Elkonin (2017) afirma que se relaciona a necessidades de a criança executar e dominar atividades do mundo adulto, mas que, naquele momento, ainda não possui condições para realizar efetivamente:

[...] as crianças comparam seu nível e suas possibilidades com o nível e as possibilidades de outras crianças e dos adultos. Nessa comparação, o adulto aparece, perante a criança, não só como portador dos procedimentos sociais de ação com os objetos, mas também como um indivíduo que realiza determinadas tarefas sociais [...] Não é acessível as crianças a realização dessa atividade na sua forma real concluída e no sistema de relações sociais, dentro das quais poderiam ser descobertas as tarefas e os motivos dessa atividade. Sendo assim, torna-se indispensável um processo especial de assimilação das tarefas e dos motivos da atividade humana e daquelas normas das relações, nas quais entram a pessoa durante sua realização. O adulto aparece ante a criança como portador de novos e, cada vez mais complexos, procedimentos de ação com os objetos, de padrões socialmente elaborados, indispensáveis para orientar-se na realidade circundante (ELKONIN, 2017, p. 160-161).

O jogo protagonizado de papéis sociais refere-se a um modo desenvolvido pela criança para conhecer as regras, tarefas sociais, ações e modos de se relacionar com os objetos do meio social. Aprender determinados modos de se relacionar com o mundo continua a ser necessário para a criança nesse momento de sua vida, entretanto, não pode efetivamente realizá-los. O jogo protagonizado de papéis sociais se configura como caminho para satisfazer essas necessidades, implicando substituir aquilo na realidade que deseja realizar por algum outro objeto presente em seu meio, que passa a representar esse algo que sente como necessário (ELKONIN, 2017).

Embora possa parecer ao adulto que a criança esteja apenas brincando, internamente ela está conhecendo, assimilando, elaborando, generalizando, planificando para enfrentar situações contraditórias das quais percebe como problema, isto é, obstáculos que a impedem de ser sujeito em uma determinada situação. Dessa forma, jogo protagonizado de papéis sociais se torna meio para satisfação de necessidades, do qual o mundo adulto é objeto de sua atividade cognoscitiva.

1.7.1- Os processos linguísticos como instrumentos simbólicos que medeiam o conhecimento do mundo

Quanto ao que se refere ao uso da linguagem e os processos relacionados a ela como conceitos, palavras, signos e significados etc., Leontiev (1978b), Luria (1979) e Vigotski (2008) destacam seu caráter mediador e simbólico instrumental, sem o qual não seria possível conhecer algumas propriedades constituidoras do objeto. Isto porque, nem todas as características da realidade são aparentes ou imediatamente perceptíveis ao sujeito, por esse motivo, para compreendê-las, é preciso realizar tarefas que possibilitem decompor a estrutura do objeto, de modo que seja possível perceber o movimento e efeito produzidos pelas suas partes componentes.

Tais processos linguísticos⁵ como instrumentos que medeiam a relação do sujeito com o mundo, se configuram como operações que possibilitam a assimilação do conhecimento acerca de determinado fenômeno, contudo, eles mesmos não provocam nenhuma mudança na coisa, mas possibilitam apenas perceber e estabelecer alguma relação com ela. Leontiev (1978b) escreve sobre os instrumentos do seguinte modo: “[...] é uma coisa ou conjuntos de coisas que o homem interpõe entre ele e o objeto de seu trabalho, como condutor da ação. O instrumento, é, portanto, um objeto com a qual se realiza ações e operações [...]” (LEONTIEV, 1978b, p. 88).

A atividade intelectual e a atividade prática possuem instrumentos que medeiam a relação sujeito/objeto. Assim, os processos linguísticos se configuram como instrumentos simbólicos⁶, que possibilitam conhecer propriedades das coisas sem necessariamente estabelecer alguma relação direta com ela. Isto porque, na linguagem está cristalizado o conhecimento presente na consciência coletiva⁷ por meio da qual desenvolvemos nosso sistema psicológico (LEONTIEV, 1978b; LEONTIEV, 1978a).

Para Leontiev (1978b), sozinhos jamais viveríamos tempo suficiente para desenvolver uma linguagem própria, tampouco seria possível conhecer, sem ela, uma ínfima parte do que as gerações anteriores desenvolveram e criaram ao longo da história. Os signos e significados

⁵ Destacamos que as palavras e conceitos só podem existir enquanto formas de linguagem significadas socialmente e, portanto, são, também, processos linguísticos necessários para assimilar conhecimentos, principalmente os mais complexos sobre a realidade, como os teórico-científicos (DAVIDOV, 1988; VIGOTSKI, 2009).

⁶ Segundo Marino Filho (2018) simbólico refere-se à unidade de diversos signos que formam um novo significado, tal como os diferentes signos que formam uma placa de trânsito.

⁷ A base dos processos cognoscitivos da consciência, é o conjunto da prática dos homens que viveram ao longo da história da humanidade. O produto histórico e cultural criado ao longo de milhares de anos, constitui o que Leontiev (1978a) chama de consciência coletiva.

linguísticos representam as características e modos de relação com os bens culturais já construídos, possibilitando transmitir a outros indivíduos o conhecimento já produzido socialmente. Neste sentido, a linguagem é o substrato cultural das criações humano-genéricas, uma forma de transmitir as gerações futuras o conhecimento produzido na atual geração. Nas palavras do autor, temos:

Cada geração começa, portanto, a sua vida num mundo de objetos e de fenômenos criado pelas gerações precedentes. Ela apropria-se das riquezas deste mundo participando no trabalho, na produção e nas diversas formas de atividade social e desenvolvendo assim as aptidões especificamente humanas que se cristalizaram, encarnaram nesse mundo. Com efeito, mesmo a aptidão para usar a linguagem articulada só se forma, em cada geração, pela aprendizagem da língua. O mesmo se passa com o desenvolvimento do pensamento ou da aquisição do saber. Está fora de questão que a experiência individual de um homem, por mais rica que seja, baste para produzir a formação de um pensamento lógico ou matemático abstrato e sistemas conceituais correspondentes. Seria preciso não uma vida, mas mil. De fato, o mesmo pensamento e o saber de uma geração formam-se a partir da apropriação dos resultados da atividade cognitiva das gerações precedentes (LEONTIEV, 1978b, p. 263).

Apesar da importância da linguagem relacionada ao modo de conhecer a realidade de forma mediada, ela está associada a apropriação de conhecimentos empíricos e, por si só, não garante a assimilação de conhecimentos mais complexos criados pela humanidade como aqueles de caráter teórico-científico.

1.8- Conhecimento empírico e conhecimento teórico-científico: a inter-relação entre fenômeno e essência

Os conhecimentos empíricos são aqueles relacionados a experiência sensível dos sujeitos, na qual as propriedades abstraídas e analisadas pelo pensamento estão relacionadas apenas às características externas dos objetos, a sua aparência:

[...] empírico não é só conhecimento direto da realidade, mas também, o que é mais importante, o conhecimento do imediato da realidade, justamente do aspecto que expressa pela categoria de existência, de existência presente, de quantidade, qualidade, propriedade, medida. A existência do objeto no tempo e no espaço, na unicidade da existência presente, significa a manifestação de sua imediatividade ou caráter externo. O conhecimento empírico é o movimento na esfera desta exterioridade, a assimilação do aspecto da realidade descrito pela categoria de existência (DAVIDOV, 1988, p. 123, tradução nossa).

A partir dos pressupostos de Davidov (1988), entendemos que o conhecimento empírico envolve tanto a experiência prática e sensível pela via da observação e manipulação de objetos quanto conhecimentos assimilados no processo educativo que, mesmo podendo ser expressos e designados verbalmente, não possibilitam explicar mais que sua funcionalidade fenomênica, sua imediaticidade, ou seja, o que são e representam apenas em sua forma presente e aparente.

Para o autor, esse tipo de conhecimento permite a elaboração de juízos e representações coerentes e racionais sobre a realidade, onde por meio de generalizações presentes em outras palavras podemos não só inferir corretamente algo sobre algo, mas também transferir a outras classes de objetos alguma compreensão sobre seu movimento.

Nesse processo, o pensamento que se realiza sobre sua base é o empírico racional: “Pensamento empírico assegura as pessoas um amplo campo de discriminação e designação das propriedades dos objetos e suas relações, inclusive em momentos determinados que não são observáveis, se deduzem indiretamente sobre a base de raciocínios” (DAVIDOV, 1988, p. 124, tradução nossa). Tais raciocínios associados ao conhecimento e pensamento empírico fundem a experiência prática e sensível do sujeito à experiência social acumulada na linguagem, que se manifesta como forma e meio pela qual aqueles se realizam. Sobre a correlação entre experiência sensível e racional que fundamentam esses processos, Davidov (1988, p. 25, tradução nossa) afirma ainda que se configuram de modo sistêmico como unidades do conhecimento: “[...] A unidade do sensorial e do racional no processo do conhecimento não significa que um siga o outro, se não que um e outro participam permanentemente em nosso conhecimento [...]”.

Quanto ao conhecimento teórico-científico como a forma mais elevada de conhecimento alcançada pelos homens e mulheres, este, assim como o conhecimento empírico, também envolve explicação racional da realidade, contudo não se limita apenas às características fenomênicas do objeto, mas avança para seu conteúdo, isto é, sua essência, seu caráter interno e, não somente isso, mas também apreende as relações causais e históricas entre aparência e essência, as transições e transformações que a realidade sofreu até chegar a forma como existe no presente (PINTO, 1979; DAVIDOV, 1999).

Ao discorrer sobre o conhecimento teórico-científico, Davidov (1988, p. 129, tradução nossa) escreve o seguinte:

A tarefa geral do conhecimento escreveu Lenin consiste em abarcar a natureza universal da natureza em eterno desenvolvimento e movimento. Dentro do

todo natural em desenvolvimento as coisas constantemente mudam, passam a ser outras, desaparecem. Mas na verdade não muda e desaparece, passa a ser outra, dentro de certa interação mais ampla aparece como consequência indispensável de existência da coisa desaparecida, que conserva dela o positivo [...].

Para Davidov (1988), o conhecimento teórico-científico está relacionado à compreensão de como as propriedades de determinado objeto em interdependência com outras particularidades, uma coisa se transforma em outra conservando sua essência. Neste sentido, busca estabelecer quais conexões internas ligam sistemicamente as partes dentro de certo todo:

O interno se descobre nas mediatizações em um sistema dentro de um todo em sua formação. Dito em outras palavras, aqui o presente e observável deve ser correlacionado mentalmente com o passado e com as potências do futuro; nesta transição está a essência da mediatização, da formação do sistema, do todo a partir das diferentes coisas interatuantes. O pensamento teórico deve reunir no conceito as dessemelhanças, diferenças multifacéticas não coincidentes e assinalar seu peso específico nesse todo (DAVIDOV, 1988, p. 131, tradução nossa).

Já o conhecimento empírico não realiza essa inter-relação entre externo e interno, mas quando separa, fixa e integra as características do fenômeno em classes e categorias, o faz apenas das mudanças e manifestações externas que se repetem como se tais componentes não estivessem vinculados à essência ou como se existissem por si mesmos, aparecendo, neste sentido, como existência autônoma que se autocondiciona (DAVIDOV, 1988). Por limitar-se apenas à mera descrição isolada e aparente das propriedades da realidade, o conhecimento empírico, embora possibilite a formulação de explicações racionais sobre ele, não alcança as leis e regularidades internas que possibilitam explicar a gênese e desenvolvimento do objeto, podendo, inclusive, assumir como princípio geral da existência do fenômeno as características externas que se repetem, sem, no entanto, estabelecer relação com a essência (VIGOTSKI, 2009).

Como afirmamos no início do capítulo, os fenômenos destacados da realidade como objeto da atividade cognoscitiva são constituídos por diversos componentes que formam uma estrutura, funcionando de modo interdependente. Neste sentido, a estrutura do objeto enquanto totalidade é constituída por um conjunto de partes que se inter-relacionam.

Presente nas unidades do objeto estão diversos princípios e leis que regulam seu movimento, seu funcionamento dentro daquele sistema. Assim, o movimento de inter-relação das partes com o todo ocorre por meio de tais princípios universais que garantem a identidade

dentro da estrutura (Ilienkov, 2013). Apesar deste princípio geral de identidade, as partes preservam no todo seu automovimento que, de igual modo, afeta o funcionamento da estrutura como totalidade. Destarte, temos um movimento de diversidade na identidade (NOVACK, 1979).

Segundo Kosik (1969), as partes em seu automovimento também se configuram como totalidade formadas por outras partes, existindo por meio da lei universal de seu gênero. Neste sentido, como diz o autor, todo universal é também um singular/particular, sendo o singular/particular ele mesmo um universal. Temos, assim, que nesse movimento, o particular age como mediador dessa unidade singular/universal, possibilitando que dado objeto continue existindo essencialmente de determinada forma.

Apesar dessa dinâmica de inter-relação aparência e essência, a existência do todo não se mostra imediatamente aos seres humanos em sua essência, o que percebemos da realidade são apenas alguns aspectos aparentes de sua manifestação, quer dizer, sua pseudoconcreticidade. Kosik (1969, p. 11) diz o seguinte:

[...] constitui o mundo da pseudoconcreticidade o mundo dos fenômenos externos, que se desenvolvem à superfície dos processos realmente essenciais; o mundo das representações comuns, que são projeções dos fenômenos externos na consciência dos homens, o mundo dos objetos fixados, que dão a impressão de ser condições naturais e não são imediatamente reconhecíveis como resultados da atividade social dos homens.

Em nossas atividades práticas/sensíveis apreendemos, da realidade, particularidades que lhes são constitutivas e criamos por meios delas representações ideais, conhecimentos empíricos acerca dos modos de funcionamento e relação prática com dado fenômeno. Embora criemos representações ideais dos objetos com os quais nos relacionamos, não compreendemos imediatamente a essência de dado fenômeno, sua gênese e desenvolvimento, assim como as inter-relações entre as partes que o constituem.

Para conhecer a realidade objetiva em sua essência é preciso um esforço por meio do pensamento para examinar, analisar, abstrair e sintetizar as multiterminações⁸ constitutivas do todo. Enfatizamos que para compreender pelo pensamento as multideterminações é preciso, primeiramente, entender o que podem ser as determinações desse todo. Temos que, o ponto de partida para conhecer as determinações é o próprio fenômeno, pois é o fenômeno que possibilita abstrair a essência, sendo ele mesmo a parte diversa desta última. A essência, não se conhece imediatamente, para conhece-la é preciso abstrair as partes diversas na análise para avaliar suas

⁸ Diversas partes de uma totalidade.

qualidades e relações entre si; trata-se, portanto, de um método teórico-dialético para conhecer o que há de concreto no pseudoconcreto (KOSIK, 1969).

Com base em Davidov (1999), entendemos que esse método teórico-dialético para conhecer o concreto está relacionado ao método teórico-científico para compreender a realidade, justamente porque, como diz Marx (2004), o fenômeno e a essência não coincidem. Ainda que o movimento da totalidade e das partes não coincidam integralmente, fundem-se de tal modo que passam a configurar determinada forma de existência. Assim, a essência como princípio universal de um gênero constitui internamente o fenômeno e este, por sua diversidade, aparece de tal forma que a esconde (KOSIK, 1969).

Para Kosik (1969), conhecer o objeto em sua essência é o mesmo que compreendê-lo, conhecer sua estrutura. Como o concreto é síntese de múltiplas determinações, o método teórico-dialético de compreensão da concreticidade envolve a decomposição do todo em suas diversas partes componentes por meio da abstração e análise, onde pela mediação de instrumentos materiais e/ou simbólicos⁹ é realizado um afastamento, na medida do possível, das partes componentes do todo, para, então, verificar o efeito que estas determinações produzem umas nas outras e discriminar quais partes se inter-relacionam. Nesse processo, para encontrar as regularidades que determinam a existência do objeto e possibilitam explicar sua origem e desenvolvimento, realiza-se um agrupamento desse conjunto pela via da síntese e generalização, as quais envolvem a integração dos componentes afastados pela análise e abstração num movimento que compreende fenômeno e essência em unidade. O autor expressa assim:

O conhecimento se realiza como separação (análise) de fenômeno e essência, do que é secundário e do que é essencial, já que só através dessa separação se pode mostrar a sua coerência interna, e com isso, o caráter específico da coisa. Neste processo, o secundário não é deixado de lado como irreal ou menos real, mas revela seu caráter fenomênico ou secundário mediante a demonstração de sua verdade na essência da coisa [...] Esta decomposição do todo, que é elemento constitutivo do conhecimento [...] sem decomposição não há conhecimento – demonstra uma estrutura análoga à do agir humano (KOSIK, 1969, p. 14).

Ao citar o agir humano, o autor se refere ao processo de decomposição do todo pelo pensamento consciente que se direciona sempre a uma finalidade. Toda ação humana

⁹ As palavras, conceitos, signos e significados também atuam como instrumentos que possibilitam a abstração e análise das determinações, algumas das quais antes de ir a coisa mesma (LURIA, 1979b).

direcionada à determinada finalidade é atividade do pensamento consciente¹⁰ (Leontiev, 1978a; Marino Filho, 2021b). Se a atividade se configura como movimento organizado em direção a determinado objeto/objetivo, ao pensar a ação ou ações necessárias para alcançar certos objetivos, deve-se abstrair, mesmo que temporariamente, tudo aquilo que não concorre para atingir tal finalidade, permanecendo apenas os momentos da realidade essenciais àquela ação.

Kosik (1969) afirma que o pensamento como modo de conhecer a realidade perscruta suas partes componentes, penetra nela e a avalia. Ao examinar os efeitos que as partes produzem umas nas outras, separa o que é essencial do que é aparente, isto é, o que se repete igualmente em todas as partes e o que se diversifica de tal forma que se torna secundário na formação naquele modo de existência.

Vemos que os tipos de conhecimento assimilados da realidade citados por Davidov (1999), empírico e teórico-científico, estão vinculados ao método, isto é, ao modo de agir e de abordar o objeto. Segundo Davidov (1999), para que esses métodos de ação sejam apropriados pelo sujeito são necessários longos processos educativos.

Com base em Davidov (1999), Puentes (2020b) e Clarindo (2021b), percebemos que os conhecimentos e métodos empíricos são mais comuns nas atividades educativas realizadas até a pré-escola, enquanto os conhecimentos teórico-científicos essencialmente configuram-se como conteúdo da Atividade de Estudo da criança ao ingressar na educação escolar.

1.9- O programa educativo escolar e o programa de conhecimento e aprendizagem da criança

No que concerne aos métodos de a criança conhecer e aprender no período anterior a pré-escola, Vigotski (2020) enfatiza que esse movimento, em seu início, não ocorre de forma sistemática, mas sim de modo espontâneo. Em outras palavras, isso quer dizer que o sujeito aprende segundo um movimento interno que lhe é próprio. Vigotski (2020, p. 144) diz da seguinte forma: “[...] a peculiaridade da instrução da criança até os três anos é que uma criança dessa idade aprende [utshit’sai] segundo seu próprio programa”.

Sobre isso, Elkonin (2020b, p. 157) escreve do seguinte modo:

Há vários caminhos para a criança descobrir o mundo ao seu redor. Qualquer que seja a atividade da criança, nela sempre vai ter o lado cognitivo, ou seja, a criança sempre descobre algo novo sobre os objetos que interage. Mesmo

¹⁰ Com base em Leontiev (1978a) enfatizamos que nem todo pensamento é consciente, mas toda ação do pensamento para analisar determinado objeto precisa estar consciente do fim último desta ação.

durante as atividades primitivas do bebê com brinquedos, ele atribui algumas propriedades a esse objeto, como por exemplo, formato, cor, sons que o brinquedo produz; a criança passa por um processo de cognição e aprende a se relacionar com as informações adquiridas. Quando a criança brinca com massinhas de modelar ou argila, ela aprende propriedades como plasticidade, resistência a deformação, modelagem e formatos geométricos. [...] Quando a criança aprende a interagir com qualquer objeto como por exemplo, o martelo, ela passa a conhecer suas propriedades como instrumento, as principais partes e a relação entre elas, como peso e formato. Seja qual for a atividade que está sendo realizada o objetivo da criança não é estudar o martelo, brinquedo ou massinha. Seu objetivo é obter o som na intensidade desejada, modelar uma forma desejada ou pregar um prego. O conhecimento adquirido durante a execução da atividade é um subproduto da própria atividade. Nesse caso, a cognição já é incluída na vida da criança, nas suas atividades do dia a dia e em suas relações práticas com o mundo ao redor.

Para Vigotski (2020), a forma de a criança conhecer e aprender começa a mudar na pré-escola, onde se torna capaz de seguir um certo programa educativo. Entretanto, esse programa ainda não é o escolar, que transcorre segundo um conjunto de procedimentos e métodos, mas sim um tipo de instrução intermediário entre o programa espontâneo da criança e o escolar, no qual a criança aprenderá à medida que o programa do professor se tornar o seu programa. Vejamos em suas palavras:

[...] a criança nessa idade já tem capacidade para a instrução escolar e, conseqüentemente, a partir dessa idade já é possível que a criança tenha algum tipo de programa de instrução e educação. No entanto, isto ainda não é um programa escolar. A criança na idade inicial aprende por um programa próprio; a criança em idade escolar aprende segundo o programa do professor, enquanto a pré-escolar é capaz de aprender na medida em que o programa do professor se torna seu programa (VIGOTSKI, 2020, p. 145).

Mesmo o modo de o sujeito conhecer a realidade transformando-se com a assimilação da linguagem e de se tornar capaz de aprender segundo certo programa de ensino que não seja exclusivamente o seu, ainda não é capaz de apreender os conhecimentos teórico-científicos ensinados na escola.

Para Elkonin (2020b), o conhecimento empírico assimilado durante a atividade cotidiana e processo educativo pré-escolar da criança possibilita que essa até surpreenda alguns professores pela capacidade intelectual, conhecimentos e informações que possui sobre a realidade. Entretanto, afirma que será somente no contexto escolar que a criança passará por processos formativos sistemáticos de ensino/aprendizagem para avançar na assimilação e domínio dos conhecimentos teórico-científicos.

Vemos que tanto o conhecimento empírico quanto o conhecimento teórico-científico não são apreendidos naturalmente pelos humanos, mas demandam processos educativos. Apesar da essencialidade dos processos educativos para a vida social e aquisição do conhecimento acumulado historicamente, quando se trata do conhecimento teórico-científico é preciso atividades especiais de apropriação, sendo a Atividade de Estudo uma metodologia especializada criada por Davidov, Elkonin e Repkin para apreender as leis e regularidades essenciais da realidade (PUENTES, 2020a).

CAPÍTULO 2- ATIVIDADE DE ESTUDO

2.1- A educação escolar, a atividade de estudo e a assimilação dos conhecimentos teórico-científicos

Como vimos no tópico anterior, apesar de nascermos com diversas características necessárias para conhecer e nos orientar no meio em que estamos e, com isso, maximizar as chances de sobrevivência e manutenção da vida, o que herdamos geneticamente não é suficiente para garantir o movimento vital em um mundo construído pelas relações sociais, tampouco para compreendermos os objetos significados socialmente. Por esse motivo, tornam-se essenciais processos educativos que possibilitem aprendizagem, desenvolvimento e assimilação dos conhecimentos e produtos da atividade humana (LEONTIEV, 1978a).

A educação transforma seres naturais/biológicos em seres sociais, os quais não deixam de ser naturais, mas passam a existir de modos diversos daqueles estritamente biológicos. Neste sentido, trata-se de um processo formativo mediado por outros indivíduos do gênero humano, que possibilita ao ser em desenvolvimento superar, por incorporação, o gênero biológico, engendrando uma nova forma de existência (LEONTIEV, 1978b).

Como vimos em Pinto (1979), a educação ocorre desde os primórdios da humanidade enquanto forma de existência, desde que homens e mulheres começaram a perceber que ela é condição necessária para o vir a ser humano, o qual não se desenvolve sem a assimilação dos conhecimentos produzidos socialmente.

Ao longo da história, a atividade educativa foi sofrendo alterações em decorrência das transformações sociais de cada época, de tal modo que as características dos processos educativos acompanharam os valores e necessidades de cada sociedade (Severino, 2006; Meszáros, 2007). Sobre isso, Meszáros (2007, p. 115) diz o seguinte: “[...] as instituições de educação tiveram de ser adaptadas no decorrer do tempo, de acordo com as determinações reprodutivas em mutação [...]”.

Atualmente, a instituição educativa à qual atribuímos o papel social de formação e desenvolvimento das capacidades humanas é a escola. Tendo em vista que a Atividade de Estudo é a principal durante o processo em que a criança vivencia o período escolar, como afirma Elkonin (2017), consideramos ser relevante, antes de abordarmos especificamente a respeito da estrutura da Atividade de Estudo, apresentar algumas características elucidativas acerca de como o estudo e a escola estabeleceram inter-relações como processos que se referem à assimilação e transmissão do conhecimento socialmente produzido.

Côncios de que esse tema é bastante amplo, remontando à antiguidade, trataremos brevemente do período específico em que o estudo e as escolas começaram a ser necessários para os homens e mulheres dominarem as novas tecnologias e conhecimentos teórico-científicos, objetivando à preparação de mão de obra em massa para o trabalho alienado no período de ascensão do sistema capitalista.

2.1.2- Educação escolar, atividade de estudo e as demandas de produção do sistema capitalista.

Com base em Manacorda (1992), sabemos que, com o desenvolvimento de uma burguesia urbana em decorrência do surgimento de corporações de artes e ofícios, começam a emergir novas formas de produção e tecnologias, trazendo a necessidade de maior preparo educativo para o novo formato de trabalho em ascensão:

Surgem novos modos de produção, em que a relação entre a ciência e a operação manual é mais desenvolvida e a especialização é mais avançada; para isso é necessário um processo de formação em que o simples observar e imitar começa a não ser mais suficiente. Tanto nos ofícios mais manuais quanto naqueles mais intelectuais, é exigida uma formação que pode parecer mais próxima da escolar, embora continue a se distinguir da escola pelo fato de não se realizar em um lugar destinado a adolescentes, mas no trabalho, pela convivência de adultos e adolescentes. Surge agora o tema novo de uma aprendizagem em que ciência e trabalho se encontram e que tende a se aproximar e a se assemelhar à escola (MANACORDA, 1992, p. 161).

Aqui, inicia-se um movimento em que os aprendizes se envolvem no trabalho, mas não necessariamente com objetivo produtivo e sim de assimilação de conhecimento:

Os aprendizes neste caso das escolas de ofício “participam do trabalho, mas visando à aquisição de conhecimentos e habilidades da profissão. Aqui, não há separação entre o trabalhar e o aprender; uma coisa é também a outra [...] Os adolescentes aprendem não num lugar separado do trabalho dos adultos. Não é uma escola do trabalho, pois o próprio trabalho é a escola; somente se vão acrescentando a eles os aspectos intelectuais (MANACORDA, 1992, p. 162).

Em decorrência do avanço cada vez maior da industrialização, desenvolvimento e complexificação da ciência e tecnologia nos séculos posteriores, diversas transformações vão ocorrendo na sociedade e nos modos de produção da época (Mészáros, 2007), afetando diretamente os processos educativos e instituições escolares.

De acordo com Mészáros (2007) e Manacorda (1992), na idade moderna os modos de produzir os bens materiais necessários para a vida em sociedade estavam se transformando rapidamente e, com isso, emergia, cada vez mais, a necessidade da institucionalização da escola como espaço sistematizado de instrução das massas, separado do trabalho, para dar conta das novas demandas de produção capitalista. Manacorda (1992, p. 271-272) diz o seguinte:

[...] a evolução da moderníssima ciência da tecnologia leva a uma substituição cada vez mais rápida dos instrumentos e dos processos produtivos e, portanto, impõe o problema de que as massas operárias não se fossilizem nas operações repetitivas das máquinas obsoletas, mas que estejam disponíveis às mudanças tecnológicas, de modo que não se deva recorrer a novos exércitos de trabalhadores mantidos de reserva [...] os próprios industriais são obrigados, pela realidade, a se colocarem o problema da instrução das massas operárias para atender às novas necessidades da moderna produção das fábricas [...] Criam-se com isso diversas escolas, algumas das quais baseando-se nas ciências naturais, escolas científicas, técnicas e profissionais.

Fundamentados em Mészáros (2007), entendemos que, com a modernidade e o consequente crescimento científico, industrial e tecnológico, surgiu a necessidade de institucionalização e sistematização da atividade educativa para desenvolver não só mão de obra para o trabalho, mas também reproduzir os valores do grupo dominante em ascensão. A escola se consolida, então, nesse contexto, como espaço sistematizado de assimilação de certos conhecimentos e como instrumento ideológico de dominação. Sobre isso, Mészáros (2007, p. 113) escreve o seguinte:

A educação institucionalizada, especialmente nos últimos cento e cinquenta anos, serviu –no seu todo– o propósito de não só fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à maquinaria produtiva em expansão do sistema capitalista mas também o de gerar e transmitir um quadro de valores que legitima os interesses dominantes, como se não pudesse haver nenhum tipo de alternativa à gestão da sociedade ou na forma "internacionalizada" (i.e. aceite pelos indivíduos "educados" devidamente) ou num ambiente de dominação estrutural hierárquica e de subordinação reforçada implacavelmente.

Entendemos que a educação escolar se consolida e se transforma ao mesmo tempo que as revoluções industriais, tecnológicas e científicas. Com isso, emerge, também, a necessidade

de que os trabalhadores dominassem certos conhecimentos para sustentar a nova sociedade emergente e operacionalizar as produções nas fábricas, como afirma Mészáros (2007).

Vemos, assim, que as determinações históricas e sociais que regulam a forma e o conteúdo educativo escolar adquiriram, ao longo do tempo, novas e diversificadas configurações a partir das transformações culturais e tecnológicas criadas pelos homens e mulheres, até o momento em que adquiriu a estrutura educacional escolar que conhecemos atualmente, cuja função envolve promover a transmissão de determinados conhecimentos produzidos socialmente como preparo do indivíduo para o mercado de trabalho dentro do sistema capitalista e, de forma menos explícita, como aparelho ideológico de dominação e reprodução dos interesses de determinados grupos sociais.

Para Fernando (2018), mesmo na atualidade, existem motivações ideológicas decorrentes de determinados grupos hegemônicos que permeiam todo o processo educativo e de escolarização. Para o autor, a Educação tem sido meio de transmitir às gerações futuras, os valores desejáveis para a manutenção e funcionamento do mercado, processo esse que, atualmente, assume uma nova roupagem na forma do neoliberalismo econômico, mas que ao longo das transformações sociais, científicas e tecnológicas, existiu de outras maneiras, reformando-se à medida que era preciso corrigir e remediar os piores efeitos do sistema produtivo capitalista (MÉSZÁROS, 2007, FERNANDO, 2018).

Nesse movimento, para cumprir a função desejada de dominação e controle, as instituições escolares e educacionais são adaptadas de acordo com as determinações do sistema capitalista em mutação (Mészáros, 2007), ou, nas palavras de Fernando (2018), sucessivamente reformadas para atender às demandas do livre mercado:

Do ponto de vista das finalidades da educação, embora nem sempre explícitas, os reformadores visam a (*sic*) implementação de reformas educacionais para, por um lado, garantir o domínio de competências e habilidades básicas necessárias para a atividade econômica revolucionada pelas novas tecnologias e processos de trabalho (Revolução 4.0) e, por outro, garantir que tal iniciativa se contenha dentro da sua visão de mundo que se traduz em um *status quo* modernizado. O objetivo final deste movimento é a retirada da educação do âmbito do “direito social” e sua inserção como “serviço” no interior do livre mercado, coerentemente com sua concepção de sociedade e de Estado (FERNANDO, 2018, p. 41-42).

Percebemos que, para o autor, as contínuas reformas realizadas nas instituições educacionais possuem um viés político e econômico que remonta aos primórdios da revolução industrial e ascensão do capitalismo, resgatando perspectivas de humanização segregadoras e

reacionárias. Tais perspectivas conservam a necessidade de preparação de mão de obra para o trabalho, transmitindo, ao mesmo tempo, uma lógica individualista e de competitividade.

Fundamentados em Fernando (2018), averiguamos que as constantes reformas apresentadas como necessidade de melhora da qualidade educacional, criam, na verdade, alinhamento com as cadeias produtivas internacionais do sistema capitalista.

Os efeitos de tais reformas nos sujeitos do processo educativo aparecem como: manutenção das desigualdades sociais e econômicas, aumento da individualidade e competitividade, como afirmamos anteriormente, transformando o indivíduo em um vendedor de si mesmo, o qual sente que seu sucesso depende única e exclusivamente de si mesmo, responsabilizações verticalizadas de profissionais da educação etc. (FERNANDO, 2018).

Para Mészáros (2007), tais reformas não funcionam e nem irão funcionar de forma positiva para o desenvolvimento humano de indivíduos autônomos, críticos e livres, enquanto não houver um rompimento com a lógica do capital.

Já no que concerne à relação entre a educação escolar, a atividade de estudo e a atividade de trabalho, de acordo com Repkin (2020d), percebemos que, até um dado momento do desenvolvimento tecnológico e científico, a aprendizagem decorrente de processos educativos para execução das atividades laborais concretizava-se na própria atividade de trabalho, uma vez que os conhecimentos necessários para produzir algo eram assimilados e revelados no movimento da própria ação. Entretanto, com a complexificação do mercado e da tecnologia, tornou-se cada vez mais necessário para os homens e mulheres, o domínio de conhecimentos teórico-científicos que dificilmente poderiam ser assimilados diretamente na própria atividade laboral. Repkin (2020d, p. 316) aborda o assunto deste modo:

Enquanto o conteúdo do conhecimento necessário para execução da atividade de trabalho se revela completamente nos modos dessa ação, ou seja, enquanto os conhecimentos não estiverem separados da ação prática, eles poderão ser assimilados nessa própria ação. Porém numa determinada etapa do desenvolvimento do processo cognitivo o conhecimento adquire um caráter universal, revelando-se, em cada ação prática distinta, apenas parcialmente e adquirindo uma forma de existência relativamente autônoma, isto é, transformando-se em conhecimento científico. Tal conhecimento não pode ser transmitido e assimilado plenamente na atividade produtiva, diretamente. Aliás, acontece de ele ser uma condição necessária para dominar os modos concretos das distintas ações práticas. A emergência do conhecimento científico como premissa universal da construção dos modos de execução das ações produtivas é que constitui a condição principal para o desmembramento da Atividade de Estudo, em relação ao trabalho. Assim, a necessidade social a qual se busca satisfazer com Atividade de Estudo, consiste não na

transmissão de conhecimentos, habilidades e hábitos em geral para as novas gerações, e sim em provê-las com os conhecimentos científicos como premissa universal para se dominar a atividade de trabalho. O rumo e o caráter do desenvolvimento da Atividade de Estudo são determinados, por um lado, pelo desenvolvimento da ciência e por outro, pelas demandas da sociedade na transmissão dos conhecimentos científicos para as novas gerações.

Observamos que a atividade de estudo começa a se consolidar de forma mais concreta no contexto escolar, como método que envolve a assimilação de conhecimentos teórico-científicos e tecnológicos que já não poderiam facilmente ser assimilados na própria atividade de trabalho, sendo, deste modo, necessário desmembrar as atividades relacionadas a processos que envolviam a apropriação do conhecimento científico.

Trataremos nesse próximo tópico sobre o processo de desenvolvimento da Teoria da Atividade de Estudo segundo o sistema Elkonin-Davidov-Repkin e, posteriormente, sobre sua estrutura relacionada às unidades que a compõem.

2.2- A Teoria da Atividade de Estudo segundo o sistema Elkonin-Davidov-Repkin: origem e desenvolvimento

Em contraposição à lógica capitalista de conceber a Educação, a Teoria da Atividade de Estudo (TAE) emerge a partir da evolução histórica da educação, da ciência tecnológica e da escola, adquirindo características na forma de conteúdos e conceitos científicos: “A atividade de Estudo surge durante a evolução histórica da escola, e adquire um conteúdo na forma de conceitos” (DAVIDOV, 2020c, p. 275).

Todavia, seus processos de formação e desenvolvimento não se restringem apenas a essas características, mas estão relacionados, também, às revoluções socialistas soviéticas (Davidov, 1988) que, na época, rompem com a lógica do sistema capitalista em 1917 (FERNANDO, 2018).

Neste sentido, a origem histórica da TAE está relacionada à necessidade de formação de um novo tipo de sociedade, cujos cidadãos fossem críticos, participativos, autônomos e trabalhassem em prol da transformação e desenvolvimento mútuo de seus pares (Davidov, 1988). O autor expõe da seguinte forma os objetivos pensados pelos formuladores da TAE: “Objetivavam educar um homem como um cidadão socialista ativo que fizesse parte da transformação social do país, e não apenas alguém que acumulasse conhecimentos

quantitativamente. Assim, seus métodos educativos em desenvolvimento iam de encontro às concepções burguesas educativas de massa” (DAVIDOV, 1988, p. 165, tradução nossa).

Com a ascensão do socialismo, surge, também, a necessidade de novos modelos educacionais para humanização dos homens e mulheres relacionados à estrutura social citada acima, uma vez que os métodos e processos educacionais tradicionais conhecidos, até então, não davam conta desse objetivo: “A reforma da educação russa está intimamente ligada à criação de programas escolares de um novo tipo, de programas que de forma radical diferem dos programas comuns adotados na escola tradicional” (DAVIDOV, 1999, p. 5).

Constatamos que, esse movimento começa na década de 1920 na União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), com psicólogos como Lev Semenovich Vigotski, Alexis Nicolaevich Leontiev e Alexander Romanovich Luria que, a partir do conceito de atividade humana e das proposições metodológicas do materialismo histórico e dialético concebido por Marx e Engels, desenvolveram novas teorias psicológicas e pedagógicas compatíveis com a realidade material das coisas e com o novo homem que pretendia-se desenvolver naquela sociedade (REPKIN, 2014; DAVIDOV, 1988; PUENTES, 2020a).

A atividade é a forma como se organiza a vida, trata-se de uma categoria essencial para a análise do desenvolvimento humano, para a compreensão do vir a ser sujeito e personalidade no meio social (Repkin, 2014). Foi sobre a base dessa categoria que na Rússia e na Ucrânia se fundamentaram, no século passado, a construção dos sistemas educativos de ensino/aprendizagem desenvolvimental e a TAE, iniciada por Elkonin e desenvolvida por outros de seus principais expoentes, tais como Zankov, Galperin, Talizina, Davidov, Repkin etc. (PUENTES, 2020a).

Davidov (1988) aponta que tais investigações experimentais desenvolvidas na URSS, iam de encontro a outras proposições educacionais tradicionais. Davidov (1999) e Puentes (2020a) afirmam que os métodos de ensino tradicionais utilizados por muitas escolas, promoviam, por sua forma e organização, aprendizagem e assimilação do conhecimento empírico e, conseqüentemente, desenvolvimento do pensamento empírico¹¹, correspondendo a uma forma de aprendizagem e compreensão da realidade que já se desenvolve em outros tipos de atividades, sem que haja especificamente a necessidade de atividades de estudo para isso.

¹¹ Segundo Davidov (1988), o pensamento empírico se configura como método de compreensão da realidade que não separa os aspectos essenciais do objeto, as conexões internas de seus aspectos aparentes. As propriedades fenomênicas dos objetos são tomadas por sua essência. Assim não se separa aparência e essência. O pensamento empírico seguindo essa lógica formal se limita a classificar os objetos segundo seus traços externos e identificá-los.

Para Davidov (1988), a Atividade de Estudo deveria promover o desenvolvimento de formas teóricas de pensar a realidade e não apenas restringir o estudante ao nível do pensamento empírico.

DAVIDOV (1999, p. 4) afirma que: “[...] o ensino conforme os programas tradicionais não desenvolve o pensamento das crianças. Mais exatamente, o ensino tradicional não forma as bases de qualquer outro tipo de pensamento além do empírico. É este que se manifesta na pessoa fora da escola e em certo grau pode desenvolver-se fora da educação escolar”. De modo semelhante, Puentes (2020a, p. 40) escreve: “Essa aprendizagem pode ocorrer de duas formas: em sala de aula, por meio da ação de transmissão do professor; no âmbito individual tanto na escola como fora dela (aprendizagem independente)”.

Com base em Davidov (1988) e Repkin (2014), averiguamos que, em decorrência das constantes revoluções científicas e tecnológicas, muitos países começaram a perceber as contradições presentes em seu sistema de ensino e tentavam mudar seus métodos e conteúdos escolares. Nos parece que tais mudanças, ao contrário das URSS, não necessariamente se encaminharam no sentido de romper com a lógica do sistema capitalista.

Em um mundo em constante movimento e transformação, alavancado pelos frequentes avanços teóricos/científicos, a sociedade contemporânea atribui à educação um papel cada vez mais importante e necessário; entretanto, Repkin (2014) afirma que devido à dinâmica dessas revoluções, apenas acumular conhecimentos se torna insuficiente para garantir a integração dos sujeitos num mundo que está sempre se renovando. Por isso, escreve que aqueles sistemas educacionais que visavam à transmissão e acumulação do conhecimento, além de serem caros devido aos longos períodos preparando e ensinando o aluno, seja na educação básica ou, posteriormente, com qualificações e requalificações, são também ineficazes quando promovem ensinamentos puramente funcionais.

Sobre isso, Repkin (2020a, p. 371) escreve o seguinte:

A orientação geral da aprendizagem funcional é a preparação para o cumprimento de determinadas funções. Esses mesmos objetivos tem as tarefas da educação. Em essência, é a mesma prática funcional, mas não do cérebro e das mãos (como na aprendizagem), mas da alma. A separação do processo Educação e do processo de aprendizagem reflete o fato da funcionalidade. [...] A aprendizagem funcional é antieducacional, já que se educa um funcionário, melhor dito, a pessoa que atua com receitas e indicações, [...] quando a ideologia explode a pessoa fica desarmada.

De certo modo, esse tipo de ensino educa muito bem o estudante para executar operações funcionais e técnicas, entretanto, não educa para a autonomia e

autodesenvolvimento, não ensina o sujeito a pensar por si mesmo o processo como um todo (REPKIN, 2014).

Davidov (1988) ao abordar esse problema, afirma que a educação escolar por meio da Atividade de Estudo, deve ensinar o aluno a pensar teoricamente, de modo que, ao ser sujeito de sua própria atividade possa agir para sua autotransformação.

Assim, a TAE surge, nesse contexto, como método educativo que busca promover autoaprendizagem e autodesenvolvimento das capacidades intelectuais dos estudantes, dentre elas a capacidade de pensar teoricamente a realidade. Neste sentido, refere-se a um método especial de assimilação dos modos generalizados do conhecimento teórico-científico (DAVIDOV, 2020b).

Enquanto método de ensino/aprendizagem, a TAE se fundamenta em princípios metodológicos que norteiam a atividade do aluno e do professor, de tal modo que estes permeiam a forma e conteúdo de sua estrutura durante todo o processo educativo.

Abordaremos mais especificamente tais princípios e como aparecem no processo educativo, mas, antes disso, enfatizamos que dentre as várias teorias e escolas experimentais criadas para pesquisar a Atividade de Estudo, tomaremos como base a Teoria da Atividade de Estudo referenciada por Puentes (2020a) como sistema Elkonin-Davidov-Repkin.

Além da proximidade desse sistema com o tema abordado, o critério de tal escolha se deu pela coerência teórica, metodológica e filosófica com os princípios científicos e educacionais que consideram o movimento concreto, histórico e dialético da realidade, assim como a proposta dos autores que se fundamentam na teoria histórico-cultural e teoria da atividade de forma integral, se atendo a todos seus principais componentes, considerando, também, o escopo educativo de tais proposições que objetivam a transformação e desenvolvimento da personalidade dos estudantes como sujeitos de sua própria atividade de estudo.

2.3- Conteúdos e unidades da Atividade de Estudo

2.3.1- O caráter criativo e transformador da atividade

Em primeiro lugar, destacaremos o caráter criativo e transformador da atividade, sem o qual ela perderia seu fundamento. Davidov (1999), ao discutir acerca da TAE, escreve que ela reproduz a estrutura da teoria da atividade, cuja essência envolve a transformação criativa do objeto e do próprio sujeito, de modo que se essa autotransformação não ocorre, não pode ser caracterizada como tal: “Mas o que vem a ser mesmo a «atividade de estudo»? Para responder

a essa pergunta é preciso antes de mais nada prestar atenção ao conceito mais geral de atividade. O conceito filosófico-pedagógico de «atividade» significa transformação criativa pelas pessoas da realidade atual” (DAVIDOV, 1999, p. 1, grifos do autor).

Para o autor, qualquer atividade envolve a transformação objetiva da realidade; entretanto, a Atividade de Estudo não busca necessariamente isso como finalidade, mas sim a transformação do próprio estudante enquanto sujeito do processo educativo. Embora o objeto de estudo possa sofrer transformações por meio da prática, não é esse seu objetivo, mas sim a aprendizagem e desenvolvimento do aluno, que deve enriquecer-se com as próprias criações.

Tanto a aprendizagem quanto o desenvolvimento do pensamento teórico são produtos dessa transformação criativa realizada na AE; nela, esse processo ocorre de modo regulado, planejado, sistematizado e, portanto, não espontâneo (Repkin, 2020a). Neste sentido, ao contrário de outras metodologias, não se espera que o sujeito se transforme ou alcance determinado nível de desenvolvimento para depois aprender, mas organiza-se a atividade de maneira que a aprendizagem decorrente dela promova aquele.

Vigotski (2010, p. 115) ao escrever sobre isso enfatiza o seguinte:

[...] a aprendizagem não é, em si mesma, desenvolvimento, mas uma correta organização da aprendizagem da criança conduz ao desenvolvimento mental, ativa todo um grupo de processos de desenvolvimento, e esta ativação não poderia produzir-se sem a aprendizagem. Por isso, a aprendizagem é um momento intrinsecamente necessário e universal para que se desenvolvam na criança essas características humanas não-naturais, mas formadas historicamente.

Para Davidov e Markova (2020), a AE é a única atividade na qual o estudante é, ao mesmo tempo, sujeito e produto da atividade, ela deve promover no sujeito cognoscente não só a capacidade de transformação criativa da realidade em modelos materiais/mentais, mas também a transformação de sua própria personalidade: “O estudo não é apenas o domínio dos conhecimentos, nem mesmo o domínio daqueles modos generalizados de ação ou as transformações que o aluno realiza no decorrer desse processo de assimilação, mas consiste, em primeiro lugar, nas mudanças, reestruturações e enriquecimento da própria criança” (DAVIDOV E MARKOVA, 2020, p. 197).

2.3.2- O sujeito na Atividade de estudo

Como vimos acima em Davidov e Markova (2020), ser sujeito é outro componente vinculado aos princípios que regulam a AE, caso contrário, este não poderia agir criativamente para sua autotransformação. Como enfatizamos no primeiro capítulo, ser sujeito se relaciona à

liberdade para criar alternativas pessoais, de ser ativo para agir em determinada situação, de poder fazer escolhas e, mesmo que estas sejam tomadas coletivamente, conseguir perceber a si mesmo no processo e no produto da atividade que realiza (REPkin, 2020a; DAVIDOV, SLOBODCHIKOV, TSUKERMAN, 2014; MARINO FILHO, 2021b).

Repkin (2020a) escreve que, embora a criança seja sujeito de sua própria atividade ao longo da vida, como em situações na infância em que cria alternativas para chamar a atenção do adulto por meio de expressões emocionais ou mesmo na brincadeira em que age livremente e sem obrigação, é na AE que começa a tomar consciência de si mesma como tal, isto é, como agente da própria transformação. Para o autor, esse fato tem fundamental relevância na AE, tendo em vista que, para transformar sua própria personalidade, o estudante precisa ser consciente e atribuir sentido a sua atividade.

Ao enfatizar a importância de ser sujeito consciente na AE, Repkin (2020a) além de destacar a necessidade de o estudante desenvolver autonomia para transformar a si mesmo de forma integral, aponta que é possível ser sujeito sem perceber-se como um, mas não dá para ser personalidade sem estar consciente de sua atividade, isto é, dos significados, procedimentos, condições e finalidades a que se dirigem as ações.

2.3.3- O envolvimento do estudante e a comunicação-cooperação na Atividade de Estudo

Para potencializar a autotransformação criativa e consciente do sujeito enquanto personalidade, a TAE propõe organizar o estudo de forma comunicativa-cooperativa, pois, ao ingressar na escola, o estudante não é capaz de, por si mesmo, dominar o conhecimento teórico-científico, mas precisa de alguém mais desenvolvido que o ajude a refletir sobre a própria atividade (MARINO FILHO, 2021b). Tal pressuposto tem seu fundamento nas proposições de Vigotski (2000), o qual afirma que qualquer desenvolvimento psicológico superior ocorre mediado pelas relações que estabelecemos com outras pessoas, por meio das quais internalizamos os signos e significados dos modos de agir em relação a um dado fenômeno.

A comunicação-cooperação, aqui, assume a forma de reflexões, debates e discussões coletivas sobre o assunto (Davidov, Slobodchikov, Tsukerman, 2014). O professor como a figura que encabeça essa discussão, após estabelecer com os alunos certa problemática, deve ajudá-los por meio de perguntas a abstrair o que é ou não essencial para compreender a coisa, assim como ajudá-los a perceber as contradições na lógica do modo de pensar e a dirigir sua atenção e concentração às tarefas específicas e, portanto, às condições e ações necessárias para atingir determinado objetivo. Sobre isso escrevem:

O professor inicia um processo de reflexão, colocando um problema de forma a polarizar, a partir do início, vários aspectos da contradição em discussão que foram incorporados aos pontos de vista dos alunos. No confronto de opiniões diversas, percebe-se que cada uma delas é parcial e limitada. É o limite de cada ponto de vista parcial que compõe o objeto da discussão. No processo de argumentação, aqueles que detêm ou apoiam cada ponto de vista se convencem de que seus conhecimentos e modos de ação não são suficientes para resolver a tarefa definida. Surge a necessidade de coordenar os pontos de vista que se formaram para elaborar um modo de ação comum. Notemos que o modo de ação que é comum aos participantes no trabalho conjunto é, ao mesmo tempo, comum para a nova classe de tarefas. O processo descrito para a resolução de tarefas de estudo assume a forma de debate [...] o confronto agudo entre diferentes pontos de vista e a natureza dramática da sua harmonização são os critérios externamente observáveis de uma aula “bem sucedida” de educação desenvolvvente. No debate geral da sala, principalmente o professor faz o trabalho de polarizar e, posteriormente, harmonizar os pontos de vista das crianças (DAVIDOV, SLOBODCHIKOV, TSUKERMAN, 2014, p. 103).

Quanto ao caráter cooperativo da AE, além de favorecer o desenvolvimento e aprendizagem por meio de relações comunicativas, propicia também que o aluno seja sujeito durante o estudo. Isso ocorre em razão do modo fundamental como se organizam as atividades humanas, isto é, sempre envolvendo fases de preparação e fases de execução (LEONTIEV, 1978b). Ao discorrer sobre isso, Repkin (2020a, p. 381) enfatiza a necessidade de: “[...] organizar o processo de aprendizagem com a participação da própria criança, e assim, a assimilação do conhecimento adquire caráter de atividade”.

Para Repkin (2020a), uma situação que distancia o ensino tradicional da AE é que, naquele, os estudantes apenas participam do processo de execução, mas não agem ativamente como sujeitos participando do preparo e organização das finalidades, meios e condições para o estudo. Graças a isso, a aprendizagem, quando ocorre, fica restrita somente ao processo executivo de situações específicas, adquirindo, com isso, apenas caráter empírico.

Marino Filho (2019) afirma que toda atividade depende do envolvimento do sujeito para seu êxito. Entendemos que esse envolvimento precisa, além de relacionar fases de preparo e execução, estar interligado às necessidades, interesses e motivos do estudante. A relevância desse fato se dá porque o aluno pode aparentemente estar realizando uma atividade, mas essencialmente não estar envolvido nela. Por isso, Repkin (2014, p. 87) diz que: “Normalmente julgamos a atividade por meio de suas manifestações externas – as ações e operações que a pessoa executa. Mas esses são indicadores puramente externos e bastante não confiáveis”.

2.3.4- O papel dos motivos e interesses na Atividade de Estudo

Leontiev (2010), ao abordar essa questão, enfatiza que, para estar efetivamente numa atividade, é preciso que o motivo que estimula o sujeito a agir, além de ser do próprio indivíduo, esteja também dirigido coerentemente ao objetivo da ação, caso contrário a criança poderá estar realizando uma ação que não coincide com o objetivo proposto e, portanto, realizando uma atividade que não é sua própria:

Suponhamos agora que se diga à criança: "Você não sairá para brincar até que tenha feito suas lições". Admitamos que isto resolva o problema e que a criança faça os deveres estabelecidos. Neste caso, observamos o seguinte estado de coisas: a criança quer obter uma boa nota e quer fazer seus deveres. Indiscutivelmente, esses motivos existem em sua consciência, mas não são psicologicamente eficazes; outro motivo, todavia, é realmente eficaz, a saber, a permissão para sair e brincar [...] (LEONTIEV, 2010, p. 70).

As proposições de Leontiev (2010) acerca da necessidade de coerência entre motivo e finalidade é basilar para a AE, que objetiva a transformação do estudante por meio da assimilação dos conhecimentos teórico-científicos, pois todo ato de conhecer só ocorre com o sujeito em atividade (PINTO, 1979; LEONTIEV, 1978a) e, portanto, quando este possui necessidades e motivos que orientam sua ação cognoscitiva. Tendo em vista a necessidade de que o motivo que estimula e orienta a atividade a um objetivo seja do próprio sujeito, a TAE propõe organizar o processo de ensino/aprendizagem de tal forma que o motivo¹² do estudo, isto é, um motivo cognitivo, seja aceito pelo estudante como sendo seu próprio motivo. Em outras palavras, seja numa AE específica ou na mudança de atividades, o trabalho educativo envolve criar novos motivos para o estudo (REPKIN, 2020a).

Para isso, parte-se do princípio de que é possível criar novas necessidades e, portanto, motivos por meio de novas atividades. Além disso, o processo de criação de motivos pode produzir o surgimento de novos interesses cognitivos devido ao caráter polimotivado da atividade humana. Isso quer dizer que determinado conhecimento a ser assimilado na Atividade de Estudo pode ser, ao mesmo tempo, motivo para o estudo e motivo para outra atividade vital do sujeito (LEONTIEV, 1978a, 2010).

Vale ressaltar que nem todo interesse do estudante pelos conhecimentos ensinados na escola surgem na própria AE, sobretudo nos estudantes de menor idade. Elkonin (2020a) afirma que este tipo de interesse pode surgir, também, fora do contexto escolar e de forma espontânea, o que, quando ocorre, contribui para potencializar os processos de aprendizagem e assimilação

¹² Os motivos representam o objeto graças aos quais a ação é realizada.

do conhecimento teórico-científico. Afirma ainda que, mesmo que no processo educativo sejam criados novos motivos e interesses cognoscitivos, tal sensibilidade diante do estudo é mais comum na adolescência, onde aparece uma nova atitude no estudante para assimilar conhecimentos mais profundos.

Apesar de enfatizar a adolescência como período mais propício para que os interesses e motivos cognoscitivos pelo estudo se desenvolvam, o autor aponta que o aspecto idade não é determinante para que isso ocorra, mas envolve, principalmente, os modos de organização pedagógica, materiais didáticos, planejamento e metodologias utilizadas no processo educativo: “[...] ausência de interesse pelo estudo não está ligada apenas à questão da faixa etária, mas na maioria das vezes à organização do conteúdo e atividade de trabalho educativo no começo das series finais do fundamental” (ELKONIN, 2020a, p. 146,).

Quanto à necessidade do ser humano se realizar como sujeito nas atividades em que está envolvido, de acordo com Repkin (2019c), é tão vital, em algumas situações, quanto à própria necessidade de comer:

Ao final do segundo ano de vida até o início do terceiro, essa diferença parece muito evidente e se manifesta em uma frase bem conhecida “EU”. A criança pela primeira vez reconhece a si mesma como sujeito e, como consequência disso, surge a necessidade de ser um sujeito. Essa é uma das necessidades humanas mais importantes, não menos importante do que a necessidade vital de comer, de termorregulação etc. (REPKIN, 2019c, p. 380).

Esse terceiro fator tem especial relevância para a inserção do aluno na AE. Leontiev (2010) enfatiza que o ingresso da criança na escola altera tanto a posição que ela ocupa no seio das relações sociais quanto as condições e conteúdos que ela precisa assimilar e, portanto, conhecer naquele sistema de relações: “Surge a necessidade no aluno da escola secundária de conhecer não apenas a realidade que o cerca, mas de saber também o que é conhecido acerca dessa realidade [...] Sua vida adquiriu novo conteúdo, e isto significa que compreende o mundo todo sob nova forma” (LEONTIEV, 2010, p. 63).

Neste movimento está presente a necessidade de se realizar, se integrar como sujeito e, com isso, cresce mais intensamente a necessidade de ser estudante, aprender e dominar os meios necessários para, não só ocupar aquele lugar, mas também manter sua posição nele. No entanto, Elkonin (2020b) destaca que, apesar da relevância do ingresso no ensino fundamental para o surgimento da necessidade da AE na criança, apenas esse fato, por si mesmo, não garante que

o estudante continue motivado e interessado pelo estudo sempre. A partir do momento que percebe não precisar mais fazer grandes esforços para manter sua posição, seu interesse pelo estudo pode diminuir e, em alguns casos, adquirir um sentido contrário a outras atividades vitais. Vejamos o que diz o autor sobre isso nas citações a seguir:

A educação na escola e formação da Atividade de Estudo não ocorrem de forma isolada de outras áreas da vida. Isso cria uma situação especial que pode ser chamada como situação de relações de concorrência entre a Atividade de Estudo e outras atividades e interesses da criança. Há casos que, mesmo antes de ingressar na escola, a criança já tem um *hobby* ou uma atividade preferida e, numa situação dessa natureza, existe a possibilidade de ela começar a associar a escola como obrigação que atrapalha sua atividade favorita (ELKONIN, 2020b, p. 158).

[...] motivação baseada na nova posição social da criança, não pode durar muito tempo e em algum momento perderá sua importância. Às vezes, observa-se que, no final do primeiro ano escolar, as crianças não têm tanta responsabilidade com seus deveres como tinham no início. O enfraquecimento do papel motivador da posição social tem suas causas. Primeira, a nova posição social da criança já foi atingida e não é necessário fazer nada para se manter nela; segunda, a posição social do aluno escolar não tem conexão com o que está sendo feito na escola e não tem nada a ver com o que ele precisa estudar e aprender [...] Se essas aulas são chatas e monótonas, o aluno perde o seu interesse por elas. Assim, a automotivação é substituída por motivos de concorrência e obrigação (ELKONIN, 2020b, P. 159).

Considerando os princípios abordados até aqui e a especificidade da AE, passaremos a discutir como se dá a elaboração e execução do processo de estudo e ensino/aprendizagem a partir desses fundamentos.

2.3.5- Destacando o objeto a ser estudado: surgimento do motivo-meta para o início do estudo

Quanto ao que se refere ao início da AE, entendemos que esta começa sempre destacando da multiplicidade de conteúdos a existência do objeto a ser estudado, pois é a partir dele que surge e se desenvolve o motivo-meta para o estudo (REPKIN, 2020c). Isso ocorre, pois o objeto e o motivo de uma necessidade estão em unidade e coincidem-se, como afirma Leontiev (1978b), sendo o motivo o gerador da atividade e o objeto a sua finalidade; segundo porque ele, em sua relação com o motivo-objetivo, determina a estrutura da tarefa de estudo, isto é, orienta os meios e condições necessários para compreendê-lo.

Sobre a transformação do objeto em motivo-meta, Repkin (2020c, p. 324-325) afirma o seguinte:

Para que um objeto qualquer possa se tornar meta para o sujeito, são necessárias pelo menos duas condições: em primeiro lugar, este objeto deve

existir para o sujeito, deve ser colocado em evidência, para este como um objeto à parte de todo o conjunto de condições de sua atividade. [...] Em segundo lugar, para que um dado objeto possa ser motivo-meta, ele deve ser ligado pelo conteúdo, com as necessidades presentes no sujeito.

É claro que isso não ocorre de forma direta com o professor dizendo: “isto é o que vamos estudar” ou “esta é a tarefa”, mas sim a partir de uma situação-problema, onde o professor intencionalmente propõe uma tarefa que os alunos saibam resolver apenas parcialmente. Isso implica modificar a estrutura da tarefa proposta de tal forma que apenas com os modos de ação conhecidos seja impossível resolvê-la. Sobre Isso, Puentes (2020b) escreve:

O surgimento da tarefa de estudo não é um ato momentâneo de percepção e aceitação da tarefa colocada pelo professor, mas o resultado da realização de uma sequência bastante complexa de ações pelo aluno. O passo inicial na formulação da tarefa de estudo e de pesquisa é a resolução de problemas práticos já conhecidos pelos alunos, em condições especialmente modificadas pelo professor, o que gera uma situação de dificuldade. Como resultado da validação das ações executadas, a situação de dificuldade verte-se em situação-problema. Uma avaliação dessa situação, do ponto de vista da origem das dificuldades surgidas, leva à conclusão da existência nela de algumas, antes não levadas em consideração, propriedades do objeto, de algum «segredo» que torna não aplicáveis os modos antes aprendidos. Finalmente, a avaliação do modelo subjacente a esses modos de ação leva a uma identificação hipotética desse «segredo» que deve ser resolvido, a saber, à formulação da tarefa de estudo (REPIKIN; REPKINA, 2017, Apud PUENTES 2020b, p. 102).

2.3.6- A necessidade de começar a Atividade de Estudo a partir de conteúdos e materiais sensíveis nos anos iniciais do ensino fundamental

Fundamentados em Miller (2019) e Zaika, Repkin e Repkina (2020), entendemos que nos anos iniciais do ensino fundamental, principalmente, é essencial que esse processo comece por meio de situações objetivas, pela análise de conteúdos que sejam material/sensível. Quando aborda os processos iniciais de realização das ações de estudo pelos alunos, Miller (2019, p. 82) escreve da seguinte forma: “Quaisquer que sejam os dados da tarefa de estudo, a primeira ação de estudo a ser realizada pelo conjunto dos estudantes, sob a orientação do professor, é fazer uma análise, ainda no plano objetual-sensorial, do conteúdo que se constitui como objeto da tarefa de estudo”.

Percebemos pelo menos dois motivos relacionados à necessidade do estudo começar por uma ação que analisa o objeto de forma sensória: 1- Nesse momento do processo educativo, as crianças menores ainda não têm necessidades e interesses de conhecimentos teórico-científicos bastante evoluídos, estes devem ser desenvolvidos na própria AE, que gradualmente induz o

aluno a assimilar este tipo de conhecimento (Davidov, 2020b) e; 2- O conhecimento teórico-científico como reprodução teórica do concreto no pensamento integra um processo no qual o concreto aparece ao sujeito, inicialmente, como dado sensorial, sendo este o seu ponto de partida: “No começo o concreto aparece ao homem como dado sensorial. A atividade sensorial e suas formas peculiares de contemplação e representação são capazes de captar a integridade do objeto, a presença de conexões que no processo do conhecimento conduzem à universalidade” (DAVIDOV, 1988, p. 142, tradução nossa).

Todo o processo de aprendizagem e conhecimento do meio pela criança até o momento em que ingressa na escola e começa a estudar foi baseado na assimilação e experiência sensível com a realidade. Por esse motivo, a tarefa de estudo deve ser, em seu início, objetual-sensorial, organizada de modo que, primeiro, os estudantes mobilizem os conhecimentos que já possuem para agir na situação, pois de acordo com Zaika, Repkin e Repkina (2020, p. 410): “É possível ter relação mais positiva com a realização das tarefas baseadas em hábitos e habilidades já assimilados pelo aluno”. Segundo, para que ao perceberem as dificuldades e as contradições evidenciadas, comecem a desenvolver a necessidade de conhecimentos mais profundos sobre o objeto, isto é, seu conteúdo interno”.

Os autores enfatizam que as reações emocionais positivas sentidas no início do processo de estudo dificilmente estão relacionadas à conteúdos teóricos, pelo contrário, estão mais associadas à características externas dos conteúdos objetivos. Afirmam ainda que, embora a novidade do material a ser estudado possa gerar interesses e reações positivas, estes não são constantes e logo desaparecem.

2.3.7- A situação-problema e o surgimento da tarefa de estudo: a relevância fundamental dos aspectos afetivo-emocionais

Temos, desse modo, que é preciso começar por uma tarefa modificada para gerar uma situação de dificuldade, porque, assim, além de criar e destacar as contradições entre o que o aluno conhece e não conhece para resolver o problema, também faz com que comecem a emergir certas necessidades e interesse teóricos para compreender a situação. Embora no início da AE tais interesses e emoções positivas possam oscilar, entendemos que fazem parte de um longo processo de desenvolvimento afetivo-emocional e cognitivo.

Quanto às situações-problema e sua relação com a educação e o estudo, Vigotski (2003) já abordava a questão bem antes de Repkin e da formulação da TAE:

Se os senhores desejarem ensinar algo sólido para as crianças, preocupem-se com os obstáculos. Subentende-se, ao mesmo tempo, que não se trata de criar intencionalmente situações sem saída para a criança, que provocariam nela um gasto infrutífero e não-sistemático de energias. Trata-se apenas de uma organização da vida, e do ensino, importante para que a criança encontre os dois elementos necessários para o desenvolvimento do processo de pensamento como forma superior do comportamento. Esses dois elementos consistem, em primeiro lugar, em uma tarefa que deva ser resolvida e, em segundo, nos elementos e meios com os quais esse problema possa ser resolvido (VIGOTSKI, 2003, p. 174).

Como bem aponta Vigotski (2003), é preciso que a solução da situação-problema não exceda as capacidades afetivo-emocionais e intelectuais do estudante, caso contrário, este não se motivará para o estudo. Caso isso ocorra, ao invés de se engajar na procura da solução, o aluno poderá buscar algum outro modo de resolver a situação-problema como perguntar a alguém, usar o método de tentativas e erros ou mesmo não realizar a tarefa (REPKIN, 2020a; ZAIKA, REPKIN E REPKINA, 2020).

Repkin (2020a) critica concepções de situação-problema simplesmente como situação de falta de conhecimento ou encontro com algo novo e desconhecido. Para ele, a situação-problema envolve sempre um sujeito que age para atingir um objetivo e se percebe incapaz de realizá-lo, é caracterizada, neste sentido, como a percepção das contradições entre o que se sabe e o que não se sabe, mas não apenas isso, vai muito além de somente colocar uma nova tarefa para os estudantes, aparece quando há inadequação entre os princípios e modos de ação dominados anteriormente e a atividade atual sendo trabalhada.

Diante destas proposições, o autor aponta ainda três características implicadas na situação-problema: 1- Nenhum problema surge a alguém que não realiza nenhuma ação; 2- Uma mesma situação para diferentes pessoas pode ser um problema ou não e; 3- Se a pessoa não pode fazer algo para resolver a situação apenas porque não sabe, não se configura necessariamente como situação-problema. É com base nestes pressupostos que Repkin (2020a) propõe modificar uma atividade cognoscitiva para criar uma situação de estudo, isto é, um problema envolvendo conhecimento, ou melhor, a falta dele.

Para o autor, a intenção ao modificar as condições de realização da tarefa, problematizando-a, é produzir no estudante reflexões como: Porque não consigo resolver? Porque agora não deu certo? O que é preciso fazer para conseguir? Aqui, o próprio professor, ao se comunicar com os alunos, pode fazer indagações que os leve tanto a se questionar sobre

o porquê não terem conseguido quanto a pensar sobre o que podem fazer para conseguir resolver.

As palavras presentes nas perguntas realizadas auxiliam no processo de abstração e reflexão, ajuda o aluno a olhar para si mesmo e a analisar suas capacidades, o que já foi estudado e aprendido anteriormente, promovendo um movimento ainda maior de busca e mobilização das informações sobre o objeto e conhecimentos prévios através de análises e abstrações, processos mentais que ficam ativos nesse momento (REPKIN, 2020a).

Nesse processo reflexivo para compreender o que deu errado estão implicadas também as ações de controle e avaliação, cuja finalidade é a comparação entre os conceitos assimilados anteriormente com as ações realizadas para resolver a tarefa e o resultado alcançado. Estabelecer a discrepância que explica o que aconteceu, em caso de incoerência, é, segundo Repkin e Repkina (2020, p. 429), um dos momentos iniciais da AE:

Avaliação não é na verdade o momento final, mas o momento de abertura inicial do ato de execução do estudo [...] até que o aluno não tenha avaliado seus conhecimentos, aprendizagem, e habilidades como insuficientes não tem o que e nem pra que aprender. Atividade de Estudo começa na avaliação da situação de dificuldade, pela via do controle das ações realizadas, como resultado do qual essa situação se torna situação problema [...].

A não correspondência entre a tarefa proposta, as ações realizadas e o resultado encontrado, produz uma valoração negativa do que foi feito, propiciando ao estudante que se conscientize daquilo que não sabe e de que lhe falta algo para entender a situação. Com isso, se dá início a um problema cognitivo e, portanto, uma tarefa de estudo que exige a assimilação de um conhecimento teórico-científico que possibilite resolver não apenas aquela situação específica, mas outras similares.

Outro componente implicado nesse processo são os conteúdos afetivo-emocionais, que podem surgir durante a avaliação e controle da situação-problema. Repkin (2020a) afirma que, em situações como essa, o sentimento de não saber, de perceber a própria ignorância e de se sentir incapaz pode ser muito desagradável, podendo gerar diversas emoções negativas no sujeito. Apesar disso, escreve que esses sentimentos compõem parte do processo de início de uma situação de estudo:

Aparece um motivo cognitivo, por meio de um mal-estar emocional e raiva contra si mesmo (Seria eu um tolo?) Essa agressão pode ser direcionada ao objeto com o qual a ação é realizada. Na sua essência, se manifesta um estado de insatisfação consigo mesmo. Esse é o motivo inicial que exige a necessidade de se realizar como sujeito. [...] Sentir-se um objeto e não uma

peessoa não é muito agradável e está relacionado a experiências muito agudas. O sujeito está na situação de uma escolha pessoal: ou assumir o caminho mais fácil ou para começar a autotransformação, buscar por si só, as causas. Essa é uma situação muito difícil de escolha moral, quando a situação-problema se torna na situação de estudo (REPKIN, 2020a, p. 388).

As emoções possuem papel fundamental no processo de transformação de uma situação-problema em uma tarefa de estudo. Isso porque ativam valores afetivos presentes nos sentidos pessoais representativos das vivências do sujeito, viabilizando acesso aos processos cognoscitivos do pensamento disponíveis para realização da tarefa (LEONTIEV, 1978a; MARINO FILHO, 2020). Entretanto, em caso da percepção de que os meios e condições cognitivas e emocionais são insuficientes para resolver o problema ou situação de estudo, o aluno pode não se motivar em seu preparo e execução (REPKIN, 2020a).

Vale lembrar, como afirma Leontiev (1978a), que os processos cognitivos e afetivo-emocionais não se separam, continuam em unidade, ambos tendo conteúdo objetual e, portanto, ligados às necessidades e motivos-meta que orientam e incitam à atividade. O autor escreve deste modo:

As emoções desempenham a função de sinais internos, internos no sentido de que não constituem o reflexo psíquico de uma realidade objetual imediata. A especificidade de emoções é que elas refletem relações entre motivos-necessidades e realização ou possibilidade de conclusão bem-sucedida da atividade do sujeito, que responde a eles mesmos. Além disso, não se trata do reflexo dessas relações, mas de seu reflexo diretamente sensível, de suas vivências. Assim, surgem como consequência a atualização do motivo da necessidade e antes da valoração racional de sua atividade pelo sujeito (LEONTIEV, 1978a, P. 119, tradução nossa).

Relacionada aos conteúdos emocionais também está implicada a motivação para o estudo, pois esta representa, segundo Marino Filho (2020), o domínio consciente do conjunto de capacidades psíquicas, instrumentais, simbólicas, cognitivas e emocionais em unidade com os processos envolvidos na atividade tais como objeto, motivos, objetivos, meios e condições materiais para a sua realização:

A motivação reside justamente no fato de o sujeito conhecer o objetivo e as finalidades das ações, e que ele saiba como operacionalizar os meios e atenda às demandas da sua personalidade. Por exemplo, ainda que eu tenha todos os meios materiais e ideacionais para a realização de uma ação, se existir uma contradição afetiva, emocional, um valor ético, por exemplo, e eu não estiver subordinado a uma ameaça de qualquer sorte, a motivação para a realização da ação não se manifestará (MARINO FILHO, 2020, p. 94).

Como enfatizamos anteriormente, se após mobilizar seu aparato analítico reflexivo o aluno percebe não possuir os conhecimentos e processos necessários, não se motivará para assimilar os conteúdos da AE, por outro lado, quanto maior o domínio dos meios e condições para efetivar as ações em direção ao objetivo numa atividade, maior poderá ser seu engajamento.

Tendo em vista que os valores afetivo-emocionais são base para escolhas e atribuições de sentido em uma atividade, assim como das percepções de sucesso e fracasso (LEONTIEV, 1978a), é ainda mais importante que o professor dê, a esse aspecto da personalidade do aluno, especial atenção e cuidado, ajudando e incentivando-o a buscar os meios e condições necessários para a realização do estudo.

Além disso, é premente que o professor reflita constantemente sobre sua relação com o aluno, que é afetivo-emocional e cognitiva, pois pode haver situações em que o estudante possui todo o necessário para o envolvimento no estudo, mas escolhe não estudar em decorrência de valorar negativamente sua relação com aquele que ensina. Aqui, também é preciso se atentar para o fato, já explicitado anteriormente, de que as manifestações externas da atividade não são suficientes para inferir que o sujeito está envolvido de modo eficaz na atividade. Isso pode significar que, mesmo o estudante realizando a tarefa, o real motivo de sua realização é outro que não sua autotransformação pelo estudo, podendo, inclusive, estar associado a intensas emoções negativas. Sobre isso, Leontiev (1978a, p. 119, tradução nossa) escreve o seguinte: “Até, o desempenho bem sucedido de uma determinada ação nem sempre envolve emoções positivas, também pode gerar fortes experiências negativas que são indicadores que, do ponto de vista do motivo orientador da personalidade em questão, tal sucesso alcançado é um fracasso”.

Quando há um envolvimento efetivo na tarefa de estudo, tem-se como objetivo e conteúdo, a assimilação de um conhecimento teórico-científico sentido como necessário para resolver o problema em aberto. Entretanto, o objetivo implícito e nem sempre consciente pelo estudante, ao menos não nas fases iniciais da AE, é sua autotransformação. Em outras palavras, o aluno nos anos iniciais do fundamental não propõe para si, intencionalmente, transformar-se durante a realização da AE, isto ocorre apenas em fases mais avançadas desta (ELKONIN, 2020a).

2.3.8- Tarefa e ação de estudo: os modos generalizados de ação

Para o autor, a tarefa de estudo é o componente mais importante desse processo, diferindo-se qualitativamente da tarefa prática, isto porque seus objetivos divergem. Enquanto na tarefa prática busca-se a transformação de algum objeto, na tarefa de estudo mesmo sendo dirigida a um objeto/objetivo e podendo produzir alguma transformação no mesmo, seu objetivo final é a transformação do próprio sujeito:

A principal distinção entre a tarefa de estudo e qualquer outra tarefa, está em que seu objetivo e resultado consistem na mudança do próprio sujeito em ação, mudança essa que consiste em adquirir determinados modos de ação, e não em alterar os objetos com os quais o sujeito realiza a ação [...] o objetivo do sujeito que resolve a Atividade de Estudo não está na obtenção de um “produto” substancial ou ideal determinado (este é o objetivo da tarefa prática-concreta) e, nem mesmo no estabelecimento de uma forma de obtenção desse “produto” (que é o objetivo da atividade cognitiva “teórica”), mas sim em dominar esse modo, apropriar-se dele e, portanto, em ampliar e enriquecer suas possibilidades como sujeito da atividade prática e cognitiva (REPKIN, 2020d, p. 319).

Além disso, a tarefa enquanto fim que se dá em certas condições (Leontiev, 1978a), representa a célula de todo o processo de estudo, isso quer dizer que, como unidade mínima da atividade, está presente de modo essencial em todos os procedimentos que envolvem o estudo, isto é, assimilação dos modos de ação, criação e transformação do modelo e, do mesmo modo, no controle e avaliação da AE.

Quanto à transformação que a tarefa de estudo deve promover no estudante, para Repkin (2020a, p. 384), ela é caracterizada quando o aluno evidencia a assimilação dos modos gerais de ação: “[...] duas descrições da tarefa de estudo: por um lado, fala-se da autotransformação do sujeito, por outro, da assimilação dos conhecimentos teóricos. Na realidade não existe nenhuma contradição. Quando a criança assimila os conhecimentos teóricos, ela, ao mesmo tempo, assimila os princípios de construção dos modos de ação”. Do nosso ponto de vista, esse processo envolve, também, a assimilação de modos de relação com determinado objeto, pois o estudo é um processo de criação de significações e sentidos para agir em relação a algo (MARINO FILHO, 2021b) e, neste caso, agir de modo teórico-científico.

Ao estabelecermos relações entre a tarefa de estudo e a significação, o fazemos por entender que os significados representam sempre um modo de agir em relação a algo na realidade. Vigotski (2009), por exemplo, explica isso quando discorre sobre a assimilação da fala pela criança, que domina antes o signo de determinado objeto, isto é, sua estrutura externa (palavra-objeto), que sua estrutura interna, seu significado. Por isso, uma criança que está

aprendendo a falar pode reproduzir de forma correta o nome de algum utensílio, mas, mesmo assim, se relacionar e agir com ele de modo contraditório a sua funcionalidade.

A ação, assim como a tarefa, está presente em toda a AE, estando ela mesma em unidade com a tarefa. Leontiev (1978a) afirma que as ações executam as tarefas nas condições exigidas pelo motivo-objetivo, neste sentido, fazem com que o processo operacional seja efetivado para compreender o objeto de estudo.

Embora a tarefa de estudo envolva a assimilação dos modos de ação, isto é, uma ação ou conjunto de ações específicas com dado material, tendo como finalidade discriminá-lo, compreender sua funcionalidade, modos de existência etc., de acordo com Repkin (2020b), para que a tarefa seja efetivamente de estudo deve avançar para a assimilação dos modos de ação generalizados com esse material: “[...] Embora o sujeito possa assimilar intensivamente muitas formas de ação prática, se não assimilar os modos de ação teóricos não há atividade de estudo” (p. 346). Em outras palavras, isto quer dizer que, as ações generalizadas da tarefa envolvem a assimilação dos princípios e leis gerais que regulam o modo de existir e funcionar da coisa, não apenas naquela situação, mas em toda situação similar. Por esse motivo, entendemos que cada tarefa realizada efetiva micro movimentos de ascensão do abstrato ao concreto.

2.3.9- Ações de estudo e o método de ascensão do abstrato ao concreto: ativação de processos de análise, abstração, síntese, reflexão e generalização

O método dialético de ascensão do abstrato ao concreto fundamenta o processo de ensino/aprendizagem na AE, nela, não apenas o conteúdo é teórico-científico, mas também o é o modo de obtê-lo. Ao enfatizarmos tal método aqui, o fazemos por entender que, além de ser essencial e efetivo na organização e orientação da AE para compreender teoricamente as multideterminações que constituem um objeto cognoscitivo, também reproduz o modo de existência da própria realidade, possibilitando, neste sentido, que o concreto material se torne concreto pensado. Sendo o objeto um concreto multideterminado e, portanto, formado por diversas partes com as quais estabelece uma unidade, é preciso iniciar a sua compreensão teórica sempre pelo abstrato ou abstraído.

A necessidade de começar pela abstração se dá porque as unidades que constituem o objeto como totalidade são determinadas por leis gerais que regulam a existência do todo, porém, essas leis regulatórias, não se mostram imediatamente ao sujeito que busca conhecer. Por isso, o método envolve aprofundar a investigação da coisa mesma, penetrando cada vez mais em seu conteúdo até que se obtenham os fatos necessários para poder compreendê-la. Esse

processo ocorre abstraindo e analisando, ou melhor, afastando as partes para perceber a relação entre elas e, conseqüentemente, perceber o objeto cognoscitivo como um todo.

Aqui, busca-se compreender a gênese da coisa, seu processo histórico de formação e desenvolvimento até alcançar sua forma de existência atual. Isso é o que estamos chamando de concreto, ou seja, a síntese do movimento histórico de relações e modo de existir do fenômeno e as partes que o constituem como uma totalidade.

Vemos que a tarefa de estudo envolve a assimilação dos modos de ação teórico-científico, tendo como método o movimento de ascensão do abstrato ao concreto. Implicado nesse processo estão diversas ações de estudo e do pensamento que se interatuam para compreender as regularidades presentes no objeto cognoscitivo, estando elas mesmas subordinadas à tarefa de estudo.

As ações de estudo como o modo de resolução da tarefa têm um importante papel na assimilação dos conceitos teórico-científicos, especialmente as ações de modelação, avaliação e controle: “As ações de estudo em essência estão dirigidas para que mediante sua realização os alunos assimilem e descubram as condições do processo de formação e construção do conceito (Para que e como se separa seu conteúdo? Por que e em que se fixa seu conteúdo? Em que casos particulares se manifestam depois?)” (DAVIDOV, 2020b, p. 223).

Fundamentados em Davidov (1988, 1999, 2020b), entendemos que as ações de estudo, sejam as de modelação, controle, avaliação, etc., envolvem um complexo processo cognoscitivo do pensamento que busca analisar, abstrair, sintetizar e generalizar as informações, significações e propriedades do objeto.

Ao discorrer sobre o assunto, Davidov (2020b) sistematiza esse aspecto da tarefa de estudo do seguinte modo: 1- Análise do material objetual com objetivo de descobrir nele alguma relação geral que tenha conexão com várias manifestações desse material, ou seja, a construção da abstração e generalização substancial desse conteúdo; 2- Dedução sobre a base da abstração e generalização das relações particulares do material dado e a unificação (síntese) em certo objeto integral, isto é, a construção de uma célula e o objeto mental concreto; 3- O domínio, nesse processo analítico-sintético, do modo generalizado de construção do objeto estudado.

Dito de outra forma, o estudante, na busca de assimilar um conhecimento conceitual-científico para solucionar a situação-problema, deve examinar o que existe neste algo desconhecido para torná-lo claro, manifesto, revelando do que ele é feito, o que o constitui enquanto objeto. Como seu conteúdo não se mostra à primeira vista, é necessário realizar

diversas ações práticas e mentais sobre este objeto para abstrair deste a sua essência, isto é, aquela regularidade que aparece e determina integralmente as diversas particularidades do fenômeno.

Nesse processo, as ações de abstração e generalização são necessárias como processos do pensamento que afastam as partes componentes do objeto para perceber e visualizar, o que se assemelha e o que se diversifica, enquanto integram as determinações que possuem identidade em categorias do mesmo tipo. A análise e a síntese aparecem, nesse mesmo movimento, como processos que avaliam os efeitos produzidos na inter-relação das partes, enquanto relacionam e unificam as partes de modo sistêmico, estrutural. Tal atividade cognoscitiva do pensamento teórico possibilita encontrar os modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico, isto é, aquele princípio geral que, tal como uma lei, regula o movimento e funcionamento do objeto como totalidade e suas inter-relações com as partes que o compõem.

Reiteramos que, seja numa AE individual ou coletiva, o professor deve orientar o processo de busca e pesquisa do aluno, ajudá-lo a realizar o movimento de ascensão do abstrato ao concreto, especialmente se o estudante ainda não possui autonomia para estudar sozinho. Repkin (2020b) enfatiza que o professor deve tornar-se um parceiro no estudo, alguém que coopera com o estudante auxiliando-o a compreender o objeto:

Esta relação geral pode ser esclarecida pelo professor e dada ao aluno (por exemplo, sob a forma de um modelo de uma situação-problema especialmente escolhida) antes da solução parcial, isto é, sem demonstração da forma da ação parcial. Naturalmente nessas condições, a atividade do aluno não pode resumir-se a copiar as ações do professor. Ele é obrigado a construir a ação por si próprio, apoiando-se por um lado, num modelo e, por outro, na ajuda de um adulto que vai interpretar determinados “nós” do modelo que estabelece sua ligação com os elementos de uma situação concreta. Graças a isso, o professor torna-se um participante real de uma atividade igualmente real do aluno. [...] atividades entre eles adquire um caráter de autêntica cooperação em vez de se degenerar em ações separadas associativamente ligadas (REPKIN, 2020b, p. 350).

Mesmo com a ajuda do professor, a AE deve ser do aluno, quer dizer, ele precisa agir para resolver a tarefa; já na atividade em que essa tarefa é coletiva, precisa ser do grupo em unidade. Neste caso, Repkin (2020b) aponta que, em uma AE coletiva, deve haver algo em comum entre as tarefas de estudo realizadas, que envolva reciprocidade, mutualidade entre seus

pares, senão as ações de estudo podem perder o sentido, uma vez que o estudante pode não perceber a conexão com sua atividade e o que o outro grupo está fazendo.

Afirma ainda que, se o modelo é dado pronto ao aluno, seja por meio do material didático somente ou puramente por exemplificações e explicações diretivas, este apenas realizará a atividade como cópia, baseando-se no modelo dado. Com isso, ao invés de assimilar os modos gerais de ação com o conceito, o sujeito reproduzirá apenas seu formato externo, isto é, sua definição, que, por si mesma, não revela os princípios teóricos de sua construção e desenvolvimento, tampouco revela ao aluno os modos de chegar até ele, mas somente a maneira de reproduzi-lo empiricamente.

Quanto ao que se refere ao micro movimento de ascensão do abstrato ao concreto e ao complexo processo mental cognoscitivo para compreender o objeto, entendemos que sua relevância e necessidade são percebidas pelo fato de que o aluno não consegue presumir os modos generalizados de ação antes de realizar a AE (DAVIDOV, 2020a). Para isso, é preciso uma atividade criativa que transforme em atividade interna os processos objetivos e materiais realizados por meio da apropriação e da consequente subjetivação do objeto de estudo.

2.3.10- A ação de modelação

Como enfatizamos, ao estudante, não é possível assimilar o conceito-científico diretamente em sua atividade prática e sem uma AE, para isso, é preciso realizar transformações criativas a partir do objeto estudado. De acordo com Repkin (2020c), esse movimento ocorre no processo de modelagem ou modelação, onde, ao executar as ações da tarefa, o sujeito relaciona e unifica os dados obtidos na abstração e generalização para criar um modelo representativo do processo realizado, o qual deve conter os principais aspectos do objeto:

A assimilação de um conceito teórico requer antes de tudo a transformação específica de um dado objeto, para descobrir a relação que é o fundamento geral de resolução de uma série de tarefas cognitivas e práticas. Depois é necessário construir um modelo material ou sinalizador que possa demarcar uma relação selecionada e permitir que suas propriedades sejam estudadas na forma mais pura. Em seguida no processo de transformação do modelo construído, são reveladas tais propriedades da relação escolhida que possam servir de base para se descobrir as condições e formas de solução de certa tarefa cognitiva (ou concreto-prática) (DAVIDOV, 1972, apud REPKIN, 2020c, p. 326).

Ao citarmos Leontiev (1978a) no primeiro capítulo, vimos que a criação de modelos diz respeito a uma complexa atividade cognoscitiva do pensamento, emergindo na consciência

como produto representativo desse movimento. Entendemos que, embora o modelo seja uma representação ideal da relação do sujeito com sua realidade, na AE não se trata apenas da associação de diversas características e informações sobre o objeto estudado, tampouco de construções gráficas e simbólicas simplesmente, mesmo que estas últimas sejam necessárias: “Outra tarefa de estudo é a confecção de modelos sob a forma objetiva, gráfica ou simbólica [...]. Com isto, não é toda representação deste ou daquele material que se pode chamar de modelo, mas somente aquela que fixa uma certa relação geral (essencial) das condições da tarefa de estudo que está para ser resolvida” (DAVIDOV, 1999, p. 4).

Segundo Davidov (1988), o modelo semiótico criado no estudo deve, de modo sistêmico, ser um reflexo ou reprodução aproximada e esquematizadora da realidade objetiva. Isso quer dizer que as características e propriedades simbólicas devem refletir as principais conexões e relações do objeto original. Para isso, é especialmente relevante que processos como a abstração e a generalização sejam realizados de modo coerente nas ações de estudo, caso contrário, a transformação da tarefa realizada em modelo pode não representar teoricamente o objeto estudado: “Modelos não são simples substitutos do objeto, mas são uma forma peculiar de abstração na qual as relações essenciais do objeto estão fixadas em enlaces e relações visualmente perceptíveis e representadas de elementos materiais ou semióticos. Se trata de uma unidade do singular e o geral, no qual em primeiro plano se apresenta o geral, o essencial” (DAVIDOV, 1988, p. 134, tradução nossa).

Marino Filho (2022) ao discorrer sobre a AE, aponta a abstração e a generalização como dois processos fundamentais, que, do nosso ponto de vista, apresenta íntima relação com a criação do modelo enquanto ação de estudo. Para ele, essas duas funções do pensamento devem isolar e separar momentaneamente as qualidades específicas do objeto que estão correlacionadas à tarefa para, posteriormente, realizar a discriminação e diferenciação das partes e integrar aquelas que sistemicamente formam unidades funcionais. Entretanto, se por algum motivo, o sujeito abstrair e integrar particularidades que, de algum modo, não têm a ver com aquela tarefa específica ou que não configuram essencialmente unidades funcionais ou, ainda, o fizer de processos ideais e fantasiosos que acredita haver conexão com o objeto, mesmo que não tenham, não conseguirá criar um modelo coerente que seja representativo do processo.

Assim, a criação do modelo se configura como mais um momento analítico-sintético do estudo, onde o estudante junto ao professor deve, por meio de signos, gráficos, setas, fluxogramas, mapas mentais, ou qualquer outra forma simbólica e/ou material, relacionar e

unificar, em categorias, as particularidades que se configuram como unidades funcionais dentro daquele sistema.

Fundamentados em Marino Filho (2022), percebemos que para alcançar o fenômeno em sua concretude, compreendê-lo como totalidade, é preciso primeiro compreender suas principais unidades e funções e quais implicações e inter-relações estabelecem com o todo, pois elas interagem de modo sistêmico com ele, determinando-se de modo recíproco.

Quanto ao modelo, sua função é destacar, selecionar e demarcar os processos de estudo sensivelmente ao estudante para que este possa continuar estudando, posteriormente, os conteúdos e propriedades gerais do objeto (DAVIDOV, 1987). Isso quer dizer que este não é o momento final da tarefa, interromper a AE aqui dificilmente possibilitaria a assimilação do conhecimento teórico-científico. Utilizar instrumentos simbólicos para sinalizar as principais particularidades do objeto, permite, como afirma (REPKIN, 2020c), continuar estudando o objeto sem as “impurezas”, isto é, sem coisas acessórias que não contribuem para a compreensão do mesmo.

Reiteramos que as leis gerais que regulam o desenvolvimento cognitivo e afetivo-emocional do sistema psicológico da personalidade estão implicadas em todas as tarefas e ações de estudo e, portanto, incluem a criação do modelo e sua sucessiva transformação. Nos referimos, aqui, à condição *sine qua non* para a assimilação do conhecimento como atividade e produto do reflexo consciente do pensamento, a qual deve envolver necessariamente uma relação sensível com a realidade e, posteriormente, sua internalização.

Tendo em vista que a AE é teórico-prática, o conteúdo consciente da personalidade apropriado nesse processo também é, ao mesmo tempo, subjetivo e objetivo. Para Leontiev (1978a), os modelos que organizam e regulam o pensamento consciente existem apenas idealmente, sem, contudo, perder sua objetividade. Mesmo quando falamos de pensamento e consciência teórica está implicada uma objetividade, pois a teoria ainda que se desvincule da prática, o faz apenas de modo relativo.

2.3.11- A transformação do modelo

Vimos até aqui que a ação de modelação envolve necessariamente a criação de modelos como a expressão da síntese do estudo sendo realizado, a qual possibilita ao sujeito tanto elaborar mentalmente o material sensorial que se apresenta para ele no início da atividade de estudo (MILLER, 2019) quanto continuar refinando o conhecimento como se estivesse

lidando com a própria realidade (GANGUILHEM, 2006). Por esse motivo, Davidov (1999) aponta que a ação de modelação não se encerra aqui, mas implica também a transformação desse modelo: “Uma ação de estudo especial consiste na transformação do próprio modelo com o fim de estudar minuciosamente as propriedades da relação geral evidenciada nele” (p. 4).

Ao transformar o modelo de estudo, o estudante refina cada vez mais sua compreensão do objeto por meio de novas e sucessivas análises, abstrações, generalizações e sínteses, as quais permitem ao sujeito alcançar o princípio universal que regula o fenômeno, seu conteúdo interno, que até então não havia sido percebido. Com isso, o novo modelo transformado deve conter os traços essenciais do fenômeno estudado, denotando a relação entre o particular e o geral:

O modelo nos permite observar as inter-relações entre essas características do objeto e, assim, revisar nossos pressupostos sobre as propriedades e estrutura interna, bem como as regularidades do objeto em sua forma pura. Essas ações com o modelo nos permitem descobrir a conexão interior que não tínhamos em conta antes. O modelo torna-se um portador da forma do objeto, uma concretização do conhecimento que temos de sua estrutura interna. É uma abstração, não é o objeto, mas é uma abstração objetual, que se reflete nele e, portanto, permite a ação. Então, a ação com o modelo leva à descoberta dos conhecimentos que faltam em nossa experiência do princípio generalizado. Assim, devemos assegurar-nos que encontramos um princípio generalizado e não uma dependência casual (REPKIN, 2020a, p. 391).

2.3.12- A construção de diversas tarefas a partir do princípio geral sintetizado no modelo

Vemos que encontrar as regularidades essenciais do objeto ao transformar o modelo permite a ação e não qualquer ação, mas modos generalizados de agir com base no modelo, de modo que, a partir dele, seja possível resolver toda uma série de outras tarefas do mesmo tipo (MILLER, 2019). A transformação do modelo só se encerra após a verificação da aplicabilidade do conhecimento teórico-científico assimilado, após se mostrar efetivo para resolver outros problemas similares, caso contrário, é preciso realizar, nele, novas transformações por meio de ações de controle e avaliação. Davidov (2020b) escreve o seguinte:

A orientação dos alunos para a relação universal de todo o objeto estudado serve como base para a formação neles de um modo generalizado, destinado à resolução da tarefa de estudo. Dessa maneira, forma-se o conceito sobre a “célula” inicial desse objeto. No entanto, a objetividade da “célula” em relação a seu objeto é revelada quando uma variedade de suas manifestações particulares deriva dela. No caso da tarefa de estudo, isto significa deduzir sobre sua base um sistema de diferentes tarefas particulares, cuja solução permite aos alunos concretizar um modo generalizado encontrado anteriormente e, portanto, especificar o conceito correspondente (célula). Por isso, a próxima ação de estudo consiste em deduzir e construir um determinado sistema de tarefas particulares. Devido a essa ação os alunos

concretizam a tarefa de estudo inicial e a transformam em uma variedade de tarefas particulares que podem ser resolvidas por um modo único (generalizado), que foi apreendido durante a implementação das ações anteriores de estudo (DAVIDOV, 2020b, P. 223).

Para o autor, aplicar em diversas outras tarefas do mesmo tipo a resolução encontrada, isto é, sua célula, os modos generalizados de ação, permite ao aluno concretizá-los mentalmente como parte do processo ideal do pensamento teórico. Com isso, os estudantes passam a generalizar o conceito teórico-científico apropriado para variações da tarefa de estudo original, consolidando, assim, a assimilação do conhecimento por meio dessa repetição/realização idêntica, mas ao mesmo tempo diversa da tarefa de estudo.

Elkonin (2020b), ao discorrer sobre isso, aponta que depois de muita prática (repetição/realização) o estudante se torna capaz de resolver as tarefas de forma não material, apenas falando sobre a resolução ou pensando sobre ela. Nesse movimento, começa a ocorrer, paulatinamente, a redução das ações materiais que os alunos precisam realizar para resolver a tarefa de estudo de modo que o processo vai se automatizando ao mesmo tempo em que o estudante adquire cada vez mais autonomia para o estudo.

2.3.13- As ações de controle e avaliação

Quanto às ações de controle e avaliação, embora não comecem efetivamente neste ponto do estudo, são ações essenciais para a concretização dos modos generalizados de resolução da tarefa abstraídos e fixados na elaboração e transformação do modelo. Entendemos que, mesmo tendo um papel maior em alguns momentos do processo, elas permeiam toda AE. Em outras palavras, a todo o momento o aluno está avaliando e controlando o estudo para alcançar a finalidade da atividade (ELKONIN, 2020b).

Apesar de estarem presentes durante toda a AE, compreendemos com base em Repkin e Repkina (2020), que o controle e avaliação são ações de estudo vinculadas à necessidade de verificação da correspondência entre as condições operacionais da tarefa, o resultado proposto como finalidade e a aplicabilidade do princípio geral expresso no modelo criado em outras tarefas similares.

De modo semelhante, Luria (1981) percebe as atividades de controle e avaliação como método do pensamento consciente de comparação do efeito esperado na tarefa realizada com o objetivo proposto: “o homem verifica a sua atividade consciente, comparando os efeitos de suas ações com as intenções originais e corrigindo quaisquer erros que ele tenha cometido” (p. 60).

Do nosso ponto de vista, essas ações são necessárias para verificar a necessidade de reorganizar ou não a AE e seus processos, ou seja, a planificação da tarefa, o modelo criado e os procedimentos do estudo em direção ao objetivo determinado.

Ao discorrer sobre o controle e avaliação como ações de estudo, Miller (2019, p. 85) aponta o seguinte:

A ação de controle, como o nome indica, destina-se a manter a coerência operacional das ações conforme as condições nas quais ela é executada, de modo a manter a integridade do sistema de ações no interior da atividade de estudo. [...] A avaliação compreende não apenas a constatação dos resultados, mas também seu exame qualitativo que dê uma ideia precisa de como o estudante conseguiu cumprir a tarefa de estudo.

Para a autora, o estudante precisa ser capaz de constatar qualitativamente a coerência não apenas do resultado alcançado, mas, principalmente, do processo realizado, de como chegou até ele, caso contrário, não saberão o que fazer se algo der errado. Afirma ainda que, fazendo isso, os alunos vivenciam o processo pelo qual descobrem as condições de origem e desenvolvimento em que os conceitos teórico-científicos são formados, o que não ocorre em situações e atividades de estudo que avaliam e controlam apenas um modelo pronto dado pelo professor.

Vemos que nas situações em que não há uma correta correspondência entre as ações de estudo e as condições operacionais exigidas pela tarefa, a ação de controle possibilita a correção e reorganização dos procedimentos e condições da ação, enquanto cabe à ação de avaliação determinar se o modo generalizado de resolução da tarefa foi ou não assimilado. Assim, o controle informa se o conteúdo operacional da tarefa está de acordo com o resultado esperado, enquanto a avaliação informa ao aluno se a tarefa foi ou não resolvida e em que medida os resultados da ação de estudo correspondem ao objetivo final (DAVIDOV, 2020b).

Partindo dos pressupostos de Repkin (2020a), entendemos que os atos de comparação e verificação feitos no controle e avaliação se baseiam no modelo criado e transformado pelo aluno para realizar as tarefas de estudo, pois ele representa a síntese criativa do estudo realizado durante todo o processo e contém o princípio geral que regula a existência do objeto em relação a suas unidades funcionais. Desse modo, ao executar diversas outras tarefas variantes da tarefa original, o estudante deve utilizar o modelo como parâmetro, ponto de apoio, como representação que contém algo que está em todas as outras tarefas daquele mesmo tipo.

O modelo criado na tarefa de estudo deve conter diversos pontos de apoio, simbólicos e/ou materiais que, segundo Elkonin (2020c), servem como um meio pelo qual a coerência do modo de ação pode ser verificada, ou seja, coerência da base orientadora com a ação subsequente, auxiliando o aluno no controle do processo realizado: “[...] O controle da Atividade de Estudo faz a criança voltar ao modelo e estimula o ajuste da impressão sobre o mesmo, por consequência, torna a compreensão mais precisa. Resumindo, o controle da Atividade de Estudo representa a comparação da ação subsequente com o próprio modelo” (ELKONIN, 2020c, p. 154).

Repkin (2020a) aponta que se o controle demonstra que a ação a partir do modelo não é possível, isso pode indicar que o defeito não está na ação, mas no modelo, que pode não expressar o conteúdo interno do objeto, demandando ao estudante voltar ao modelo e, por meio de novas análises, abstrações, generalizações e sínteses, efetuar, nele, outra transformação. Mas, caso o sujeito não identifique nenhum problema com o modelo, a atenção e a concentração do sujeito devem voltar-se para verificar se as condições reais de execução da tarefa são apropriadas nessa situação específica. Considerando que haja alguma contradição ou erro em suas ações, o estudante deve especificar o modo de ação correto e continuar a resolver a tarefa (REPKIN, 2020e).

Aponta ainda que nas circunstâncias em que o estudante percebe a não correspondência entre o modelo caracterizado aqui como plano de ação e suas condições operacionais com a situação real, então o aluno se depara com uma nova situação-problema. Isso se dá, pois os modos de ação conhecidos e fixados no modelo não são suficientes para resolver aquela tarefa específica. Nesse caso, é necessário encontrar novos modos de atuação, demandando iniciar outra tarefa de estudo.

Vimos até aqui que a criação/transformação do modelo elaborado na tarefa de estudo possibilita que o sujeito não só planifique suas ações para resolver tarefas do mesmo tipo, mas também realize o controle e avaliação de tais tarefas em relação ao seu cumprimento, finalidade e condições operacionais (REPKIN, 2020a).

Se o professor dá o modelo pronto ao aluno, ele não tem o que controlar e avaliar, pois a execução destas ações acaba visando apenas o resultado final e não o processo como um todo: “É impossível a sobreposição direta com o modelo dado pelo professor (mesmo se está diante da criança), pois é um caso particular do modo de ação que está sendo assimilado que, por si

só, não pode coincidir com a ação que está sendo reproduzida pela criança que, por sua vez, também é um caso particular” (ELKONIN, 2020c, p. 153).

O modelo dado desde o início do estudo adquire o caráter de finalidade, resultado a ser alcançado e não é essa a proposição da AE, que busca promover a aprendizagem e desenvolvimento do pensamento teórico por meio da assimilação dos conceitos teórico-científicos, o qual, segundo Miller (2019), só ocorre quando se compreendem as condições de origem e desenvolvimento de existência da coisa, isto é, os processos que levaram algo a ser o que é na atualidade.

Não por acaso, Davidov (2020b) compreende que o ensino/aprendizagem proposto pela TAE pressupõe que durante a realização da tarefa seja saturado o conhecimento teórico-científico a respeito do objeto estudado, isto é, que na assimilação de um novo modo de ação, os estudantes conheçam e compreendam, também, diversas particularidades relacionadas à primeira vez em que os seres humanos tentaram resolver tarefas semelhantes.

No que concerne ao controle e à avaliação do resultado final, Elkonin (2020b) afirma que só fazem sentido quando há um retorno ao processo, caso contrário isso desestimula a concentração e atenção do aluno, pois estes estão diretamente ligados àquelas ações de estudo. A relevância e a necessidade da concentração/atenção no estudo tornam-se patentes, pois possibilitam, tendo como meios a percepção, o pensamento e outras funções psicológicas, focalizar, classificar, selecionar características e estabelecer relação entre elas, tornando mais claro o caminho efetivo para onde se deve dirigir a ação.

Para Luria (2012), o funcionamento da concentração/atenção está ligado à escolha de certas características em um plano de fundo geral, permitindo que alguns deles ganhem mais notoriedade e outros retrocedam. Em outras palavras, a concentração e a atenção organizam a percepção difusa e desorganizada num todo coerente.

Entendemos que a escolha do que prestamos ou não atenção não se desvincula dos procedimentos da atividade, ou seja, necessidades, motivos, objetivos, tarefas etc. Considerando os fundamentos da AE, particularmente as ações de controle e avaliação, vemos que possibilitam ao sujeito não apenas concentrar-se na execução da tarefa, mas também compreender para onde direcionar sua atenção em situações de incoerência, baseando-se no modelo e seus pontos de apoio, assim como nas condições operacionais de realização do estudo em relação ao motivo-meta que originou a atividade.

Elkonin (2020b) esclarece o ponto relevante pelo qual, embora o professor possa e deva mediar o estudo, o controle e avaliação devem ser realizados pelos próprios alunos que,

por meio de processos reflexivos, direcionam o foco e a concentração de sua atividade para olhar para si em relação com o que está sendo executado e verificar as coerências e incoerências de suas ações como um todo. Apesar disso, enfatiza que, nos anos iniciais do fundamental, é o professor quem controla e avalia a preparação e execução de cada tarefa e, em situações de incoerência, tenta descobrir por que o aluno não conseguiu realizá-la corretamente, permitindo, aos poucos, que os estudantes assumam algumas funções até que tenham autonomia suficiente para estudar sozinhos.

Enfatiza ainda que, ao longo do processo educativo, o professor pode promover formas racionais de desenvolver a capacidade de controle e avaliação. Parte do pressuposto, já discutido por Vigotski (2009), de que a formação de capacidades e hábitos de avaliação e autocontrole começam pelo controle e avaliação das ações dos outros para depois controlar e avaliar as próprias ações. Por esse motivo, propõe atividades como o aluno explicar sua forma de pensar e resolver um problema no quadro diante de outros colegas de modo que sua explicação seja para os colegas e não para o professor.

Marino Filho (2008) propõe uma atividade educativa em que o controle para sair durante as aulas é transferido para os alunos numa espécie de quadro, onde cada estudante anota seu nome e apaga ao voltar e o próximo só pode sair após o retorno do primeiro, tendo uma quantidade limite de alunos que poderiam sair por vez. Vejamos o que escreve o autor:

Uma das propostas para enfrentar as discussões e problemas gerados pela necessidade de sair da sala foi a construção de um instrumento que viabilizasse o autocontrole pelos alunos dessa atividade. Com isso, sugeri ao professor uma discussão com os alunos sobre a construção e regulamentação do uso desse instrumento (3ª entrevista). Sugeri que esse instrumento fosse constituído por um espaço na parede, visível para todos, no qual os alunos pudessem registrar o seu nome ao sair, na volta deveriam riscar o nome e este seria o sinal que indica a liberação para outro estudante sair. Assim, o professor não participaria do controle sobre a saída dos alunos. O professor realizou a construção do instrumento junto com os alunos, e esse instrumento passou a ser usado pelos alunos como meio pelo qual eles controlavam a saída da sala de aula (MARINO FILHO, 2008, p. 144).

Esta atividade educativa se mostrou efetiva para desenvolver autocontrole nos estudantes, pois por meio dos instrumentos simbólicos e uma prática social/grupal regulamentada entre eles, passaram a controlar e orientar-se em relação aos outros e a si mesmos.

Outro ponto relevante foi o fato de o professor intervir somente nos casos e situações combinadas ou não intervir, caso contrário, os estudantes passariam a direcionar o controle para o professor novamente ao invés de se orientar e controlar-se pelo instrumento. Foi o que ocorreu

no contexto em que o professor regular não estava presente: “Com a ausência do professor e vinda de um professor substituto, ocorreu que os estudantes não usaram o instrumento de saída, não explicaram para o professor sobre a existência dessa nova regra e retrocederam na forma de pedir a autorização para sair [...]” (MARINO FILHO, 2008, p. 145).

Elkonin (2020b) aponta também a elaboração, correção e revisão coletiva das provas em sala de aula como forma de desenvolver a capacidade de avaliação nos alunos. Aqui o professor auxilia o estudante a direcionar sua atividade cognoscitiva para verificar se os modos de ação com o objeto foram ou não assimilados, o nível dessa assimilação e se é necessário retomar os estudos para aprofundar o conhecimento.

De acordo com Davidov e Markova (1987), a relevância dessa avaliação cooperativa é que contribui para que os estudantes desenvolvam capacidades como empatia, isto é, de se imaginar no ponto de vista de um outro participante da atividade. Nesse movimento, vivenciam uma posição no estudo que possibilita avaliar as próprias ações a partir das posições de outras pessoas, encontrando-se alternadamente na posição de quem avalia e de quem é avaliado.

Na avaliação cooperativa, o componente comunicativo está ativo nos estudantes, pois, por meio deste, ocorrem trocas afetivas e emocionais, transmitem e recebem informações, controlam, regulam e reorganizam a própria conduta, condições e conhecimentos elaborados no estudo. Sobre a atividade comunicativa, Lomov (1989, p. 9) escreve o seguinte:

As funções de comunicação também podem ser consideradas em outro plano. Podemos apontar, por exemplo, funções como a organização da atividade conjunta, o conhecimento mútuo das pessoas, a formação e o desenvolvimento das relações interpessoais. É justamente no processo de comunicação que se forma o plano da atividade conjunta e todos os seus elementos são distribuídos entre os participantes. No decorrer da atividade conjunta, ocorrem trocas de informações, estimulação mútua, controle e correção de ações. Em essência, a comunicação desempenha a função de organizar a atividade individual (tradução nossa).

Quanto à atividade comunicativa-cooperativa de elaboração, avaliação e correção de provas, fundamentados em Elkonin (2020a) e Matveeva, Repkin e Skotarenko (2020), compreendemos que, embora a nota possa ser utilizada como critério de controle e avaliação da assimilação do conhecimento, apenas ela é insuficiente para que haja envolvimento genuíno na AE, podendo ao longo da vida escolar se tornar indiferente para o aluno.

Com isso, não estamos negando a importância da nota ou a possibilidade de seu uso como motivo para o estudo, assim como Matveeva, Repkin e Skotarenko (2020) e Repkin (2020a), entendemos que ela pode possuir, de fato, um papel impulsionador e incentivador da

atividade do mesmo modo que motivos como prestígio, reconhecimento, castigo etc. Contudo, se os esforços do sujeito são direcionados somente para algo externo a ele e não para verificar em si mesmo se houve assimilação do conhecimento, então não está genuinamente realizando uma AE, que visa à transformação pessoal do sujeito e não alcançar um resultado prático e externo a ele, simplesmente (MATVEEVA, REPKIN E SKOTARENKO, 2020).

Vemos que, embora os motivos compreendidos como a nota, por exemplo, tenham alguma relevância para o estudo, por si mesmos, não conduzem o aluno a estudar de modo eficaz. Por esse motivo, Matveeva, Repkin e Skotarenko (2020), durante seus experimentos com a TAE em Karkov, organizaram situações de estudo tirando a nota como forma de controle, transferindo para os próprios estudantes a avaliação dos resultados do processo. Vejamos nas palavras dos autores:

Para esclarecer esta questão, foi realizado um experimento Psicológico-Pedagógico especial, que foi iniciado na sétima série. O sentido dele estava em excluir, na medida do possível, os motivos estimuladores do estudo. Já que nesta idade o motivo central é a nota, foi decidido desistir das notas correntes ainda que para algumas disciplinas apenas. Para eliminar a possível ação desse motivo, como preparação para a profissão futura, a aprendizagem sem avaliação foi conduzida ao mesmo tempo em física e geografia. O material de ambas as disciplinas era assimilado pelos alunos basicamente no processo de trabalho independente com livros didáticos e literatura complementar na sala de aula ou em casa. O professor controlava minuciosamente a regularidade do trabalho de cada aluno e o grau de assimilação, por eles, do material. Porém, os resultados do controle eram expressos não em notas, e sim em uma análise substancial das respostas ou dos testes de controle (provas), que na maioria das vezes eram conduzidos pelos próprios alunos. Ademais, buscávamos evitar julgamentos diretos de notas e outras formas de incentivos ou reprovação do trabalho dos alunos (MATVEEVA, REPKIN e SKOTARENKO, 2020, p. 333).

Tal experimento revelou que a realização do estudo é possível de forma eficaz mesmo sem as notas como motivo-estímulo externo:

Era de esperar que, nessas condições, os alunos parassem de trabalhar paulatinamente, o que se refletiria também no nível de seu desempenho e na qualidade de assimilação do material. Mas, de fato não aconteceu nada semelhante. Os alunos simplesmente não perceberam que não lhes eram dadas notas, não apenas para as repostas orais, mas tampouco para os testes de controle. Eles continuavam a trabalhar com o material didático tão sistematicamente como antes. Aliás a qualidade dos conhecimentos no primeiro quarto da sétima série, chegou a aumentar em comparação com o nível que fora fixado no final da sexta série. Tudo isso comprovava que os alunos têm motivos bastante fortes que os estimulam para a Atividade de Estudo. Na situação descrita o papel destes motivos só podia ser desempenhado pelo papel do interesse cognitivo (MATVEEVA, REPKIN e SKOTARENKO, 2020, p. 333).

Muitos estudantes demonstraram atitudes positivas para com o estudo e o anseio de ir para além do material didático indicado pelo professor. Entretanto, alguns alunos continuaram a depender da nota como estímulo externo para estudar. A partir da citação acima, entendemos que uma demanda necessária para paulatinamente abrir mão da nota como motivo é o aluno possuir certo nível de interesse cognitivo.

O mesmo é afirmado por Zaika, Repkin e Repkina (2020) quando discutem acerca da relação nota e interesse-cognitivo. Para os autores, quanto mais estável for o interesse pelo estudo menos o aluno se preocupa com a nota: “O interesse é bastante estável e, frequentemente, surge na resolução do sistema de tarefas. [...]. Eles estão menos interessados na nota do que na análise encontrada por si só no geral” (p. 412).

Sobre isso, Matveeva, Repkin e Skotarenko (2020, p. 334) escrevem o seguinte:

A capacidade da maioria esmagadora dos alunos de revelar esforços escolares duradouros e estáveis sem o “chicote e o biscoito” testemunha convincentemente que o interesse pelo conteúdo das disciplinas transformou-se em uma necessidade cognitiva claramente manifestada [...] sem a necessidade de estímulo externo.

Temos, assim, que o controle e a avaliação motivados pela assimilação do próprio conhecimento teórico sem a nota como motivo, produzem, segundo Matveeva, Repkin e Skotarenko (2020), motivos eficazes e, conseqüentemente, maior interesse cognitivo. Apesar disso, os autores apontam que a função da nota atribuída às ações de controle e avaliação não deve ser tirada totalmente, mas sim reduzida gradualmente, de modo que o controle do motivo externo se torne autocontrole e a avaliação em autoavaliação substancial das condições e procedimentos necessários para o sucesso da AE.

Vimos, até aqui, os processos teórico-práticos e metodológicos da TAE para a autotransformação do sujeito como personalidade e desenvolvimento de capacidades intelectuais como o pensamento teórico por meio da AE.

Vimos também que, na AE, o envolvimento do aluno de modo integral por meio de sua participação ativa e cooperativa com outros sujeitos do processo educativo possibilita a reflexão e ampliação da consciência acerca do problema percebido como uma situação de dificuldade na própria atividade em que está inserido, de modo que emergem nesse processo novas necessidades, interesses e motivos para o estudo.

Com o auxílio do professor, o aluno, paulatinamente, passa a direcionar seus esforços mentais para realizar sucessivas análises, abstrações e sínteses do objeto de estudo, processo

esse que permeia o estudo como totalidade em todos seus componentes, tarefa, ação, modos generalizados de ação, modelação, avaliação e controle. Não se trata de um movimento linear, mas sim cheio de progressos e também de retornos ao objeto em decorrência da necessidade de avançar e aprofundar no processo de assimilação do conhecimento teórico-científico acerca do objeto.

O método histórico e dialético de ascensão do abstrato ao concreto possibilita reproduzir o movimento de existência do objeto em si, de modo que, ao final da atividade e apropriação do conteúdo conceitual, o aluno consiga compreender e explicar o movimento histórico de formação e desenvolvimento da coisa estudada primeiro verbalmente e, posteriormente, mentalmente apenas. É nesse movimento que se forma e desenvolve o pensamento teórico na AE.

Antes de tratarmos especificamente acerca das inter-relações e regularidades explicativas entre conhecimento teórico-científico, AE e pensamento teórico, abordaremos, no próximo capítulo, a formação e o desenvolvimento do pensamento, assim como seus principais componentes e processos.

CAPITULO 3- O PENSAMENTO: COMPONENTES, DESENVOLVIMENTO E TRANSIÇÕES

Fundamentados em Lefebvre (1970), entendemos que o pensamento está obrigado pela condição humana a ir da ignorância ao conhecimento, orientando processos ativos de análise, abstração e síntese da realidade objetiva e subjetiva, isto porque, conhecer como as coisas funcionam é essencial para orientar, controlar e executar ações necessárias para a manutenção da vida.

Neste sentido, o pensamento atua como atividade investigativa que examina e perscruta o movimento da realidade, captando dela suas propriedades constitutivas, de modo que o sujeito entenda como agir de forma coerente nas diversas situações que vivencia (KOSIK, 1969).

A necessidade e relevância do pensamento como método para conhecer é que a vida se efetiva num mundo material, que não se mostra imediatamente ao sujeito, por isso, é preciso realizar ativamente processos de análise, abstração e síntese para revelar as coisas para além de sua aparência (Kosik, 1969). Os fenômenos podem ocultar ou mesmo dissimular relações essenciais, cujo modo de existir divergem daqueles que aparecem aos sujeitos. Embora a aparência seja ponto de partida para conhecer, apenas os fatos empíricos percebidos são insuficientes para uma compreensão concreta do mundo.

Vigotski (1995), ao discutir sobre a divergência entre pseudoconceitos e conceitos, aponta a necessidade e cuidado de não tomar a aparência do objeto como sua essência, fala acerca dos equívocos que ocorrem, por exemplo, ao classificar as baleias como peixes, levando-se em consideração apenas as características aparentes desses animais que os assemelha de alguma forma.

3.1- Unidades do pensamento

3.1.1- Análise e Abstração

Na realidade, as coisas se misturam de tal forma que sem análise rigorosa do que se pretende conhecer corre-se o risco de trazer junto da investigação diversas particularidades que não constituem o objeto de fato. Isso ocorre, muito frequentemente, com crianças menores, que ao captar do mundo objetivo diversas impressões sensoriais, as integram junto a outras impressões que nem sempre possuem relação entre si. Vigotski (1983, p. 270, tradução nossa) escreve desse modo: “[...] à criança de tenra idade pode ser atribuída a tendência de relacionar tudo a tudo; a maior dificuldade para ela, como mostrou o experimento, é dissociar a relação, destacar momentos isolados”.

Compreendemos que a análise e a abstração como unidades do pensamento estão implicadas nesse processo de captar as impressões refletidas pelo objeto e relacionar as partes percebidas umas às outras. Para analisar, isto é, perceber as relações entre as partes componentes de determinada totalidade é preciso, primeiramente, realizar ações de abstração, caracterizadas por um afastamento das particularidades captadas. Aqui, utilizamos intencionalmente afastar e não separar por pelo menos dois motivos: 1- Devido à etimologia da palavra abstração, a qual se origina do latim *abstrahere*, significando destacar, afastar, puxar para fora; 2- Porque não se pode separar as partes da coisa para análise sem correr o risco de perder de vista as relações entre elas. Sobre isso, Lefebvre (1970) diz que o afastamento das partes de determinada totalidade deve ser temporário e relativo.

Para Kosik (1969), do ponto de vista da dialética nada existe por si mesmo, mas sempre em unidade com alguma outra coisa. Uma vez fundidos adquirem características únicas numa nova forma de existir. Entretanto, se separarmos as partes essenciais que compõem determinada forma de existência esta perde seu caráter constitutivo, logo, se transforma em outra coisa, em decorrência da interpenetração e multideterminação recíproca que o todo e as partes exercem um no outro. Desta forma, ao abstrair por meio do pensamento não se deve tirar a parte do todo, mas afastá-la para examinar.

Vigotski (2009) discute esse processo quando fala do método de análise pela via da decomposição das totalidades complexas em unidades. O autor considera que as partes possuem uma relação de interdependência com o todo, de tal modo que a compreensão de algo na realidade fica empobrecida se analisados separadamente. Desta forma, ao explicar esse método, utiliza a fórmula da água como metáfora elucidativa afirmando que se separássemos as partes constituintes da água: hidrogênio e oxigênio, não conseguiríamos compreender como a relação entre elas pode, por exemplo, apagar o fogo, visto que, o hidrogênio é comburente e o oxigênio alimenta o fogo. Nas palavras do autor, temos o seguinte:

Ele [o método de análise] poderia ser comparado à análise química da água, que a decompõe em hidrogênio e oxigênio. Um traço essencial dessa análise é propiciar a obtenção de produtos heterogêneos ao todo analisado, que não contêm as propriedades inerentes ao todo como tal e possuem uma variedade de propriedades que nunca poderiam ser encontradas nesse todo. Ao pesquisador que procurasse resolver a questão do pensamento e da linguagem decompondo-a em linguagem e pensamento sucederia o mesmo que a qualquer outra pessoa que, ao tentar explicar cientificamente as propriedades da água – por exemplo, por que a água apaga o fogo ou se aplica à água a lei de Arquimedes, acabasse dissolvendo a água em hidrogênio e oxigênio como meio de explicação dessas propriedades. Ele veria surpreso, que hidrogênio é autocombustível e oxigênio conserva a combustão, e nunca conseguiria explicar as propriedades do todo partindo das propriedades dos elementos (VIGOTSKI, 2009, p. 5).

A análise pela via da unidade considera que as partes de determinada forma de existência, como água, possuem identidades presentes em todas as suas partes constituintes, garantindo a coerência entre elas e o todo. Por meio da análise e abstração, o pensamento, fundamentado nesse método, sintetiza as propriedades que são inerentes ao todo, bem como suas características dinâmicas e inter-relacionais.

Todo objeto pensado por meio de análises e abstrações que desconsidera o todo em suas unidades não alcança a concretude do ser, conforme salienta Davidov (1988, p. 170, tradução nossa): “Se um fenômeno ou objeto é analisado pelo homem independente de certo todo, como algo externamente separado e autônomo, se tratará apenas de um conhecimento abstrato, por mais detalhado e visual que seja, por mais “concreto” que sejam os exemplos que os ilustrem”.

Vigotski (2009) propõe que os processos de abstração e análise se consubstanciem a partir das unidades e não a partir dos elementos separados de suas relações. Para o autor, a unidade nunca é uma coisa, mas o resultado da relação entre coisas, possuindo todas as propriedades que são inerentes ao todo, sendo ainda, suas partes vivas e indecomponíveis. No exemplo citado pelo autor a chave para a compreensão da água, por meio das unidades, não seriam os átomos, mas sim as moléculas, pois elas contêm a relação recíproca entre eles.

Vigotski (2009) compreende de modo semelhante a relação entre pensamento e linguagem, elegendo o significado da palavra como unidade, que representa a ambos simultaneamente, como podemos perceber na citação: “Significado é ao mesmo tempo pensamento e linguagem, aquilo que é indecomponível dessa totalidade” (p. 15). Em outro ponto, argumenta desta maneira: “O significado da palavra só é um fenômeno de pensamento na medida em que o pensamento está vinculado à palavra e nela materializado, e vice-versa [...] É um fenômeno do pensamento discursivo ou da palavra consciente, é a unidade da palavra com o pensamento” (p. 398).

Vemos que as abstrações enquanto modo de proceder do pensamento se processam de tal forma que capta as particularidades do fenômeno e as destacam como objeto de estudo, pesquisa, avaliação e compreensão. Neste movimento, o ato de abstrair envolve não apenas a captação das coisas, mas também o ato de sintetizar o processo de conexão das relações que essas coisas estabelecem entre si e o todo por meio da análise (CLARINDO, 2020).

3.1.2- Síntese

Chamamos de síntese a esse movimento de volta ao todo. Esta corresponde ao processo do pensamento teórico de integralizar as partes componentes à totalidade. Entretanto, esse retorno é mais rico e complexo do que a simples soma de todas as partes, ela ascende ao concreto por meio das abstrações e análises realizadas, mas agora destacando do objeto cognoscitivo suas características aparentes e essenciais.

Fundamentados em Petroviski (1980), entendemos que esses dois processos, síntese e análise, estão em unidade, enquanto a abstração e análise afastam e decompõem as particularidades do fenômeno para perceber as relações entre elas, a síntese as unifica, reúne o que foi decomposto e recria o objeto de um modo qualitativamente diferente. Nas palavras de Petroviski (1980, p. 302):

Análise é a identificação no objeto de aspectos, elementos, propriedades, conexões, relações etc., é a divisão do objeto do conhecimento em diversas partes e componentes. A unificação dos componentes do todo separado na análise é a síntese. No processo de síntese se produz a união, a correlação dos elementos em que tinha se dividido o objeto de conhecimento. (PETROVSKI, 1980, p. 302, tradução nossa).

É importante frisar que as atividades de análise, abstração e síntese não se realizam *ad infinitum*, mas sim em função de um problema cognoscitivo que se busca resolver (Davidov, 1988). Neste sentido, tais processos do pensamento devem cessar o movimento de

desconstrução/construção do objeto após terem os fatos suficientes para compreender a coisa em si mesma. Caso contrário, corre-se o risco de realizar uma redução tal que perde de vista o concreto que se busca compreender.

Para Davidov (1988), a redução deve aparecer como momento subordinado a uma finalidade, isto é, como movimento subordinado ao concreto, que aparece nesse processo como objetivo a ser alcançado. Enquanto a abstração e análise por meio de um processo indutivo atuam na redução relativa dos fatos e contradições presentes no objeto para acessar sua estrutura e encontrar uma via de acesso a sua essência, a síntese atua num processo dedutivo na ascensão ao concreto (KOSIK, 1969).

Kosik (1969, p. 22-23) afirma ainda que, para compreender o objeto, é preciso, também, criar uma atividade que possibilita o acesso à coisa em si:

Não é possível compreender imediatamente a estrutura da coisa ou a coisa em si mediante a contemplação ou a mera reflexão, mas sim mediante uma determinada atividade. Não é possível penetrar na "coisa em si e responder à pergunta - que coisa é a "coisa em si"? - sem a análise da atividade mediante a qual ela é compreendida; ao mesmo tempo, esta análise deve incluir também o problema da criação da atividade que estabelece o acesso à "coisa em si". Estas atividades são os vários aspectos ou modos da apropriação do mundo pelos homens.

Destacamos a necessidade dessa atividade, pois, como enfatizamos no primeiro capítulo, para conhecer determinado objeto é preciso métodos específicos com instrumentos, meios e condições sem os quais o acesso à essência ficaria inviabilizado.

Quanto ao processo dedutivo, fundamentados em Kosik (1969) compreendemos que ele faz o movimento de retorno ao todo, sintetizando as diversas partes e unidades abstraídas e analisadas, unificando-as numa estrutura organizada que possibilita perceber as relações entre fenômeno e essência para, assim, alcançar um resultado que não era conhecido no ponto de partida. Kosik (1969) enfatiza que o pensamento teórico após esse processo dedutivo que ascende de volta ao concreto encontra agora não mais um todo caótico como tinha no início, mas um todo compreendido, articulado e enriquecido pela profundidade do processo realizado que manifesta os traços essenciais que compõem a coisa.

Embora a abstração, a análise e a síntese pareçam momentos separados entre si, eles se integram a todo o momento. Para Lefebvre (1970), é impossível análise sem síntese, enquanto uma decompõe e desconstrói, a outra unifica. Sobre isso escreve o seguinte: “A síntese não só

mantém contato a cada momento com o todo, o conteúdo, o desconhecido, momentaneamente negligenciado pela análise, mas por isso mesmo orienta a análise, evita que ela se perca, impede que ela acredite que esgota o real e que possui, ao isolá-los, os elementos últimos” (LEFEBVRE, 1970, p. 136, tradução nossa).

Temos que, segundo Lefebvre (1970), o pensamento sintético guia a análise, preparando os caminhos para mantê-la num movimento de conexão das diversidades e identidades. Vimos que cada unidade que integra uma totalidade é, em si mesma, outra totalidade, que possui um movimento próprio de existência (Kosik, 1969). Análise, abstração e síntese estão presentes como processos do pensamento para compreender cada momento do objeto, tanto com suas partes afastadas entre si quanto integradas ao todo.

3.1.3- Algumas considerações sobre a atividade do pensamento

Vimos até aqui três dos principais componentes do pensamento, a saber: análise, abstração e síntese, abordaremos, ainda, os processos de planificação, reflexão e generalização, mas antes de disso, destacaremos três considerações relevantes acerca dos processos do pensamento: 1- Pensamos com o corpo todo, isto é, com todos os aparatos psicofisiológicos; 2- Qualquer análise, abstração e síntese envolve ações objetivas; 3- Todo pensamento dirige-se a uma situação-problema cuja solução é sentida como necessária para o sujeito.

É um equívoco considerar que o pensamento seja algo puramente intelectual, não só o pensamento, mas qualquer função psicológica superior se inter-relaciona aos afetos, emoções e processos fisiológicos (Vigotski, 2006; Leontiev, 2010, 1978a). Leontiev (2010, p. 76) expõe deste modo:

Por este termo queremos indicar as funções fisiológicas que realizam a mais alta forma de vida do organismo, isto é, sua vida mediada pela reflexão psíquica da realidade. O grupo inclui as funções sensoriais, as funções mnemônicas, as funções tônicas, e assim por diante. Nenhuma atividade psíquica pode ser executada sem envolvimento destas funções, mas esta atividade não consiste apenas nas funções e não pode ser derivada delas. Todas estas funções constituem igualmente a base dos correspondentes fenômenos subjetivos de consciência, isto é, sensações, experiências emocionais, fenômenos sensoriais e a memória, que formam a "matéria subjetiva", por assim dizer, a riqueza sensível, o policromismo e a plasticidade da representação do mundo na consciência humana.

Para o autor, é justamente esta unidade entre corpo e mente, objetividade física e objetividade psicológica que traz realidade ao mundo subjetivo, fazendo-o parecer tão vivo. Assim, sempre que analisamos e abstraímos as afetações do meio o fazemos de forma global

com todos os órgãos extero, intero e proprioceptivos (Luria, 1979a). Estes dão “vida” ao que vivenciamos, cores ao que enxergamos, textura e temperatura ao que sentimos, assim como sabor e sonoridade ao que comemos e ouvimos (LEONTIEV, 2010).

Luria (1981) aborda essa questão de modo mais aprofundado quando escreve seu livro sobre neuropsicologia. A neuropsicologia, segundo o autor, estuda o papel que desempenham os aparelhos do sistema nervoso na estruturação dos processos psicológicos. Para ele, as diversas áreas cerebrais e fisiológicas não devem ser tomadas de forma isolada, embora realizem funções diferentes não funcionam de modo independente, mas sim em unidade, de modo complexo e interdependente, onde cada área contribui para o funcionamento da atividade cerebral/psicofisiológica.

Tanto as funções psicológicas quanto as funções cerebrais funcionam em conjunto, tal como um concerto, como diz Luria (1981). Numa orquestra cada músico executa um papel específico, mas nenhum atua sozinho, todos vão tocar e executar o seu papel, porém nem sempre ao mesmo tempo. Assim como numa orquestra, as áreas cerebrais atuam em conjunto, nem sempre ao mesmo tempo. Entram em cena quando tiverem que cumprir uma função, isso garante a harmonia e funcionamento do sistema como um todo.

Ante o exposto, podemos afirmar que o cérebro pensa, ou melhor, o corpo todo do sujeito pensa. Desta forma, podemos fundamentar nosso segundo ponto, ou seja, que pensar é movimento, é ação. Leiamos a seguinte afirmação de Vigotski (2003, p. 161):

[...] o processo do pensamento entra no sistema do comportamento como conjunto das reações motoras do organismo. Todo ato de pensamento, ligado a um movimento, provoca certa tensão prévia da musculatura correspondente, exprimindo a tendência a se realizar no movimento; quando se restringe ao ato de pensar, esse movimento não chega ao seu fim, não é manifestado por completo e subsiste de forma latente, embora perceptível e ativa. [...] um pensamento intenso sobre uma ação ou um ato posterior manifesta-se, de forma completamente involuntária, na pose ou no gesto, como se fosse o esforço preparatório e preliminar que nos dispomos a realizar. O movimento dos olhos e a tensão da musculatura sempre coincidem com a direção de seu ato de pensamento. É como se o pensamento secreto se tornasse traído e fosse possível adivinhá-lo com a infalível exatidão que temos quando lemos.

Entendemos que a compreensão das coisas não se dá apenas no pensamento e pelo pensamento pura e simplesmente, caso contrário, todo conhecimento assimilado da realidade seria apenas ideal, abstrato (Davidov, 1988). O ato de conhecer algo envolve estabelecer ações/relações com esse algo, envolve interagir com ele, quebrá-lo, amassá-lo, digerir-lo, senti-

lo, perceber os efeitos que esse algo produz em outras coisas e em nós mesmos (ELKONIN, 2020b; MARINO FILHO, 2020). Pensar é conhecer, portanto, não se dissocia da prática (LEONTIEV, 1978a).

É claro que, posteriormente, com a internalização dos signos e significados, pensamento adquire independência relativa das ações práticas, mas não se dissocia dela plenamente. Ela continua sendo seu critério de autenticidade (LEONTIEV, 1978a). Para utilizarmos um exemplo contemporâneo, podemos citar como Albert Einstein com a sua genialidade e pensamento teórico e imaginativo visualizou e criou a teoria geral da relatividade. Entretanto, essa só adquiriu caráter de conhecimento concreto após a realização de um experimento bem-sucedido, demonstrando, a partir de dados reais, a curvatura da luz de outras estrelas no espaço em uma situação de eclipse no nosso próprio sistema solar.

Sobre o dinamismo do pensamento, Clarindo (2020) afirma que ele é ação em si no processo de sua execução, seguindo primeiro o caminho da ação ao pensamento e, depois, do pensamento à ação. Neste sentido, Lefebvre (1970) entende o pensamento não como uma substância ou algo puramente intelectual, mas como uma atividade complexa cujo movimento em ações manifestam poder sobre os objetos que atua. Dessa forma, o pensamento manifestado em quadros de abstração, análise e síntese penetra na realidade, alcançando um conjunto amplo de detalhes apreendidos em um determinado todo.

Lefebvre (1970), ao discorrer sobre a análise como ato do pensamento, enfatiza que ela não respeita o objeto, mas o destrói, penetra-o, “mata-o” para poder alcançar o conteúdo da coisa, aquilo que está escondido em sua aparência: “Analisar uma noz é quebrá-la (Engels) e, inversamente, quem quebra uma noz para comê-la começa sua análise” (LEFEBVRE, 1970, p. 134, tradução nossa). Entendemos que é a isso que se refere Kosik (1969) quando afirma que a decomposição do todo, da qual se abstrai o conhecimento, demonstra uma estrutura análoga a do agir humano.

Quanto ao pensamento partir primeiro da atividade ou ato motor, compreendemos que para ativar o pensamento o sujeito precisa, primeiro, sentir algo como necessidade. Baseados em Leontiev (1978a), entendemos que embora a necessidade¹³ não oriente as ações do sujeito, ela é o ponto de partida para acionar os processos intelectuais. Sobre isso, o autor afirma que

¹³ Consideramos que há necessidades, assim como motivos conscientes e não conscientes que ativam a necessidade do sujeito se colocar em movimento.

ela é sentida, a princípio, como irritação sensível, por meio da qual ativa as correspondentes funções biológicas para pôr o organismo em movimento em direção ao objeto da necessidade.

Leontiev (1978a) afirma que esse encontro se dá a partir de aferências iniciais, as quais fazem sentir no organismo determinada necessidade, que por sua vez ativa funções para o movimento de busca, de pesquisa do objeto. As afetações iniciais refletem subjetivamente a realidade, isto é, se transformam em representações ideais possíveis para o sujeito deslocar-se ao objeto. Tais reproduções imagéticas refletem um determinado caminho com um conteúdo específico para alcançar aquele objeto, podendo se transformar ao encontrar contradições nesse processo.

Vigotski (2003) descreve esse processo assim:

Temos aquilo que, na área da psicologia, é denominado de atos ideomotores, ou seja, representações do movimento de tal tipo que imediatamente elas se realizam através do próprio movimento. As denominadas sensações cinestésicas fazem parte de outro grupo de fenômenos do mesmo tipo. Os psicólogos chamam de cinestésicas as excitações e vivências ligadas aos movimentos de vários órgãos do ser humano e que parecem prestar conta ao ser humano de seus próprios atos. Essas sensações cinestésicas, como mostra a análise psicológica, constituem o componente essencial de nosso processo de pensamento e até mesmo do ato volitivo. Para realizar qualquer movimento é preciso que, na nossa consciência, esteja presente previamente a imagem ou a lembrança dos estímulos que estiveram vinculados a esses movimentos. [...] todo movimento voluntário se produz inicialmente como se fosse involuntário, para provocar a correspondente reação cinestésica, ou seja, a correspondente excitação interna (VIGOTSKI, 2003, p. 164).

Por último, gostaríamos de destacar a relação entre as situações-problema e o ato de pensar. Para Lefebvre (1970, p. 225, tradução nossa), estes dois processos estabelecem relação entre si. Afirma o seguinte: “Mais próximo de nossa consciência, o pensamento só vive de contradições, mas triunfando sobre essas contradições - resolvendo os problemas que elas colocam - superando-as”. De igual modo, Vigotski (2009) aponta ligações entre pensamento e problema, escrevendo que o pensamento conceitual se forma dentro das relações vivas e reais da atividade humana em que é preciso comunicar, entender e solucionar problemas que obstem as ações do sujeito para satisfazer suas necessidades vitais, sendo essencial possuir os meios de operacionalizar as ações em direção ao objetivo: “Não pode existir atividade voltada a um fim sem um objetivo e um problema que aciona e orienta esse processo” (VIGOTSKI, 2009, p. 160).

O autor afirma ainda que o papel da educação deve ser o de ensinar a criança a pensar por si mesma, criando contradições na atividade que demandem ativação da atividade do pensamento. Diz que:

[...] é muito mais importante ensinar a criança a pensar que comunicar a ela determinados conhecimentos. Em compensação, o método visual, ao criar o caminho mais cômodo e fácil para a assimilação dos conhecimentos, paralisa completamente o hábito de pensar de forma independente, tira da criança essa preocupação e elimina deliberadamente da educação todos os momentos de elaboração complexa da experiência, ao exigir que tudo seja oferecido de forma fracionada, mastigada e digerida. O imprescindível, porém, é preocupar-se com criar a maior quantidade possível de dificuldades na educação da criança, como ponto de partida para seu pensamento (VIGOTSKI, 2003, p. 173).

Apesar de destacar o objetivo e o problema como procedimentos necessários para ativação dos processos intelectuais, escreve que, estes, nem sempre são suficientes para provocar o movimento de análise, abstração e síntese para sua solução: “Mas a existência do objetivo e da tarefa não garante que se desencadeia uma atividade efetivamente voltada para a vida. A experiência do adulto ou da criança é povoada de problemas mal resolvidos ou não resolvidos, objetivos não atingíveis ou atingíveis surge diante do sujeito, sem que isso garanta seu êxito” (VIGOTSKI, 2009, p. 161).

Para que o sujeito se motive a pensar para resolver os problemas e alcançar os objetivos é preciso que estes estejam ligados a pelo menos dois fatores: 1- Que o sujeito sinta como necessário resolver aquele problema para alcançar algo importante para sua vida; 2- Que possua os meios e condições necessários para efetivar sua ação (REPKIN, 2020a; e REPKIN e REPKINA, 2020). Esses fatores demandam ao pensamento determinar o objeto, conteúdo, instrumentos, perceber as contradições e o que é preciso para alcançá-los (LEFEBVRE, 1970).

3.1.4- Planificação: inter-relações com a significação, imaginação e consciência

Pertence a planificação como função do pensamento o papel de organização dos conteúdos, meios, instrumentos e projeção de modos de ação para alcançar os objetivos em determinada situação-problema. Nas palavras de Clarindo (2020, p. 164):

Assim, podemos apontar a planificação como parte do sistema de ações teóricas de pensamento e como uma das principais e específicas funções dos atos intelectuais que buscam prever os meios para solucionar as situações-problema. Buscar e construir esses sistemas é um dos fatores determinantes no processo de orientação dos estudantes em uma determinada tarefa de estudo, ou seja, a planificação mental é essa capacidade de prever os

resultados de ações futuras e de delimitar as formas e os métodos organização da própria atividade dos homens.

Planificar é, neste sentido, conceber certos resultados prováveis no plano mental antes mesmo de começar a agir na realidade (Pinto, 1979). Desse modo, toda planificação envolve antecipações, que delimitam contextos, ações, meios, instrumentos etc., a fim de preparar o sujeito para lidar com situações em uma atividade que ainda não tem total acesso.

Fundamentados em Clarindo (2020), entendemos que tal função do pensamento também está intimamente ligada aos processos imaginativos e de criação de ideias, pois para antecipar determinadas situações mentalmente é preciso, além de visualizar situações no futuro, articular diversas imagens relacionadas às experiências passadas que indiquem vivências similares e recriá-las idealmente para servir como plano de ação. Acerca disto, Clarindo (2020, p. 165) escreve o seguinte:

O processo de adaptação se dá no nível e no campo da ideia, ou seja, no plano de uma ação iminente; seu resultado é uma programação de ações futuras. Assim, a ação de planificação tem como característica ser uma ação de orientação da atividade [...] planificação, como base de orientação da atividade humana, é definida e moldada nos objetos. Ao planejar seus atos, os sujeitos recriam as imagens dos objetos e seu movimento no espaço e no tempo, criando mentalmente objetivos futuros a serem alcançados pelas suas ações; em outras palavras, criando aquilo que hoje não existe na forma final, mas que deve ser realizado e executado com padrões de ações organizados antes do ato se materializar.

Percebemos relação entre a planificação e a atividade imaginativa, pois esta atua articulando sistemicamente um conjunto de práticas sociais com a finalidade de gerar algo novo, podendo ser desde representações ideais sobre algum objeto até a combinação de representações já existentes na memória para criar algo ainda inexistente (ZAGO, FERREIRA, SILVA, 2021).

Segundo Davidov (1988), a imaginação é uma atividade mental essencial para o pensamento teórico, pois esta indica a capacidade de perceber o todo antes de suas partes. A planificação teórica em relação a outros componentes do pensamento como a análise e a reflexão, por exemplo, possibilita realizar o que Davidov (1988) chamou de experimento mental, o qual antecipa alguns efeitos possíveis de alguns modos de ação nas partes do todo abstraído em relação a outras partes analisadas, buscando caminhos de acesso ao conteúdo do objeto e, com isso, a solução do problema que ativou os processos do pensamento.

Clarindo (2020, p. 174) diz assim: “A planificação [...] é um conjunto de possíveis ações transformadoras que estão inclusas na estrutura de um certo sistema de conexões entre objetos, procurando o melhor caminho, o melhor modo de ação que se ajuste a determinadas condições específicas”.

Em caso de inviabilidade do plano, seja porque não se alcançou o resultado esperado ou porque faltou ainda informações sobre a situação objetiva, o plano deve ser reformulado após um novo exame dos fatos conhecidos sobre o objeto. Repkin (2020a) afirma que implicadas nesse processo estão ações de controle. Após comparação entre a efetivação do plano e um resultado negativo, busca-se examinar o próprio planejamento a fim de verificar se existem ou não incoerências entre o plano elaborado e os modos de ação executados. Para o autor, o método de análise, aqui, é a comparação entre o plano de ação com a situação real. Caso o resultado real corresponda ao resultado planejado, temos um indicativo de que o modo de ação encontrado foi assertivo.

Repkin (2020a, p. 387) afirma ainda que o plano aparece ao sujeito como um modelo ideal de como agir na situação específica: “Na realidade, a atenção é muito real. É um controle na relação com um plano, um modelo”. Ademais acrescenta: “O plano apresenta o modelo de alguma ação, os princípios da ação e argumentação do modelo” (p. 389). É claro que, quando se trata da planificação teórica, os princípios que fundamentam o modelo devem ser baseados em modos de ação generalizados abstraídos do próprio objeto analisado e não de modos de ação empíricos abstraídos apenas de uma dada situação específica.

É importante frisar, também, que a planificação se trata de uma atividade intencional e consciente. Em outras palavras, o planejamento é uma atividade teleológica, isto é, orientada a um fim, na qual o sujeito antecipa, por vontade própria, as ações que irá realizar no futuro para alcançar determinado objetivo. Nesta acepção, colocamo-nos no mesmo sentido de Marx (2011, p. 327) que afirmava:

Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e uma abelha envergonha muitos arquitetos com a estrutura de sua colmeia. Porém, o que desde o início distingue o pior arquiteto da melhor abelha é o fato de que o primeiro tem a colmeia em sua mente antes de construí-la com a cera. No final do processo de trabalho, chega-se a um resultado que já estava presente na representação do trabalhador no início do processo, portanto, um resultado que já existia idealmente. Isso não significa que ele se limite a uma alteração da forma do elemento natural; ele realiza neste último, ao mesmo tempo, seu objetivo, que ele sabe que

determina, como lei, o tipo e o modo de sua atividade e ao qual ele tem de subordinar sua vontade.

Compreendemos que implicado no ato consciente de planificação está também o processo de significação. Ao longo da história, os seres humanos transformaram sua própria atividade produtiva em signos artificiais como formas de representação sonora, gráfica e imagética da realidade. Sendo assim, tornou-se possível pensar a nós mesmos apartados da relação presente com as coisas e, ao mesmo tempo, projetar ações em atividades futuras.

Segundo Leontiev (1978b), com a transformação dos sinais naturais em signos artificiais nas atividades de trabalho e comunicação, os humanos passaram a criar atividades altamente complexas como prever diversas situações no real, nomear os objetos, dividir tarefas, traçar objetivos comuns etc. Para citar um exemplo dado por Leontiev sobre o trabalho de caça do homem primitivo, temos que para que a ação de todos fosse comum uns aos outros e, portanto, organizada e orientada no mesmo sentido, era preciso ao grupo prever as ações da presa e definir com clareza o objetivo final e as tarefas que cada indivíduo realizaria, mesmo que aparentemente fossem contraditórias entre si. Nessa atividade, alguns indivíduos seriam responsáveis por espantar a presa, enquanto outros a aguardariam para uma emboscada, enquanto outro grupo ficaria responsável por assar o alimento caçado.

A partir da criação dos signos e significados linguísticos complexifica-se a capacidade do pensamento para planificar a realidade e antecipá-la idealmente. Também se complexifica a possibilidade de comunicar intencionalidades e controlar o próprio comportamento e o da coletividade a partir dessas representações, como descrevemos no exemplo da atividade de caça.

Vemos, novamente, a relação entre a planificação e imaginação complexificadas ainda mais com a significação, haja vista que o signo e seu significado tornam possível evocar, no plano subjetivo, a imagem dos objetos sem sua presença. Vigotski (2003) explica que a um aluno que possui as significações de coisas como falta de água, calor, esterilidade, dunas, imensidão etc., é possível criar imagens vívidas do deserto do Saara sem nunca ter estado lá.

Ainda sobre a relação consciência e significado, Leontiev (1978b, p. 102) traz a seguinte abordagem:

Nossa consciência não reflete uma folha de papel apenas como um objeto branco, retangular, e com certa estrutura. Minha consciência reflete-a como folha de papel. As impressões sensíveis que percebo da folha de papel

refratam-se de maneira determinada na minha consciência, porque possuo as significações correspondentes: se não as possuísse a folha de papel não passaria de um objeto retangular, branco, com uma estrutura tal.

Não é sem razão que Vigotski (2008) associa o surgimento da função de planificação do pensamento ao processo de internalização da fala (por meio dos signos e significados linguísticos) da criança ao utilizar a fala egocêntrica. Neste movimento, o autor afirma que, embora o plano e análise do problema apareçam ainda como expressão verbal da situação, a criança começa a, paulatinamente, planejar caminhos possíveis para resolver o obstáculo com o qual se deparou em sua atividade.

3.1.5- Reflexão: inter-relações com a consciência

Fundamentados em Vigotski (2008), propugnamos que durante as planificações que ocorrem durante a fala egocêntrica existem, ainda que de formas rudimentares, processos reflexivos em que a criança, em primeiro lugar, precisa diferenciar a si mesma do objeto com o qual está se relacionando para, posteriormente, analisar objetivamente as propriedades da coisa, assim como os efeitos de suas ações sobre ela. Por fim, no caso de suas ações anteriores se mostrarem ineficazes, olhar para si mesma, para as próprias condições, conhecimentos e capacidades que percebe possuir para agir naquela situação de outra maneira e, assim, corrigir o plano de ação.

Entendemos que a reflexão aparece como outro componente do pensamento relacionado ao processo de análise e planificação. Clarindo (2020, p. 173) escreve assim:

Sob a forma de resolução de problemas, a ação de reflexão está relacionada com o desenvolvimento de ações interconectadas, de análise e planejamento e de reprodução da lógica do movimento de uma situação, como um componente essencial do processo exploratório transformador. Mas o objeto especial que a reflexão controla, examina, regula e avalia é a lógica de ação do próprio sujeito, lógica essa que deve sempre corresponder à lógica da situação problema.

Para Davidov (1988) e Clarindo (2020), as ações reflexivas do pensamento não estão dirigidas especificamente ao objeto ou situação problema na realidade, embora esteja, de certa forma, condicionada a ele. Enquanto o sujeito por meio das ações mentais do pensamento realiza análises, abstrações e sínteses do objeto para conhecê-lo, o pensamento reflexivo direciona o mesmo processo para o próprio sujeito em sua relação com a situação-problema: “[...] a reflexão é a capacidade de exame pelas pessoas das bases de suas próprias ações, tem

como consequência o papel de mediação de uma ação usando outras e, nesse movimento, essa ação descobre o processo de interconexão interna da totalidade das ações” (CLARINDO, 2020, p. 74).

Ao abordar a interconexão entre as ações e tarefa de estudo e as ações de reflexão, análise e planejamento teóricos, Davidov (1988, p. 231, tradução nossa) escreve o seguinte:

A reflexão substancial está relacionada com a busca e o exame dos fundamentos essenciais das próprias ações. A análise substancial está dirigida a buscar, em certo objeto integral, a relação substancial e a diferenciá-la das peculiaridades secundárias e particulares. A planificação substancial consiste na busca e estruturação do sistema de possíveis ações e na definição das ações ótimas que respondem as condições essenciais da tarefa. Todas essas ações estão interrelacionadas (a planificação, por exemplo, está estreitamente vinculada a análise e a reflexão; a análise se apoia na reflexão).

Neste sentido, podemos afirmar que a reflexão tem como uma de suas principais características o papel de reorientação dos sujeitos em relação ao próprio método de ação (DAVIDOV, 1988; CLARINDO, 2020).

Outro ponto relevante acerca da reflexão é que presentes em sua função de reorientação dos métodos de ação estão as ações de controle e avaliação da atividade, pois elas pressupõem que a atenção dos estudantes esteja direcionada para os conteúdos das próprias ações, desde o ponto de vista do resultado demandado pela tarefa (DAVIDOV, 2020b).

Sem perder de vista a unidade sujeito-objeto, o pensamento reflexivo em relação às ações de controle e avaliação busca estabelecer e corrigir as discrepâncias e incoerências entre o plano executado e um resultado negativo, que não atingiu o objetivo determinado (REPKIN, 2020a).

Nesse processo, Clarindo (2020) aponta a reflexão como capacidade essencial para discernir e diferenciar o conhecido e o desconhecido, fazendo com que, no sujeito, emergja a necessidade de levantar hipóteses, dialogar constantemente com seus pares, solicitando informações novas sobre a situação, possibilitando, com isso, a análise crítica tanto de suas ações quanto de outros envolvidos na atividade.

Além disso, o autor afirma que o pensamento reflexivo possibilita a tomada de consciência, pelo sujeito, de suas próprias limitações: “[...] sem refletir, os homens não desenvolveriam a consciência sobre suas limitações e capacidades, não seriam capazes de

compreender e de transformar os limites de suas habilidades através de suas novas necessidades, como também não avaliariam se essas necessidades estão sendo satisfeitas pelas tarefas realizadas ou não” (CLARINDO, 2020, p. 172).

Como enfatizamos anteriormente citando Marx (2011), a consciência torna possível perceber a nós mesmos separados da realidade, a realizarmos uma diferenciação entre nós e o outro, sujeito e objeto. No mesmo sentido, Pinto (1979) afirma que a consciência possibilita um afastamento das referências que deram origem a certas representações subjetivas.

Pinto (1979, p. 38) ao discorrer sobre a relação entre saber científico, consciência e o pensamento reflexivo, escreve:

O mais geral de todos é a consciência metódica, ou seja, a compreensão da exigência do conhecimento ser submetido por parte do pesquisador a uma 'reflexão que descobre' certas conexões obrigatórias entre as ideias, os modos válidos de transitar de umas às outras, revela as condições que definirão a verdade dos enunciados emitidos. Reconhece só ser possível a elaboração da ciência quando o pensamento procede segundo determinações regulares que assegurarão a certeza dos resultados obtidos no empenho de conhecer a realidade. A descoberta do método, a princípio praticado espontânea e empiricamente, depois elevado à categoria de tema da reflexão filosófica, para chegar pôr fim à etapa da autoconsciência, é a primeira das características do pensar científico. Esta primeira qualificação resume-se na atitude: saber que sabe, porque sabe e como sabe.

Segundo Davidov, Slobodchikov e Tsukerman (2014), essa autoconsciência reflexiva é potencializada na relação cooperativa eu/outro, pois em situações comunicativas-cooperativas com outros indivíduos, lidamos com uma diversidade de modos de existir expressos nas ações, tarefas, conhecimentos e diálogos presentes na atividade. Nesse processo, o outro nos ajuda a perceber fatos sobre o real que não havíamos percebido anteriormente, criando, assim, a necessidade de o sujeito olhar para si mesmo, para as limitações e ignorâncias acerca de determinado objeto, do que sabe e do que não sabe, do que reconhece como idêntico e do que percebe como diverso, provocando a necessidade de ampliar a investigação da coisa.

3.1.6- Generalização: inter-relações com a consciência

Percebemos que se faz presente na ampliação e desenvolvimento da consciência reflexiva, por meio de processos comunicativos e cooperativos, outro componente essencial do pensamento, a saber: a generalização, que por sua vez, se inter-relaciona com as ações mentais abordadas anteriormente como análise, abstração e síntese:

A generalização alcançada como resultado da análise e da síntese, ao ser incluída no processo, começa a condicionar o decurso ulterior da análise e da síntese. Resulta, pois, que a análise, ligada a síntese, e a generalização se condicionam reciprocamente. O processo do pensar-análise e síntese- é ao mesmo tempo o movimento do saber no pensar: isto é precisamente o que constitui o aspecto conceitual do pensamento (RUBINSTEIN, 1974, p. 76-77, tradução nossa).

Fundamentados em Marino Filho (2021a), compreendemos a generalização como função do pensamento consciente, refere-se a um complexo processo de integração sistêmica da realidade que reduz a diversidade captada, organizando-a de modo sintético. Constantemente estamos realizando generalizações, isto é, integrando na atividade consciente as partes captadas do objeto em categorias semelhantes entre si, as quais são organizadas em sistemas lógicos, em certos esquemas de orientação da realidade, o que nos permite agir de modo semelhante em situações similares.

Essa integração da diversidade em esquemas e modelos que possuem identidades, Davidov (1988) considera como uma das operações da generalização, que busca sistematizar e classificar, isto é, realizar a organização de um conjunto de coisas que apesar das diversidades possuem identidades entre si como grupo e se destacam de outro conjunto de coisas. Envolve, portanto, a comparação das diversas propriedades que constituem o objeto e, conseqüentemente, sua inserção em um determinado gênero: “Processo de generalização consiste em por meio de comparação, separar do grupo de objetos algumas propriedades (qualidades) repetidas, ou seja, se reconhecem como comuns as qualidades parecidas em todos objetos do mesmo tipo ou classe” (DAVIDOV, 1988, p. 100, tradução nossa).

O autor acrescenta:

Um dos procedimentos fundamentais da classificação é o estabelecimento das relações entre gênero e espécie, a separação em conceitos de gênero e diferença específica. A criação de uma hierarquia de generalizações está subordinada a tarefa de reconhecer objetos ou fenômenos como pertencentes a um determinado gênero e espécie, como pertencentes por suas propriedades a um determinado lugar na classificação (DAVIDOV, 1988, p. 102, tradução nossa).

Quanto à relação entre a consciência e a generalização, com base em Marino Filho (2021a), percebemos que, àquela, envolve uma atividade contínua de busca de integração do mundo significado pelo homem. Neste sentido, tem a generalização como o modo de estar

integrada sistemicamente à realidade objetiva das coisas e ao mundo subjetivo do próprio sujeito, sendo a consciência a unidade que integra a ambos.

Para citar Marx (2004), nossa consciência não apenas exprime nossa relação integrada com o mundo como ela própria é nossa relação com os outros desse mundo. Em outras palavras, a consciência só pode ser o sujeito integrado em sua atividade viva social:

Não apenas o material da minha atividade - como a própria língua na qual o pensador é ativo - me é dado como produto social, a minha própria existência é atividade social; por isso, o que faço a partir de mim, faço a partir de mim para a sociedade, e com a consciência de mim como um ser social. Minha consciência universal é apenas a figura teórica daquilo que a coletividade real, o ser social, é a figura viva [...] a atividade da minha consciência universal - enquanto uma tal [atividade] - é a minha existência teórica enquanto ser social. Acima de tudo é preciso evitar fixar mais uma vez a sociedade como abstração frente ao indivíduo. O indivíduo é o ser social. [...] A vida social e a vida individual não são diversas [...] Como consciência genérica o homem confirma sua existência social real e apenas repete no pensar sua existência efetiva, tal como, inversamente, o ser genérico se confirma na consciência genérica, e é, em sua universalidade como ser pensante, para si (MARX, 2004, p. 107).

Temos que a consciência como sistema integrativo de nossa relação com o mundo só pode existir por meio das ações do pensamento como a generalização, a qual integra, durante a atividade social do sujeito, um mundo mediado por signos e significados linguísticos. Desta feita, ao nos tornarmos conscientes do mundo o fazemos de nós mesmos. A partir disso, somos capazes de tomar o mundo como objeto de nossa ação e transformá-lo para servir as nossas necessidades, conforme Marx (2004).

Vimos no primeiro capítulo que tudo o que existe está se transformando de modo dinâmico e contraditório, a despeito dos fatores relacionados a esse movimento não se mostrarem imediatamente ao sujeito. Por isso, a realidade, inicialmente, é percebida por meio dos sentidos de modo caótico, o que não quer dizer que nela não exista ordem, mas apenas que a percebemos de forma desordenada.

Vimos ainda que os animais também possuem um psiquismo capaz de analisar, abstrair, sintetizar e generalizar as informações percebidas. Este mecanismo torna-os capazes de integrar as afetações do meio e qualificá-las, ordenando-as em seu sistema psíquico, possibilitando, assim, avaliar os riscos, lidar com ameaças, planificar suas ações etc. (MARINO FILHO, 2021a). Em síntese, organizam os dados percebidos num sentido que coadune com sua sobrevivência e satisfação das próprias necessidades.

Nos humanos, esse processo de generalização e, portanto, de sistematização dos afetos percebidos em categorias, ocorre na consciência de modo muito mais complexo. Fundamentados em Marino Filho (2021a), entendemos que o pensamento dos sujeitos na realidade integra as afetações desordenadas por meio dos órgãos dos sentidos, valorando, significando e organizando-as na forma de modelos e esquemas no sistema psicológico para orientação, execução e controle das ações em suas atividades vitais, porém não apenas restritos aquilo que possui sentido biológico de manutenção da vida, tampouco restritos somente à percepção imediata das coisas.

Para o autor, a consciência mediada pelos signos e significados linguísticos permite realizar subjetivações a partir da própria subjetivação, passando a criar processos internos a partir dos próprios processos internos que já haviam sido subjetivados, generalizando as novas informações em novos esquemas ou modelos já elaborados anteriormente, o que se torna possível não somente representar idealmente o mundo dos objetos sem que estes estejam necessariamente presentes no campo perceptivo, mas também captar no meio particularidades que não se evidenciam imediatamente apenas pelos aparelhos sensoriais.

Vemos, portanto, que a consciência em unidade com a ação integrativa do pensamento em relação com seus demais processos, reduz as diversidades percebidas e, conseqüentemente, as dúvidas e incertezas do organismo, de modo que possibilita conhecer o idêntico no diverso, tornando as ações para manutenção da vida mais assertivas e coerentes com o movimento da realidade.

Esse mecanismo da generalização necessário ao pensamento e a consciência não é sempre o mesmo em todos os organismos, tampouco pouco ocorre de igual modo ao longo do desenvolvimento do ser, seja do ponto de vista filogenético ou ontogenético. Novosielova (1986, p. 212) escreve assim:

Se o mecanismo de generalização como uma distinção do geral em uma classe de fenômenos concretos é inerente a todos os estágios genéticos do desenvolvimento do pensamento e se distingue quantitativamente também pelo conteúdo dos fenômenos que são generalizados, então as generalizações da experiência de atividade passam por um desenvolvimento em que se podem distinguir níveis qualitativamente diferentes. Esse desenvolvimento ocorre tanto na filogênese quanto na ontogênese. [...] Na ontogênese da criança também ocorrem transformações qualitativas durante o processo de generalização da atividade.

Segundo a autora, para compreender o desenvolvimento das formas qualitativamente novas de generalização é preciso distinguir aquilo que é ponto de partida desse processo: o reflexo condicionado. Para ela, o reflexo condicionado possui, ao mesmo tempo, um caráter fisiológico e psíquico e se relaciona a acumulação de experiências e as atividades dos organismos que possuem psiquismo.

Se considerarmos o processo da filogênese veremos que o reflexo psíquico da atividade animal condiciona as ações dos organismos aos sinais assimilados do meio que, em alguma medida, contribuem para a manutenção da vida. Durante a experiência individualmente variável, tais reflexos se expressam na forma de comportamentos condicionados a esses sinais, que, como podemos averiguar em Marino Filho (2021a), passam a possuir um valor afetivo positivo ou negativo para a sobrevivência e, com isso, é transferido a toda situação do mesmo tipo, sendo, portanto, generalizado.

Durante a evolução das espécies animais esse movimento de transmissão de alguns comportamentos essenciais para a manutenção da vida em determinadas situações, ocorreu em um nível ainda mais complexo, não apenas condicionado a um indivíduo da espécie, mas a todos os representantes do gênero por meio da transmissão hereditária, tornando-se, segundo Pinto (1979), patrimônio de comportamentos da espécie.

Conforme Pinto (1979), a característica da generalização relacionada à capacidade do organismo de transferir uma experiência ou solução de um determinado problema à situações análogas, sem necessariamente recorrer a ensaios preliminares, também está relacionada à formação de determinados hábitos no animal, os quais trazem consigo traços de generalização da experiência individual, algo similar aos experimentos relatados por Leontiev (1978b) quando aborda o intelecto enquanto nível de reflexo psíquico animal.

Sobre a formação do hábito e sua relação com a generalização, Pinto (1979, p. 35-36) escreve:

[...] na etapa do conhecimento animal elementar, de modo, geral, a indução consiste na coleta, sempre inconsciente, de experiências, de vivências de situações variadas a que o ser vivo está exposto, e na formação, pelo acúmulo e fixação das situações vividas, de hábitos propícios, adaptativos, que correspondem, para esse grau da escala, ao que será na inteligência a generalização das idéias (*sic*); O hábito é o análogo do “conceito”, é o seu esboço no processo biológico de aquisição da capacidade de generalização. Os hábitos, nas espécies inferiores formam-se por via da seleção espontânea de situações favoráveis, pela repetição e fixação de atos úteis na procura e consumo de substâncias nutritivas, e em outras atividades vitais, as de defesa

individual e preservação da prole, que se transmitem por herança e se manifestam então, especialmente nos animais de determinado nível de complexidade, como instintos. O animal que armazenou um certo número de hábitos úteis, que irão converter-se, na esfera da relativa “subjetividade” que lhe é possível ter, em instintos, torna-se capaz de reagir à repetição das situações conhecidas com a resposta adequada, ou seja, pratica o lado dedutivo da atividade cognoscitiva, pois passa do universal, que são as representações que possui sob forma de hábitos, ao particular, que é o reconhecimento de que uma situação presente definida se inclui entre as já conhecidas, e por isso suscita a resposta conveniente a ela. Neste sentido pode dizer-se que deduz do acervo de conhecimentos que possui as reações úteis, que lhe permitirão enfrentar com sucesso a situação vivida no instante particular atual.

Percebe-se que a generalização enquanto processo do pensamento está presente nos animais, entretanto, em um nível inferior de reflexo psíquico, os quais por sua automatização se cristalizam e se materializam na forma de hábitos e instintos. Embora em um nível superior e mais complexo, tais processos não desaparecem em nós seres humanos, mas permanecem conservados geneticamente em nosso aparato biológico (VIGOTSKI, 2003).

Vigotski (2003), ao falar sobre a plasticidade cerebral, aponta que o cérebro possui a capacidade de não só se transformar sob a ação de diversas circunstâncias como também de, em alguma medida, conservar e repetir as impressões deixadas por estes:

Portanto, a automatização de nossos movimentos é uma lei universal de nossa atividade e possui uma importância psicológica substancial. A base dessa lei reside na peculiar plasticidade de nossa substância nervosa, em que se formam os caminhos trilhados pelas vias nervosas, nas quais parece se conservar o traço das excitações antes experimentadas e existe predisposição para as repetir (VIGOTSKI, 2003, p. 87).

Entendemos que durante o processo de desenvolvimento ontogenético o cérebro registra, conserva e se transforma em decorrência das afetações e mudanças ocorridas na relação com o meio. É a esse movimento que Vigotski (2003) chama de plástico, o qual, do nosso ponto de vista, está ligado à capacidade de realizar generalizações, pois para repetir operações registradas, anteriormente, é preciso que estas estejam, por sua complexidade, integradas e organizadas a todas as demais impressões similares vivenciadas pelo organismo.

Somente assim é possível, aos seres humanos, criar complexas imagens e representações generalizadas de sua própria atividade e reproduzi-las na realidade para garantir o movimento vital e criar alternativas subjetivas e objetivas em resposta àquelas situações e condições que se repetem ou mesmo aquelas que se modificam.

Com base em Vigotski (2003), compreendemos que a generalização está presente nos processos racionais e conscientes que se automatizaram na forma de hábitos e outros processos psicológicos. A generalização, em nós, como apontou Pinto (1979), é de tipo superior, ocorrendo a partir de processos ideais e simbólicos, existindo também na atividade automatizada, mas não somente nela.

3.2- Origem e desenvolvimento do pensamento: inter-relações com os signos e significados linguísticos

Embora o processo de generalização exista tanto nos animais quanto nos seres humanos, somente nestes últimos existe enquanto ação do pensamento consciente, isto porque o pensamento como função psicológica superior emerge somente com a assimilação dos signos e significados linguísticos. Rubinstein (1974, p. 151, tradução nossa) escreve assim:

A língua, a palavra que é, antes de tudo, a condição necessária para que surja o pensamento, constitui, ao mesmo tempo, a envoltura material necessária do pensamento, sua realidade imediata para os demais e para nós mesmos. No homem, cujo pensar se acha associado ao falar, todo pensamento se produz, de fato, sobre a base da língua [...] o processo do pensar, surge sobre a base das palavras, se pensa por meio de palavras.

Leontiev (1978a), de modo semelhante, afirma que o pensamento enquanto função do cérebro é um processo natural, mas não existe a margem da linguagem, conhecimentos e relações sociais: “Deste modo, cada homem se converte em sujeito do pensamento somente quando domina a linguagem, os conceitos e a lógica, que constituem um reflexo generalizado da experiência da prática social [...] Em outras palavras, o pensamento das pessoas, assim como sua percepção, são de natureza histórico-social” (LEONTIEV, 1978a, p. 23, tradução nossa).

Vigotski (2009), ao abordar a relação pensamento e palavra, aponta que no desenvolvimento ontogenético da criança eles se fundem por volta dos dois anos de idade, mas antes disso, possuem modos de existir relativamente independentes, podendo haver um sem o outro: “A relação entre pensamento e linguagem modifica-se no processo de desenvolvimento [...] As curvas desse desenvolvimento convergem e divergem constantemente, cruzam-se, nivelam-se em determinados períodos e seguem paralelamente, chegam a confluir em algumas de suas partes para depois tornar a bifurcar-se” (VIGOTSKI, 2009, p. 111).

Para o autor, o pensamento eidético, por exemplo, funciona sem estar necessariamente ligado a imagens verbais ou processos de linguagem. Outro ponto destacado é que existem diversas outras modalidades de pensamento sem estarem fundidas a palavra tais como o pensamento técnico e instrumental e métodos de tentativa e erro para solucionar alguma tarefa.

Como vimos em Leontiev (1978a), o pensamento já existe em nós naturalmente como função cerebral, porém de modo bastante rudimentar e primitivo. No mesmo sentido, Vigotski (2009) enfatiza que processos intelectuais de indução, dedução, análise, abstração e síntese, interatuam por meio dos órgãos dos sentidos, aparecendo em comportamentos práticos tanto em humanos quanto em alguns animais.

Vigotski (2009) afirma algo semelhante sobre a linguagem quando escreve que, em sua origem, a função comunicativa desta está ligada a processos afetivos-emocionais como choro, balbucios, sons, etc., os quais também estão presentes em animais como os chimpanzés: “[...] o chimpanzé revela embriões de comportamento intelectual do mesmo tipo e espécie que o homem” (p. 112). Afirma ainda que: “[...] encontramos realmente no chimpanzé uma “linguagem” relativamente desenvolvida em alguns sentidos (antes de tudo no sentido fonético) e até certo ponto semelhante à do homem” (p. 115).

Os chimpanzés são animais que se comunicam por meio de uma linguagem, realizando movimentos expressivos como mímica, gestos e reações sonoras, entretanto, tais manifestações fonéticas não expressam algo objetivo, mas apenas estados subjetivos e emocionais ligados à sua própria atividade.

Como vimos no capítulo primeiro esse modo de existir não é muito diferente nos humanos no início de seu processo de desenvolvimento. A fala e o pensamento em um bebê, por exemplo, aparecem como formas primitivas de comunicação e intelecto. De acordo com Vigotski (2009), aparecem nas seguintes situações:

- 1- Como forma de expressar um estado emocional, mas que, em seu início, não indicam nada objetivo na realidade (se trata de uma forma de comunicação).
- 2- Como forma de superar um problema, algo que obsta seu movimento em direção ao objeto de sua necessidade (pensamento/intelecto primitivo).

Sabemos que os sons e movimentos realizados pelo bebê até mais ou menos um ano de vida estão relacionados a necessidade de comunicar carências e estados cognitivos-

emocionais e sociais: “Já desde os primeiros dias de vida a criança [...] tem necessidades primárias (de comida, calor, movimento), necessidades ligadas ao desenvolvimento funcional do cérebro (por exemplo, a necessidade de novas impressões) e, por fim, sociais [...] a necessidade de outra pessoa, de comunicação com ela, de seu cuidado e apoio” (BOZHOVICH, 1987, p. 256-257, tradução nossa).

Essa dinâmica configura a atividade principal do sujeito nesse período em que precisa aprender a se comunicar em decorrência das contradições vivenciadas na relação com os adultos, que, impõem certas condições e modos de vida aos bebês, obrigando-os a desenvolver alternativas a partir do aparato orgânico para expressar o que sentem ou desejam:

[...] impõem sua vontade obrigando-os a cumprir o regime adequado de sono, alimentação, passeios. Às crianças de um ano geralmente não são perguntadas se querem ou não andar, dormir, comer. Eles os vestem e os levam para passear; em certas horas eles os colocam para dormir, eles os alimentam, eles os entretêm. Se a criança não se submete imediatamente a essa exigência, se chora, resiste etc., o adulto ignora isso ou tenta organizar o comportamento do bebê introduzindo em seu campo perceptivo algum estímulo novo que atue infalivelmente sobre ele (BOZHOVICH, 1987, p. 258, tradução nossa).

Aos bebês muito pequenos faltam ainda recursos simbólicos que servirão de mediadores para compreender o mundo socialmente construído e para se comunicar por meio de signos e significados linguísticos. Nesse período, o comportamento é orientado às situações e pessoas cujo valor afetivo atribuído garante sua vida como, por exemplo, a pessoa que amamenta, cuida, protege, afaga etc. (MARINO FILHO e PEIXOTO, 2014).

Será somente após processos educativos mediados pelos adultos que a criança, paulatinamente, internalizará os significados sociais dos objetos, onde, na relação com outros, executa, mesmo que ainda sem consciência disso, atividades de discriminação, generalização, associações entre os sons, balbucios, movimentos que produz e o que ocorre imediatamente depois disso, de modo que seu comportamento passa a ser condicionado pelas consequências desse movimento e, também, a partir dele, cria novas alternativas que divergem do modo de ação assimilado.

Mediar a relação do sujeito com o mundo em processos educativos implica significar os objetos e pessoas com os quais estabelece algum tipo de relação. As formas dessa mediação são as mais diversas, mas de modo geral são as ações e comportamentos verbais e não verbais realizados após as expressões emocionais da criança como os sons, o sorriso, expressões faciais, movimentos, o próprio objeto etc.

De acordo com Vigotski (2009), esse processo explicitado acima produz a primeira forma de comunicação simbólica por meio do gesto indicador, com o qual o bebê passa a comunicar suas necessidades e a buscar soluções para os problemas que encontra. Conforme o adulto complexifica algumas situações (mesmo sem perceber) e a criança percebe dificuldades em se comunicar e superar certos problemas utilizando apenas expressões afetivo-emocionais e o gesto indicador, emerge nela a necessidade de apropriação da fala do adulto.

Para o autor, a assimilação da fala está relacionada, dentre diversas outras funções, à capacidade natural do bebê para imitar sons e para realizar inúmeras generalizações e associações entre o objeto indicado pelo gesto e a fala do adulto que nomeia esse objeto, enquanto demonstra, também, sua função e modos de relação com este, sendo essa atividade social e educativa a condição *sine qua non* para o desenvolvimento da fala verbal. Esse processo se efetivará mais ou menos entre os dois e três anos, período, no qual, segundo Vigotski (2009), ocorre a fusão entre a palavra e o pensamento, de modo que ambas as funções psicológicas passam a operar em unidade.

3.2.1- Unidade pensamento e palavra: intelectualização da fala e verbalização do pensamento

A unidade pensamento e palavra por meio dessa fusão marca o período em que a criança mediada pela relação com o adulto começa a aprender que cada coisa tem seu nome e, em decorrência da necessidade de assimilar o modo de comunicação do adulto, passa a, rapidamente, ampliar seu vocabulário e a fazer perguntas sobre o nome dos objetos (VIGOTSKI, 2009).

Antes dessa fusão a criança já utiliza palavras, mas apenas aquelas aprendidas pela transmissão e comunicação com outros, além disso, as palavras atuam de forma condicionada ou como substituto de alguns objetos, pessoas, ações e situações. Aqui, a fala da criança deve ser compreendida em relação a outros comportamentos gestuais, expressivos e emoções, pois ainda não domina a contento os significados das palavras e, por isso, não é capaz, ainda, de comunicar com precisão suas necessidades:

[...] não é a palavra mamãe em si que deve ser traduzida para a linguagem dos adultos [...], mas o comportamento da criança nesse momento (ela se inclina para a cadeira, tenta agarrar-se a ela, etc.). Aqui a orientação “afetivo-conativa” para um objeto (se usarmos a linguagem de Meumann) ainda é absolutamente inseparável da “orientação intencional” da linguagem voltada para um determinado sentido: as duas ainda estão fundidas numa unidade indissociável (VIGOTSKI, 2009, p. 107).

Sobre isso, Luria (1979, p. 31) escreve da seguinte forma:

Como mostraram as observações da pesquisadora soviética M. M. Koltsovaya, a criança reage à altura ante a palavra pronunciada se ela a percebe, em certa atitude, de determinada pessoa, se a palavra do adulto é pronunciada com certa entonação e é acompanhada de determinado gesto. Basta excluir um desses componentes da situação para a criança não mais reagir adequadamente à palavra. Isto significa que, nas primeiras etapas, a palavra é percebida pela criança como o componente de toda uma situação que engloba uma série de influências extra discurso. Somente depois de certo período a palavra adquire relativa independência e começa a significar o objeto mencionado independentemente de quem e com que voz pronuncie a palavra, de que gestos a acompanhem e em que situação foi pronunciada.

Após pensamento e palavra se tornarem unidade, a fala começa a, paulatinamente, se intelectualizar e o pensamento a se verbalizar, processo este que está sujeito a leis e mudanças funcionais, qualitativas e quantitativas e muda radicalmente a relação da criança com o mundo por meio da criação de novas estruturas cerebrais e psicológicas. Algumas ações práticas implicadas nessas transformações envolvem situações em que o sujeito, ao ver um novo objeto, passa a perguntar seu nome, procurando ativamente assimilar o signo e significado pertencente ao objeto (VIGOTSKI, 2009).

Embora a apropriação da fala e do pensamento verbal seja fundamental no processo de desenvolvimento humano social, ainda levará tempo para que a criança possa compreender, adequadamente, o significado dos objetos. Vigotski (2009) aponta que a criança assimila antes a estrutura externa (palavra-objeto) que a estrutura interna (simbólica). Isso significa dizer que, nesse período, a criança se relaciona mais com as propriedades do objeto, suas características constitutivas externas, como cor, cheiro, formato, tamanho etc., do que com seu significado.

Luria (1979, p. 31) assim se manifesta a esse respeito:

As palavras percebidas pela criança de tenra idade não suscitam, absolutamente, uma referência material precisa e ainda não têm uma sólida função significativa, provocando, antes, apenas gestos e atos da criança que pouco se distinguem de outros sinais. Esses sinais são conservados também na etapa subsequente (*sic*) de desenvolvimento da criança, quando a palavra já começa a adquirir alguns traços de autêntico sistema de sinais, mas ainda não designa por si só o objeto e sim traços deste, que são avaliados pela criança como portadores de mais informação.

À medida que a criança começa a assimilar o significado dos objetos se desenvolve nela a consciência como uma complexa atividade intelectual (Vigotski, 2009), o que possibilita utilizar os signos e significados como instrumentos simbólicos para organizar e integrar as

vivências e, ao mesmo tempo, como modo de planificar suas ações na realidade. Em crianças que estão nesse processo de intelectualização da fala, por exemplo, é comum que elas exponham o que estão pensando verbalmente para resolver algum problema. Como vimos anteriormente, chamamos a esse fenômeno de fala egocêntrica. Vigotski (2009, p. 54) aborda desse modo:

Voltando à questão da linguagem egocêntrica, devemos dizer que, pelo visto, essa linguagem, além da função puramente expressiva e da função de descarga, além de simplesmente acompanhar o desempenho da criança, torna-se muito facilmente meio de pensamento no verdadeiro sentido do termo, isto é, começa a desempenhar a função de formar o plano de solução de uma tarefa que surge no comportamento.

3.2.2- Intelectualização da fala e verbalização do pensamento: a fala egocêntrica

Na fala egocêntrica da criança, embora aparentemente a palavra esteja direcionada a outras pessoas, ela é, na verdade, direcionada ao próprio sujeito. Trata-se de um processo complexo de internalização da fala e exteriorização do pensamento que aos poucos vai se tornando uma ação interna.

A fala egocêntrica da criança envolve expressões, ações práticas e verbais em situações que precisa realizar um esforço afetivo-emocional e cognitivo para resolver alguma situação-problema. Segundo Vigotski (2009), este tipo de linguagem se trata de um processo de transição da fala social e comunicativa externa com outros para a linguagem interna da criança consigo mesma e de tentativas de organização intelectual da própria atividade.

O surgimento e desenvolvimento da fala egocêntrica na criança, além de ser fundamental nos processos de intelectualização da fala e verbalização do pensamento, leva a ampliação cada vez maior das possibilidades de ação, capacidade de utilizar instrumentos como mediadores de sua atividade, diminuição da impulsividade e consequente aumento do autocontrole do comportamento.

Vigotski (2009) descreve pelos menos três características que a criança apresenta ao utilizar a linguagem egocêntrica (LE): 1- Representa um monólogo coletivo, 2- Ilusão de compreensão de seu monólogo; 3- A linguagem expressa é para si e não para o outro. Em outras palavras, as crianças ao utilizarem a LE, frequentemente, falam a si mesmas (linguagem para si), causando a impressão de conversa com o outro, mas percebe-se que se refere a um monólogo coletivo, cujos participantes (quando na presença de outras crianças) não prestam

atenção uns nos outros, nem respondem. No monólogo coletivo as crianças criam a ilusão de que falam umas às outras e que as outras as escutam e entendem.

Luria (1979) aponta que esse processo se complexifica cada vez mais até que, em determinado período do desenvolvimento, a linguagem murmurada desaparece e se intelectualiza como linguagem interna, ou, em outras palavras, como processo intelectual do pensamento verbal. O autor sintetiza assim: “Participando da formação da atividade intelectual da criança, a linguagem tem inicialmente caráter desdobrado externo, restringindo-se posteriormente, transformando-se em linguagem murmurada e, por último, desaparece quase inteiramente entre os 7 e 8 anos, assumindo a forma de linguagem interna inaudível, que constitui a base do ato intelectual interno” (LURIA, 1979b, p. 9).

Vimos que, em sua gênese, o pensamento funciona como forma primitiva de intelecto e, posteriormente, quando se funde a fala, passa a existir em unidade com ela num processo cada vez mais complexo em que a fala se torna intelectual e o pensamento verbal. Isso implica dizer que, o sujeito pensante perde, pouco a pouco, a necessidade de externalizar os movimentos e intenções pretendidas para sua ação, antes que a ação seja realizada.

Vimos ainda que o desenvolvimento da fala e do pensamento verbal passa, inevitavelmente, por um processo de transição, manifestando-se por meio da linguagem egocêntrica na criança, principalmente em situações em que surge a necessidade de resolver problemas que sozinha não dá conta e cuja ajuda do outro é mínima, até que, em dado momento, a fala transita plenamente do plano exterior para o plano interior do pensamento.

Esta transição ocorre, como afirma Luria (1979), com a participação ativa da criança que, inicialmente, utiliza a linguagem como forma de comunicação com as pessoas com que se relaciona e, posteriormente, como meio para planejar e se orientar na situação.

3.2.3- O sistema Eu e o surgimento da consciência e pensamento lógico verbal

Fundamentados em Bozhovich (1987), percebemos que implicado em todo o processo recorrido até aqui está o desenvolvimento da consciência e do pensamento lógico racional e, também, atividades de generalização e autoconhecimento de si que emergem no surgimento do sistema “Eu”.

Para o autor, a consciência de si como sujeito emerge somente com a percepção e assimilação da palavra Eu. No início da assimilação da fala crianças usam o nome próprio para

se referir a si mesmas. Isso não quer dizer que, antes disso, não haja consciência, mas sim que ela se manifesta de outro modo:

[...] em sua consciência desde o início prevalecem os componentes afetivos; que qualquer aquisição na atividade cognoscitiva é feita inicialmente apenas na presença de necessidades atuando diretamente; na qual as primeiras palavras da criança expressam afeto ou estão ligadas à sua satisfação. Tudo isso permite concluir que o processo de autoconhecimento, que culmina com o conceito Eu, se realiza com base não apenas em generalizações intelectuais, mas também afetivas. Além disso, alguns fatos testemunham que a identificação afetiva ('autoconsciência afetiva', se assim podemos dizer) surge antes que a racional (BOZHOVICH, 1987, p. 261, tradução nossa).

Anterior à assimilação da linguagem a atividade cognoscitiva e os processos de generalização do pensamento e da consciência estão subordinados a percepção e a memória: “[...] a consciência na primeira infância se distingue pelo caráter indiferenciado e não autônomo das funções psíquicas, que neste período se encontram diretamente em dependência da percepção, apenas no contexto em que atuam (memória na forma de reconhecimento; pensamento na forma de impressões afetivas [...])” (BOZHOVICH, 1987, p. 251, tradução nossa).

Até o primeiro ano a percepção é dominante no desenvolvimento psicológico da consciência e pensamento do bebê. Bozhovich (1987) aponta que apesar de o sujeito já começar a realizar generalizações sensoriais e utilizar “elementos” de palavras para designar alguns objetos, o conteúdo psicológico, neste período da vida, é constituído pelas sensações e impressões afetivas e emocionais ligadas as situações percebidas de forma direta e que tem sentido e correspondem a suas necessidades.

Sobre o papel dominante da percepção na consciência, Vigotski (2020, p. 147) escreve o seguinte:

Assim, por exemplo, a percepção de uma criança até os três anos difere de nossa percepção não por ser menos aguda, menos diferenciada, mas porque ela desempenha um papel completamente diferente no sistema de consciência, no sistema de personalidade da criança — na idade inicial ela desempenha um papel central, dominante. Pode-se dizer que toda a consciência da criança dessa idade só existe na medida em que é determinada pela atividade da percepção. Qualquer pessoa que conheça crianças dessa idade concordará que a criança em idade anterior à pré-escolar se lembra das coisas principalmente na forma de reconhecimento, ou seja, na forma da percepção à qual se une um ato de memória. A criança percebe as coisas como familiares e muito raramente se lembra de algo que não esteja diante de seus olhos, ou que não seja pretexto para lembrar o que está ausente; ela só pode estar atenta ao que está no seu campo de

percepção. Da mesma forma, o pensamento de uma criança até os três anos de idade tem, na maioria das vezes, um caráter imediato. A criança compreende e estabelece conexões ideacionais entre elementos visivelmente percebidos. Seria possível demonstrar que todas as funções dessa idade giram em torno da percepção, através da percepção e com a ajuda da percepção. Isso coloca a própria percepção em condições favoráveis para o desenvolvimento nesta idade. A percepção é como que servida por todos os aspectos da atividade da criança e, portanto, nenhuma função experimenta um florescimento tão exuberante na idade inicial como a função da percepção. Isso confirma, novamente, uma lei há muito conhecida na pedologia: a de que as funções vitais, na idade inicial, têm um período ótimo de amadurecimento, ou seja, têm seu tempo de florescimento, e as funções, que são, elas mesmas, pré-requisitos para o desenvolvimento de outras funções, amadurecem mais cedo. Portanto, não é de surpreender que a percepção se desenvolva mais cedo que o pensamento e mais cedo que a memória, — já que ela é um pré-requisito tanto para a memória como para o pensamento.

Com a assimilação e domínio maior da linguagem por volta do segundo ano de vida até mais ou menos o terceiro, aumenta a capacidade de generalização do conhecimento apropriado acerca do meio em que vive e de si mesma. A criança começa, de forma gradativa, a perceber-se separada do mundo dos objetos e a tomar consciência de si mesma como sujeito, passando a agir não apenas sob a influência direta desses objetos, mas também por imagens e representações criadas e registradas em sua memória (BOZHOVICH, 1987).

Com isso, a memória passa a ocupar um lugar central na atividade do pensamento consciente. Sobre isso, Vigotski (2020) afirma que os processos cognoscitivos do pensamento passam a funcionar não mais apenas com base em conexões visíveis, mas principalmente com base em representações gerais. O que justifica e explica esse fato é que, para o autor, representação é o mesmo que recordação generalizada.

As transformações ocorridas na estrutura da consciência a partir desse novo modo de funcionamento torna possível retirar o objeto do pensamento de uma situação temporal e espacial concreta da qual está inserido (Vigotski, 2020). Aqui, a criança pensa não mais apenas quando percebe diretamente as coisas, mas por meio das imagens que resgata intencionalmente da memória, o que permite estabelecer relações entre a experiência vivida e as representações gerais criadas sobre ela.

Como função psicológica superior a memória deixa de funcionar apenas como reconhecimento (percepção) da situação imediata e passa a ser organizada mediada por processos de significação, o que torna possível o resgate intencional de experiências registradas anteriormente (Vigotski, 2020). Esse desenvolvimento mnemónico tem implicações tanto para

o desenvolvimento do autocontrole quanto para o desenvolvimento da capacidade de generalização e imaginação. A criança se torna cada vez mais capaz de organizar intencionalmente algumas de suas atividades, como ocorre no exemplo citado por Vigotski (2008) sobre a atividade de desenho da criança, onde antes desenhava e depois decidia sobre o que significava seu desenho, mas agora passa a, em primeiro lugar, imaginar o que vai fazer para, posteriormente, decidir e agir de forma correspondente.

De acordo com Vigotski (2020), nesse processo a esfera de generalizações vai se ampliando cada vez mais e o pensamento começa a se abstratizar, tornando-se mais independente da percepção e memória. Aponta ainda que além de o pensamento começar a se tornar abstrato, pelo menos dois outros processos ocorrem: 1- O caráter dos interesses e necessidades se reestruturam, isto é, começam a ser determinados não apenas pela situação em si, mas pelo sentido que ela representa para a criança; 2- A Criança transita para a possibilidade deliberada de atividades criativas, na qual é capaz de avançar do pensamento para a situação e não apenas da situação para o pensamento.

A relevância desse último, isto é, capacidade de avançar do pensamento à situação, refere-se ao fato de que o pensamento, na criança em idade pré-escolar, é limitado a outros processos, funcionando, ainda, em função da memória, de tal forma que, para a criança pensar significa, primeiramente, lembrar. Entretanto, esse processo se inverte com a intelectualização cada vez maior da fala e aquisição do pensamento lógico verbal, de modo que para lembrar a criança passa a, em primeiro lugar, pensar a respeito. Vigotski (2008) escreve:

[...] As representações gerais do ato de pensar baseiam-se na lembrança de exemplos concretos, não possui ainda caráter de abstração. Ao fazer a transferência de uma relação aprendida de um determinado conjunto de estímulos para outra situação, se dá por meio de lembranças de exemplos isolados [...] A experiência da criança e as influências “não mediadas” dessas experiências estão registradas na sua memória e determinam diretamente toda a estrutura do pensamento da criança pequena [...] Essa relação muda na adolescência; para lembrar ele precisará pensar. Sua memória está tão carregada de lógica que o processo de lembrança está reduzido a estabelecer e encontrar relações lógicas; o reconhecer passa a considerar em descobrir aquele elemento que a tarefa exige que seja encontrado. As ideias e conceitos deixam de ser organizadas como classes e se organizam como conceitos abstratos (VIGOTSKI, 2008, p. 48-49).

Vemos em Vigotski (2008) que o pensamento verbal em certo período do desenvolvimento está carregado de lógica e que pensar implica em encontrar relações lógicas e conceituais para resolver tarefas e problemas. Luria (1979, p. 37) ao discorrer sobre a relação

pensamento e operações lógicas e conceituais afirma algo semelhante: “[...] em idade escolar primária, a palavra implica antes de tudo um sistema de recordações diretas e por isto ela pensa recordando; no aluno do curso superior e na pessoa com alto nível de desenvolvimento intelectual, a palavra evoca antes de tudo um sistema de operações lógicas, daí ele a memorizar pensando”.

3.2.4- A assimilação da palavra e o pensamento lógico verbal

Neste processo, a criança que desenvolve o pensamento lógico verbal se torna cada vez mais capaz de, primeiramente, planificar no pensamento as ações necessárias para lidar com a situação, para, posteriormente, agir sobre ela. Neste sentido, suas ações se tornam ainda mais livres da situação imediata, conseguindo antecipar inúmeras outras possibilidades que não estão presentes em seu campo perceptivo e mnemônico apenas.

Compreendemos que graças a educação que recebe a criança, que começa a assimilar e a significar o mundo por meio da palavra, começa, também, a desenvolver uma organização lógica do mundo, o que possibilita, mesmo que de forma incipiente, a agir em determinadas situações por meio desta lógica que reproduz de sua relação com o objeto e a linguagem. Todavia, como vimos em Vigotski (2009), antes do pensamento se tornar abstraído da situação imediata, tanto o pensamento quanto as ações da criança ficam restritas ao que ela percebe e consegue lembrar sobre a situação, sobre aquilo que ela relacionou de sua experiência e as palavras que possui para significar determinada tarefa.

Graças a intelectualização da fala o pensamento se torna lógico verbal, o que implica dizer que as análises, abstrações e sínteses passam a ser organizadas e realizadas por meio de palavras, por meio da linguagem socializada e significada. A linguagem, neste sentido, adquire o caráter de mediador da relação sujeito/objeto, possibilitando, segundo Davidov (1988), não apenas acumular e assimilar as experiências de outros, sem necessariamente ter vivido tais experiências, mas também significar de modo verbal as próprias experiências sensoriais e afetivo-emocionais.

Como abordado anteriormente, o pensamento humano só pode existir sobre a base das palavras socialmente significadas, pois elas são o substrato da relação viva dos homens com o mundo que eles mesmos criaram, nelas, portanto, estão concentradas de maneira extremamente sintética os processos por meio dos quais os homens criaram algum modo de ação com o mundo, com a natureza e consigo mesmos (RUBINSTEIN, 1974). Por esse motivo, Leontiev (1978a) escreve que quando nos convertemos em sujeitos do pensamento, ao dominar a

linguagem, desenvolvemos um reflexo generalizado da prática social, pois o conjunto de palavras que compõem uma língua são generalizações da experiência humana/social.

Sobre isso, Luria (1979, p. 19) afirma o seguinte: “Ao dominar a palavra, o homem domina automaticamente um complexo sistema de associações e relações em que um dado objeto se encontra e que se formaram na história multissecular da humanidade”. Sobre a função de generalização presente na palavra, escreve ainda que: “Cada palavra, inclusive a concreta, não representa sempre um objeto único, mas toda uma categoria de objetos e, nas pessoas que a usam, pode suscitar quaisquer imagens individuais, mas apenas imagens de objetos pertencentes a essa categoria” (p. 20).

Vemos que dominar o uso da palavra possibilita compreender os modos de relação significados com o mundo social e também permite evocar a imagem do objeto: “Cada palavra da linguagem humana significa um objeto, indica-o, gera em nós a imagem de um objeto [...]” (LURIA, 1979a, p. 21). A própria palavra é, segundo Luria (1979), uma representação material do mundo social, que aparece no plano subjetivo do sujeito como imagem sonora, gráfica etc.

Para o autor, a existência da palavra na subjetividade como representação simbólica do mundo material, possibilita, como já abordado anteriormente, evocar arbitrariamente imagens dos objetos correspondentes e criar, a partir deles, mesmo na sua ausência, novas imagens e possibilidades ainda não existentes no mundo material: “a palavra possibilita “multiplicar” o mundo, explorar não apenas imagens diretamente perceptíveis dos objetos, mas também com imagens dos objetos, suscitadas na representação interna por meio da palavra” (LURIA, 1979b, p. 19).

Afirma ainda que, além da função de representação material dos objetos, a palavra também cumpre uma função significativa, na qual, segundo o autor, é meio de abstração e generalização. Em outros termos, por serem também generalizações, as palavras refletem diversas ligações entre os objetos que designa, o que permite, ao sujeito, analisar e integrar por meio das imagens que a palavra evoca características da realidade ocultas por sua aparência.

Do nosso ponto de vista, é isso que começa a acontecer no processo de transição da linguagem externa para a linguagem interna, onde a criança, ao utilizar a LE, opera por meio de imagens que evoca para si mesma ao verbalizar palavras que indicam o que precisa ou poderia fazer para solucionar determinado problema. Ao agir desse modo, a criança voluntariamente introduz a palavra como uma nova categoria de estímulos que não estão

contidos em seu campo visual para planificar uma variedade de novos modos de agir (VIGOTSKI, 2008).

É claro que, em seu início utilizando a LE, ela ainda tem, como ponto de partida, o objeto presente em seu campo perceptível, mas essa necessidade se torna cada vez menor, até que consiga planificar ações imagéticas sem precisar visualizar sensivelmente o objeto. Neste sentido, como afirma Vigotski (2009), no processo de transição e transformação da linguagem externa para linguagem interna está implicado a capacidade da criança para fazer generalizações, pensar e imaginar as palavras, ao invés de pronunciá-las, para operar com a imagem ao invés da palavra.

Fundamentados em Rubinstein (1974) e Pinto (1979) entendemos que o desenvolvimento no sujeito da capacidade de reflexão e análise do objeto por meio da palavra e imagens, sem a presença do objeto no campo perceptivo, está ligado ao desenvolvimento do sistema lógico e conceitual do pensamento. Pinto (1979, p. 89) escreve que:

[...] já na fase do conhecimento racional, está contida a origem da ciência da lógica e a fundamentação dos processos metodológicos de que a consciência se vale para a formação do conhecimento superior, em especial a criação do saber científico. Desde então a idéia (*sic*) adquire o poder de representar imediatamente a própria idéia (*sic*) (como o universal que se refere a um particular); e mediamente a coisa que nesta última se reflete. A partir daí a idéia (*sic*) muda de essência: o que era representação imediata das coisas passa a ser representação mediata delas. Noutras palavras, isto significa que a idéia (*sic*), que de início apenas indicava diretamente a coisa, adquire o caráter de mediação entre o mundo objetivo e o conjunto das representações subjetivas, organizado e sistematizado em saber e em ciência. O que até então era apenas o termo do processo do pensamento torna-se agora capaz de funcionar como meio para a expansão desse processo. Nesta mudança de qualidade está a origem da lógica, das operações do raciocínio, em que, como nas formas dedutivas clássicas, uma idéia (*sic*) desempenha sempre o papel de termo médio, isto é, de mediação entre dois outros. Esta decisiva alteração qualitativa no processo de gênese das idéias (*sic*), que significa realmente a conquista pelo homem da plena racionalidade, em virtude do correlato aperfeiçoamento da linguagem, torna possível o surgimento do conhecimento abstrato e sua ulterior evolução, passando pela etapa do saber vulgar até sublimar-se na ciência, em suas fases, inicialmente ingênua e depois crítica (PINTO, 1979, p. 89).

No mesmo sentido, Rubinstein (1974, p. 75, tradução nossa) diz o seguinte:

Quando se assimila um sistema elemental de conhecimentos que incluem em si a lógica objetiva do correspondente objeto, se forma no homem uma estrutura lógica do pensar, que serve de premissa interna necessária para a assimilação de conhecimentos mais elevados. Todo desenvolvimento do intelecto humano se realiza em um processo espiral que constitui essa

interação entre o pensamento em desenvolvimento do homem, e o conteúdo objetivo que forma o sistema de saber socialmente adquirido.

3.2.5- O pensamento, a lógica e os conceitos

Quanto ao que concerne a lógica, não a abordaremos aqui enquanto método científico como escreve Pinto (1979, p. 6): “a lógica é uma ciência”, mas sim como processo do pensamento para conhecer e organizar o mundo de modo discursivo. Neste sentido, apresentaremos a lógica em relação ao pensamento em pelo menos dois sentidos; 1- Como a expressão de um conhecimento sobre alguma coisa e, 2- Como organização discursiva.

A própria origem etimológica da palavra lógica apresenta os dois sentidos citados acima, a palavra em sua origem grega, *logos*, faz referência tanto ao conhecimento quanto a fala e argumentação.

Pinto (1979), ao discorrer sobre o assunto, afirma que a lógica não se refere apenas a processos abstratos e intelectuais, mas também a capacidade de o ser vivo conhecer seu meio, de se situar e se orientar na realidade em relação a sua atividade: “Tais concepções não têm a noção do caráter processual, histórico-natural, genético, inerente à capacidade de conhecer, caráter que obriga a [...] ciência a conceber a lógica não como a descrição de um sistema abstrato de operações mentais, mas como o desenvolvimento da capacidade do ser vivo em se situar no mundo [...]” (PINTO, 1979, p. 34).

Como apontamos no primeiro capítulo e temos apontado também até aqui, o pensamento como modo de conhecer (Rubinstein, 1974) e, portanto, dominar o modo de existir dos objetos está presente, mesmo que de modo diverso, desde os primórdios da vida animal. Este, se constitui, como afirma Pinto (1979), como mecanismo que busca superar mediante ações e reações finalisticamente organizadas aquilo que se opõe a sobrevivência e manutenção da vida. No pensamento humano, este processo se configura como um complexo de relações lógicas organizadas discursivamente. Não é sem razão que o pensamento lógico verbal emerge na criança quando essa assimila a linguagem socializada.

Entendemos que a implicação da lógica no processo do pensamento para compreender o modo de existir das coisas envolve a organização desse movimento na subjetividade por meio de palavras. Queremos lembrar que a viabilidade dessa organização discursiva se dá, também, porque os próprios objetos presentes e percebidos na realidade existem de modo sistêmico, por

meio de diversas características que se inter-relacionam entre si, possuem, neste sentido, uma lógica em seu movimento que pode ser compreendida e reproduzida em alguma medida pelo indivíduo, como afirma Rubinstein (1974).

Neste sentido, entendemos que a lógica está presente e faz parte da própria existência, sendo compreendida pelos sujeitos quando se debruçam sobre a realidade para compreendê-la: “[...] Por isso podemos por tanta vida em nossa lógica e tanta lógica em nossa vida. Para nós ambas são inseparáveis. [...] Nossa lógica, o materialismo dialético, é em si a lógica da vida” (NOVACK, 1976, p. 35).

Neste sentido, reproduzimos a lógica dos objetos no pensamento por meio das palavras e as generalizações que a compõem:

Descrevemos acima o fato de que cada palavra de uma língua evoluída oculta um sistema de ligações e relações nas quais está incluído o objeto designado pela palavra e de que “cada palavra generaliza” e é um meio de formação de conceitos, noutros termos, deduz esse objeto do campo das imagens sensoriais e o inclui no sistema de categorias lógicas que permitem refletir o mundo com mais profundidade do que o faz a nossa percepção [...] Eis porque a palavra não apenas significa uma imagem, mas também inclui o objeto no riquíssimo sistema de ligações e relações em que ela se encontra (LURIA, 1979b, p. 35).

Vemos, assim, que ao reproduzir a lógica do objeto por meio de palavras e uma ampla matriz de significados, reproduzimos o complexo sistema de ligações que configuram o objeto, tanto as aparentes quanto as não aparentes e, com isso, produzimos o conceito como produto desta atividade. Neste sentido, a formação de conceitos refere-se, segundo Vigotski (2009), a uma combinação original de diversas funções intelectuais com a atividade do pensamento lógico verbal, na qual pressupõe necessariamente o uso e emprego funcional de palavras e signos.

Quanto a necessidade da lógica e sua relação com a formação de conceitos, Pinto (1979, p. 37) infere que: “Somente conscientemente por via lógica, a indução pode alcançar, de acordo com regras metódicas, o conceito generalizado abstrato em que se exprime subjetivamente a unidade das coisas e das experiências singulares percebidas na pluralidade de suas ocorrências”. Em outro ponto, escreve também: “As idéias (*sic*) tornam-se reflexos interiormente fixos, e com isso se abre a possibilidade de construção de um sistema de lógica que supõe um universo subjetivo povoado de elementos determinados, os conceitos” (p. 194).

O conceito, assim como a lógica, não se refere a uma mera abstração intelectual, mas ao complexo movimento estrutural e, portanto, sistêmico que constitui algo na realidade. É, neste sentido, um tipo de conhecimento que contempla as inter-relações sistêmicas entre fenômeno e essência, forma e conteúdo. Por esse motivo, Vigotski (2009) afirma que todo conceito se estudado de forma isolada das relações vivas e reais que o pensamento surge perde o sentido. Tais relações reais envolvem, por exemplo, situações em que é preciso comunicar e solucionar algum problema que surge na atividade vital do sujeito e, também, as circunstâncias históricas em que o próprio conceito surgiu.

De modo semelhante, Rubinstein (1974, p. 83) escreve o seguinte sobre a compreensão pelo pensamento de um dado objeto em sua relação com o conceito:

[...] o pensamento em conceitos é um operar com conceitos de objetos, ou seja, com os objetos definidos em tais conceitos. De forma semelhante, o raciocínio não se apoia em uma correlação de juízos e proposições entre si e por si, senão de uma correlação dos objetos de que se trate, de suas propriedades e vínculos.

Para Vigotski (2009), todo conceito é uma generalização, isto é, está integrado por sua complexidade a uma gama de categorias que permitem compreendê-lo, visualizar seus traços, características e funcionalidade. Daí a necessidade das palavras, como diz Vigotski (2009), toda palavra é uma generalização conceitual: “[...] do ponto de vista psicológico o significado da palavra não é senão uma generalização ou conceito. Generalização e significado da palavra são sinônimos” (p. 398).

Afirmar que toda palavra é uma generalização implica dizer que ela não representa sempre um objeto único, mas toda uma categoria de objetos que integram, em alguma medida, essa palavra (LURIA, 1979b). Como a palavra cadeira, por exemplo, nela, está implicado categorias como pernas, encosto, assento, material de que é feito etc. Sobre isso, o autor aborda desse modo:

Um exame minucioso da morfologia da palavra revela toda a complexidade de sua função. Mostra que temos diante de nós um complexo sistema de códigos que se formou na história da humanidade e transmite à pessoa que usa a palavra uma complexa informação acerca das propriedades essenciais para um dado objeto, das suas funções básicas e das relações que com outros objetos mantêm as categorias coexistentes que esse objeto possui objetivamente (LURIA, 1979b, p. 20).

O segundo ponto relevante sobre a necessidade de palavras para a formação e surgimento do conceito é que as palavras também são meio para realizar análises, abstrações e

novas generalizações: “A palavra tem outra função mais complexa: permite analisar os objetos, distinguir nestes as propriedades essenciais e relacioná-los a determinada categoria. Ela é meio de abstração e generalização, reflete as profundas ligações e relações que os objetos do mundo exterior encobrem” (LURIA, 1979b, p. 19).

Rubinstein (1974), no mesmo sentido, escreve que a língua se configura como um sistema de análise, síntese e generalização de fenômenos estabelecidos na história de um povo: “O sistema de uma língua possibilita distintos graus de diferenciação e generalização [...] os conhecimentos do mundo elaborados por distintos povos ficaram gravados no idioma [...]” (p. 152). Para o autor, a língua refere-se também ao complexo processo do pensamento e da atividade cognoscitiva das gerações precedentes que sintetizaram sua atividade analítica para criar o conceito e, portanto, a palavra que designa algo na realidade.

Temos, portanto, que graças ao fato sumamente importante de que as palavras são generalizações conceituais cristalizadas na língua de um povo, ocorre que quando assimilamos a língua e todo o repertório de palavras e significados que a compõem, assimilamos, também, os conceitos e generalizações como produto do conhecimento histórico e cultural daquele povo expresso nas palavras criadas para designá-los.

Apesar de o conjunto de palavras presentes numa língua poderem ser considerados, como afirma Luria (1979b) e Rubinstein (1974), como o mais importante mecanismo do pensamento para a formação do conceito são insuficientes para que se forme o conceito e o pensamento conceitual que atua sobre sua base. Tampouco a lógica é, por si só, suficiente para a formação do conceito: “conceitos não surgem simplesmente como resultado de uma elaboração lógica” (VIGOTSKI, 2009, p. 230).

Embora toda palavra seja uma generalização e, portanto, um conceito, Vigotski (2009) apresenta um aspecto fundamental da palavra que nos permite basear nosso argumento, no qual inferimos que mesmo sendo necessárias para a assimilação do conceito, apenas assimilar uma palavra correspondente não implica dominar o conceito. Segundo o autor, os significados das palavras não são estáveis, mas se desenvolvem, sendo assim, podem enriquecer-se, debilitar-se e desaparecer ao longo da história de desenvolvimento do objeto em sua relação com os homens e mulheres.

Vigotski (2009, p. 401) diz que: “[...] no curso de desenvolvimento histórico a palavra modifica-se tanto quanto ao seu conteúdo concreto quanto ao caráter de representação e generalização da realidade”. Por esse motivo, compreendemos que uma criança ao assimilar

uma palavra e utiliza-la corretamente em relação a sua função pode, ainda assim, não dominar corretamente o conceito, tendo em vista que, por sua aparência e função a palavra pode corresponder ao conceito, mas não em relação ao seu conteúdo.

Sobre isso, Pinto (1979, p. 91), no mesmo sentido que Vigotski (2009), escreve:

É de importância capital observar que o conteúdo histórico do conceito pode mudar, porém conservando-se por muito tempo dentro da mesma forma. Se não soubermos distinguir adequadamente a forma do conteúdo e não estivermos atentos à possibilidade de evolução distinta de uma e de outro, incorreremos em sérios equívocos na apreciação dos problemas científicos, pois poderá dar-se o caso de estarmos usando a velha forma de um conceito para nos referir ao novo conteúdo, sem levar em conta esta transformação.

É a isso que se refere Vigotski (2009) quando escreve sobre os pseudoconceitos, onde afirma que estes, por sua aparência, sua forma, representam um conceito sobre algo na realidade, mas em relação ao seu conteúdo divergem do que chamou de verdadeiro conceito.

Como vimos em Vigotski (2009, p. 398), existe uma inter-relação entre as generalizações e a formação dos conceitos: “Toda generalização, toda formação de conceitos é o ato mais específico, mais autêntico, mais indiscutível do pensamento”. Além disso, as generalizações e, portanto, os conceitos, existem na subjetividade de modo qualitativamente diverso ao longo do processo de desenvolvimento ontogenético: “Na ontogênese da criança também ocorrem transformações qualitativas durante o processo de generalização da atividade” (NOVOSIELOVA, 1986, p. 212).

Fundamentados em Lefebvre (1970), Leontiev (1978a), Pinto (1979) e Puentes (2020a), gostaríamos de destacar que os conceitos se configuram como um nível de reflexo psíquico da realidade, como um produto do conhecimento e, portanto, da atividade cognoscitiva do pensamento. Neste sentido, durante todo o processo de desenvolvimento, ao agirmos sobre a realidade e pessoas que nos cercam, estamos realizando generalizações e formando conceitos. Ao afirmar isso, não perdemos de vista, é claro, que essa atividade intelectual se transforma mediada pelo processo educativo de comunicação e apreensão das significações historicamente elaborados.

3.3- Os tipos de generalização conceitual

No que concerne às transformações qualitativas da generalização, Davidov (1997) baseando-se nos estudos de Vigotski, aponta, ao discorrer sobre o pensamento conceitual,

quatro níveis de generalização: amontados sincréticos, complexos, pseudoconceitos e conceitos.

3.3.1- Amontoados sincréticos

Segundo Davidov (1997), os amontoados sincréticos representam um nível de generalização no pensamento da criança em que ela amontoa as impressões do meio em um conjunto de várias impressões, que apesar de haver alguma conexão entre si, estão agrupadas, também, com impressões que nem sempre se vinculam de forma objetiva: “É característica dos amontoados sincréticos a “conexão desconexa” do amontoado de objetos reagrupados sem um fundamento suficiente, segundo uma impressão casual que às vezes apanha, mas freqüentemente (*sic*) não apanha, algum nexos objetivo destes objetos (reagrupamento efetuado sobre uma pura contigüidade (*sic*) espacial externa, na base de uma característica saliente, etc.)” (DAVIDOV, 1997, p. 2).

Em Vigotski (2009), vemos que, neste período, as imagens e representações surgidas da afetação sensível da realidade objetiva são, ainda, bastante instáveis, pois a unificação do que é apreendido sensivelmente é difusa, sem nexos interno suficiente: “Na percepção, no pensamento e na ação, a criança possui a tendência de associar, a partir de uma única impressão, os elementos mais diversos e internamente desconexos, fundindo-os numa imagem que não pode ser desmembrada. Blonski chamou de nexos desconexo do pensamento infantil” (VIGOTSKI, 2009, p. 175).

Enfatizamos que isso não quer dizer que não haja alguma organização coerente da criança em relação ao seu mundo, mesmo que de forma incipiente, ao fazer as primeiras generalizações, a criança, ao mesmo tempo, divide e amplia o mundo que vive em várias classes como, por exemplo, o que é alimento e o que não é, o que é afável e o que é ameaçador etc.

De acordo com Vigotski (2009), mesmo quando a criança começa a assimilar e a utilizar a linguagem para se comunicar com os adultos, o pensamento ainda funciona como amontoados sincréticos. O pensamento, aqui, opera de tal forma que os nexos e as particularidades abstraídas que integra são fracos e nem sempre objetivos. Apesar disso, as palavras que a criança consegue usar, pela sua aparência e significado, mesmo não sendo sempre totalmente coerente, já são suficientes para que seja possível alguma comunicação com os adultos.

3.3.2- Pensamento por complexos

No pensamento por complexos a experiência e vivência da criança já é organizada e sistematizada de forma mais objetiva, isso quer dizer que os vínculos e ligações unificadas antes de forma subjetiva começam a ser generalizados pelo estabelecimento de diferentes impressões objetivas. Vigotski (2009, p. 179) escreve desta maneira:

Essa passagem para o tipo superior de pensamento consiste em que, em vez do “nexo desconexo” que serve à base da imagem sincrética, a criança começa a unificar os objetos homogêneos em um grupo comum, a complexificá-los já segundo as leis dos vínculos objetivos que ela descobre em tais objetos. [...] O pensamento por complexos já constitui um pensamento coerente e objetivo.

Apesar da coerência e objetividade do pensamento neste nível conceitual, as leis e generalizações que regulam sua atividade são refletidas na consciência de modo diverso da que é, por exemplo, refletida no pensamento por conceitos. Como afirmamos anteriormente, os conceitos se formam a base de vínculos abstratos e lógicos, mas nos complexos tais vínculos se estruturam sobre a base da experiência imediata da criança e, mesmo sendo objetivos, podem ser dos tipos mais variados. Não é sem razão que Vigotski (2009) fala sobre diversos tipos de complexos: associativos, coleção, em cadeia, difuso¹⁴.

Os conceitos que se formam como complexos possuem vínculos diversos e fortuitos. Neste sentido, as partes integrantes de sua composição podem estar todas integradas ao todo, sem necessariamente possuir vínculos entre si que as identifiquem naquele grupo (VIGOTSKI, 2009). Davidov (1997), no mesmo sentido, escreve que na formação do complexo, mesmo que alguns traços do objeto preservem a comunhão entre si, os nexos que configuram a base do agrupamento mudam e se misturam continuamente ao ponto de perder algumas de suas caracterizações.

3.3.3- Pseudoconceitos

Para Davidov (1997), dentre os complexos, os pseudoconceitos ocupam um lugar de destaque. Este tipo de generalização do pensamento em sua aparência é semelhante aos conceitos, mas em sua essência não coaduna com eles em sua totalidade. O que não implica dizer que os pseudoconceitos não sejam conceitos, mas sim que operam de uma forma diversa dos verdadeiros conceitos.

¹⁴ O leitor encontrará mais informações sobre esses tipos de complexo no livro *Pensamento e linguagem* (VIGOTSKI, 2009, 181-190).

Isso se dá porque do modo como os conceitos são assimilados pela criança no processo educativo e de comunicação com outros, que por meio das palavras transmitem os significados de tais conceitos. Embora seja possível transmitir a forma verbal do conceito, não é possível à criança assimilar imediatamente o pensamento do adulto, tão pouco o processo pelo qual este adulto assimilou aquele conceito, por isso, o que a criança recebe é um produto que se assemelha por sua forma (palavra) ao conceito, porém, como afirma Vigotski (2009), recebido por intermédio de atividades cognoscitivas diversas da qual o conceito foi formado.

As implicações disso é que conforme o pensamento e a fala se fundem ganhando um contorno lógico verbal, a criança começa a pensar por pseudoconceitos, os quais são os correspondentes verbais dos conceitos como definição, representando a forma (palavra) e a funcionalidade (significado) do objeto na realidade, entretanto, não contemplando seu conteúdo externo e interno como totalidade.

Neste sentido, a criança, quando assimila as palavras transmitidas pelos adultos, se apropria de conceitos já prontos, isto é, da forma do conceito, mas essa forma assimilada não contém o movimento inerente ao conceito, que só pode ser produto da atividade cognoscitiva do próprio sujeito, por esse motivo, que, do ponto de vista da aparência é conceito, mas da essência é pseudoconceito.

Podemos citar como exemplo o fato que indivíduos que ainda pensam por pseudoconceitos explicam os fenômenos da realidade a partir de sua função, ou seja, o que o objeto pode fazer e não o que ele é: “Quando se pede para que uma criança explique uma palavra, ela responde dizendo o que o objeto designado pela palavra pode fazer” (VIGOTSKI, 2009, p. 225). Em outro ponto o autor escreve: “Assim, o adolescente aplica a palavra como conceito e a define como complexo [...] forma essa que oscila entre o pensamento por complexos e o pensamento por conceitos” (p. 231). Do nosso ponto de vista, o pensamento que funciona a base dos pseudoconceitos são os correspondentes do que chamamos de pensamento empírico, o qual funciona a partir dos conhecimentos aparentes assimilados da realidade que representam apenas as características externas e funcionais de dado objeto.

3.3.4- Conceitos

Quanto aos conceitos, fundamentados em Vigotski (2009), Pinto (1979) e Leontiev (1978a), entendemos que são construções e elaborações pessoais da atividade viva que o sujeito realiza, dessa forma, se desenvolvem a partir da atividade cognoscitiva do pensamento que busca compreender o movimento de algo como totalidade. Em outras palavras, isso quer dizer

que, os conceitos como produto do conhecimento, não refletem apenas a aparência do fenômeno, embora essa também seja importante e necessária para compreendê-lo, mas ele avança para sua essência, para compreender seu conteúdo, ou seja, o que há internamente naquele fenômeno que aparece também em outros fenômenos do mesmo tipo.

Esse é um processo dialético e histórico, pois como afirma Pinto (1979), o conteúdo do conceito é a sua história. Por esse motivo, o autor postula que a assimilação do conceito deve seguir uma determinada lógica que compreende a realidade em processo, em desenvolvimento e em constante transformação, de modo que abarque o conceito em movimento. Qualquer princípio que abstrai esse aspecto fundamental não é capaz de reproduzir a lógica inerente ao conceito e acaba por restringir-se às características aparentes e estáticas da realidade apenas.

Neste sentido, mesmo que no conceito esteja implicado a lógica formal para fixar e designar de forma simbólica o que é a coisa, colocando-a dentro de uma categoria de fenômenos, que pela sua aparência torna o conceito estático, sem vida e movimento, na subjetividade do sujeito que compreendeu o conceito deve estar incorporado a mobilidade histórica e dialética da coisa (PINTO, 1979).

O conceito enquanto produto da atividade cognoscitiva do pensamento e da práxis humana refere-se, como afirma Novack (1976), a uma atividade viva, dialética e também social. Por esse motivo, precisa ser passível de ser comunicado, de servir ao conjunto dos homens e mulheres que compõem uma sociedade. Daí a necessidade de traduzir o conhecimento conceitual e científico produzido socialmente por meio de definições verbais, por meio da palavra, pois ela é a representação material, a forma que envolve o conceito.

Vemos, desse modo, que a ciência, ao construir conhecimentos teóricos-científicos, é obrigada a utilizar signos e significados linguísticos, porque de sua função social de beneficiar a humanidade enquanto gênero, como afirma Pinto (1979), e, com isso, transmitir as gerações vindouras o conhecimento que servirá como base e ponto de partida para que a humanidade continue avançando e conhecendo o mundo.

Todo o processo descrito até aqui sobre a formação dos conceitos ocorre como um complexo processo de elaboração do pensamento para, por exemplo, solucionar problemas presentes na atividade do sujeito, com várias etapas específicas que, em alguma medida, incorpora o conceito em ação (VIGOTSKI, 2009). Nesta atividade, participam os diversos componentes do pensamento como análise, abstração, síntese, planificação, reflexão e

generalização, que atuam como processos que contribuem para vincular de modo teórico o todo às partes e as partes ao todo:

Mas o conceito em sua forma desenvolvida, pressupõe não só a combinação e a generalização de determinados elementos concretos da experiência, mas também a discriminação, a abstração e o isolamento de determinados elementos e ainda a habilidade de examinar esses elementos discriminados e abstraídos fora do vínculo concreto e fatural em que são dados na experiência. [...] um verdadeiro conceito se baseia igualmente nos processos de análise e também nos processos de síntese. A decomposição e vinculação, são igualmente momentos interiores necessários na construção do conceito (VIGOTSKI, 2009, p. 220).

3.3.5- Pensamento teórico conceitual

Ao contrário do pensamento empírico que parte do particular para o geral, o pensamento teórico-conceitual opera, segundo Vigotski (2009), do geral para o particular e retorna, posteriormente, ao geral, estabelecendo inter-relações entre o todo e as partes e entre as partes e outras partes, como descrevemos anteriormente no capítulo dois. Nessa atividade cognoscitiva a generalização e demais processos intelectuais realizados na formação do conceito é substancial ou teórico, como afirma Davidov (1988), os quais buscam alcançar a universalidade da coisa em si, permitindo encontrar no que é particularmente diverso, aquilo que existe de idêntico e geral: “No conceito esses vínculos são basicamente uma relação do geral com o particular e do particular com o particular através do geral” (VIGOTSKI, 2009, p. 181).

O pensamento teórico conceitual é aquele que, como afirma Kosik (1979), perscruta as propriedades da coisa, buscando assimilar e compreender seu movimento como todo, isto é, como as diversas partes que compõem a estrutura da coisa se comportam entre si e em relação ao todo e qual o princípio geral presente no todo e nas partes que regula esse movimento, seu funcionamento.

Neste sentido, o pensamento teórico-conceitual não apenas se contenta com a aparência das coisas, embora também não a despreze, mas avança para além dela, buscando compreender seu processo histórico de formação e desenvolvimento até sua forma aparente e atual, enquanto estabelece inter-relações entre a universalidade do fenômeno e suas características singulares e particulares (DAVIDOV, 1999).

Diante de tudo o que foi exposto até agora, vemos que o pensamento conceitual-científico se configura como o método intelectual mais avançado que a humanidade desenvolveu até o momento para conhecer a realidade como totalidade. Apesar disso, como temos destacado em todos os três capítulos, essa capacidade humana não se forma em nós espontaneamente, mas demanda processos educativos bastante elaborados, como o é a AE e toda a teoria que a compõe.

Trataremos no próximo capítulo sobre as inter-relações entre os princípios e leis presentes entre conhecimento teórico-científico, AE e o pensamento teórico.

CAPÍTULO 4- INTER-RELAÇÕES ENTRE O CONHECIMENTO TEÓRICO-CIENTÍFICO, ATIVIDADE DE ESTUDO E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO TEÓRICO.

Abordamos até aqui três unidades funcionais relacionadas ao nosso objeto de pesquisa. Caminhamos neste sentido por entender que tais unidades se inter-relacionam de modo sistêmico e recíproco, fundindo-se de modo indissociável umas às outras, de tal forma que, desconsiderar uma delas na pesquisa implica o risco de compreensões equivocadas acerca da inter-relação entre Atividade de Estudo, assimilação do conhecimento teórico-científico e o desenvolvimento do pensamento teórico.

Neste sentido, estamos afirmando que a Atividade de Estudo, a atividade cognoscitiva especificamente relacionada a assimilação do conhecimento teórico-científico e o pensamento teórico formam uma estrutura sistêmica e que, este último é, ao mesmo tempo, atividade e produto que se desenvolve nesse processo. Sabemos com base em Clarindo (2020) que o objeto da AE é o conhecimento teórico-científico, enquanto o pensamento teórico se configura como atividade que visa compreender, logo conhecer conceitualmente, o movimento histórico e processual desta modalidade de conhecimento da realidade, assim como poder explicá-la em suas multideterminações.

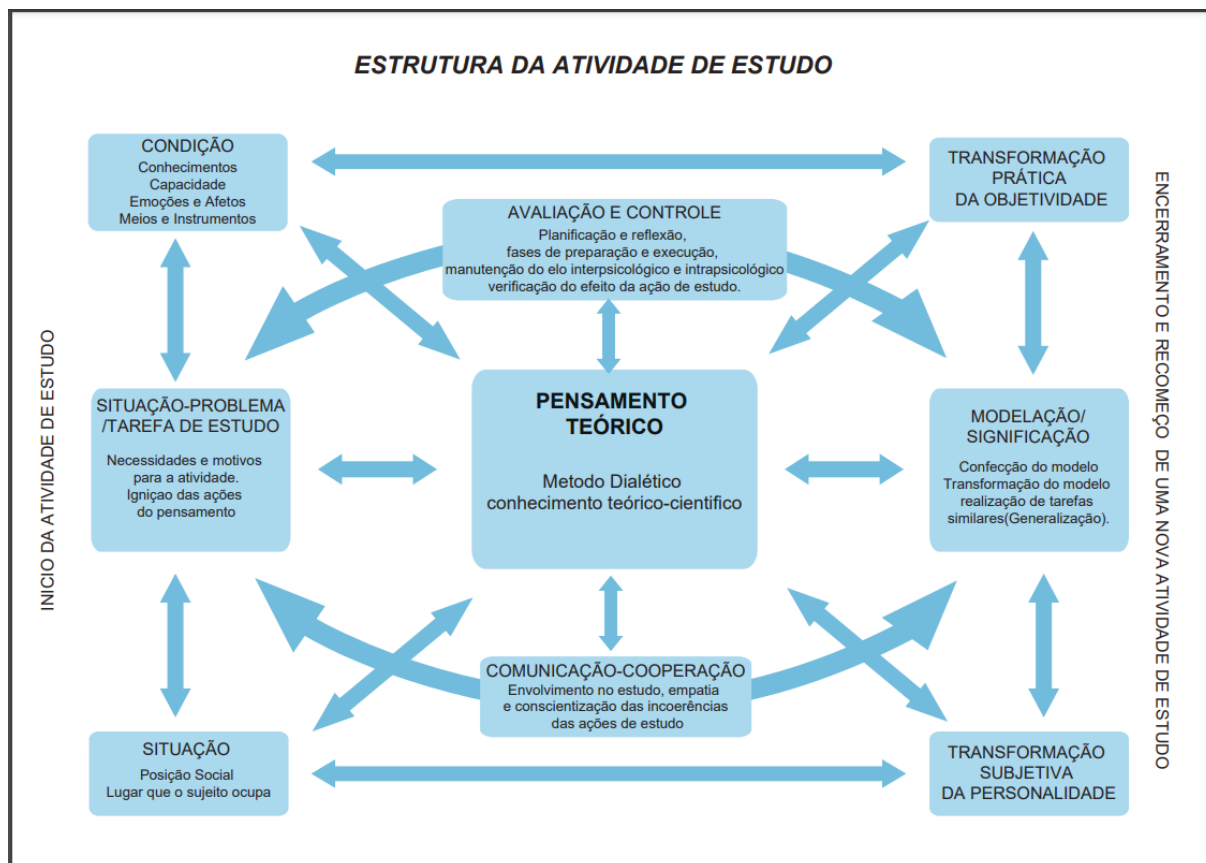
O escopo de explicar a inter-relação recíproca entre esses fenômenos, a despeito de termos realizado diversas sínteses teóricas nos capítulos anteriores, culmina no esforço para responder a demanda apontada por Davidov (2020c) e, conseqüentemente, alcançar o objetivo proposto no início do trabalho. Desde já, enfatizamos que o que será abordado neste capítulo não é nada essencialmente diverso do que discutimos ao longo da dissertação, realizaremos apenas uma análise sintética dos conceitos e proposições teóricas afim de alcançar o objetivo

proposto. Por esse motivo, também, retomaremos apenas brevemente conceitos já explicados anteriormente, abordando novamente e com mais ênfase somente aqueles que consideramos mais relevantes para argumentar nossa compreensão.

Partindo das proposições de autores como Davidov (1988), Elkonin (2020a) e Repkin (2020a) de que a AE se refere ao método de assimilação dos modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico para promover o desenvolvimento do pensamento teórico nos estudantes, realizaremos agora nossas análises no sentido de explicitar essa inter-relação.

Considerando que essa inter-relação não é óbvia e tão evidente aos leitores e estudiosos da temática, tampouco o é para nós, seguimos os princípios teóricos e metodológicos da TAE para criar um modelo gráfico simbólico que ilustre esse movimento de interdependência recíproca entre as unidades.

Vejamos o modelo¹⁵ a seguir:



¹⁵ A confecção e design do Modelo foi elaborado por Allan Alberto Ferreira e Vinicius de Souza Salatine. A ação de modelação de nosso modelo teórico teve como base o modelo sobre a estrutura dinâmica da atividade humana produzido por Marino Filho (2011), podendo ser encontrado logo após a página 227 no apêndice A.

4.1- A situação-problema como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico: implicações da categoria atividade e envolvimento na tarefa de estudo

Temos apontado ao longo de todo o trabalho que o estudante não se insere, nem se envolve como sujeito efetivamente numa AE de forma espontânea, para que isso ocorra é preciso que o professor crie certas condições e situações, tais como a criação de problemas ou situações-problema, das quais o educador utiliza para inserir os alunos em novas tarefas de estudo, provocando nestes novas necessidades, motivos, interesses, afetos e emoções que contribuam para o envolvimento no estudo (ILIENKOV, 2007a; DAVIDOV, 2020e).

Sobre isso, Ilienkov (2007a, p. 22) escreve da seguinte forma:

Qualquer pedagogo razoavelmente inteligente e experiente faz e sempre fez isso. Ou seja, sempre orienta com tática a criança para uma "situação problemática", como é chamada na psicologia - isto é, uma situação insolúvel com a ajuda de métodos de ação já desenvolvidos pela criança, com a ajuda do "conhecimento" já dominado por ela, mas uma situação que está ao mesmo tempo bem dentro de suas capacidades, dado o seu conhecimento existente (precisamente avaliado). Uma situação que, por um lado, requer o uso ativo de toda a sua bagagem intelectual previamente acumulada e, por outro lado, não "cede" completamente a ele, mas exige "um pouco mais" - um argumento próprio, um dispositivo criativo elementar, uma gota de "independência" de ação.

Organizamos pelo menos dois fatores que, do nosso ponto de vista, relacionam diretamente a situação-problema ao desenvolvimento das capacidades teóricas do pensamento:

- 1- Atua como gerador de novas necessidades e motivos e, portanto, envolve a inserção do estudante como sujeito em uma atividade que demanda tarefas de estudo, logo, numa AE;
- 2- Funciona como ponto de partida para acionar as ações do pensamento para conhecer teoricamente o objeto da necessidade.

Compreendemos que o problema aparece na AE como contradição ou obstáculo, se preferirmos citar Vigotski (2003), que dificulta ou impede que o estudante alcance o objetivo de uma determinada tarefa. Sua relação com a geração de novas necessidades, motivos, interesses e, portanto, novas atividades cognoscitivas que demandam a realização de tarefas de estudo se dá em decorrência da regularidade presente no surgimento de toda nova atividade humana, a saber: que a vida dos sujeitos se efetiva em uma determinada posição em relação a outros indivíduos e, portanto, ocupa um determinado lugar nesse conjunto de relações, havendo ainda certos conteúdos e condições materiais necessárias para ocupar e continuar ocupando esse lugar e efetivando sua vida. (LEONTIEV, 2010). Neste sentido, as situações de dificuldade e

obstáculo aparecem como contradição que coloca, em alguma medida, em cheque o funcionamento e movimento coerente da vida social, física ou psicológica do sujeito naquelas relações sociais que estabelece no contexto da tarefa sendo realizada. Assim, ao se deparar com tais situações contraditórias, as quais estamos chamando de problema, emerge emoções e necessidades de se efetivar como sujeito numa atividade em que precisa desenvolver certas condições e assimilar novos conteúdos essenciais para continuar ocupando determinada posição e efetivando sua vida no movimento coerente de inter-relações que envolvem a AE.

Esse movimento destacado por nós nos capítulos anteriores fica muito mais evidente nos anos iniciais do ensino fundamental I, pois é quando a criança adentra a educação escolar e precisa assimilar e dominar os novos conteúdos e condições relacionadas à AE para continuar integrada àquele conjunto de relações sociais pertinentes à nova dinâmica de sua vida (ELKONIN, 2020a).

Constatamos que a situação-problema é a unidade da AE que possibilita emergir, nos estudantes, necessidades e motivos-objetivos específicos de assimilação de um determinado conhecimento teórico-científico. Evidentemente o aluno não identifica seu objeto de pronto, mas é orientado, instruído e conduzido pelo professor a refletir e perceber os processos necessários para resolver aquele problema.

Temos que é nesse movimento de tomada de consciência do aluno em que não conhece o que é necessário para resolver a situação-problema, que o professor o auxilia a destacar da multiplicidade de conteúdos qual objeto deve focar seus esforços afetivo-emocionais e cognitivos para compreender de modo teórico (REPKIN, 2020c). Como enfatizamos no segundo capítulo, o objeto, inicialmente, terá, para o sujeito, caráter de motivo como o gerador de novas atividades e tarefas em relação ao objetivo a ser alcançado (REPKIN, 2020c; LEONTIEV, 1978b).

Antes de continuarmos a abordar os componentes relacionados a situação-problema como unidade para desenvolver as capacidades de assimilação do conhecimento teórico-científico e do pensamento teórico, gostaríamos de reenfatizar alguns dos aspectos relacionados à categoria atividade, os quais também percebemos como essenciais para o desenvolvimento de tais capacidades.

Como bem aponta Marino Filho (2021b), a vida humana não existe fora da atividade social e tudo o que se refere ao ser humano e ao seu sistema psicológico precisa ser deduzido da atividade. Neste sentido, é na inter-relação sujeito-objeto e com outros sujeitos, que o indivíduo em atividade busca ocupar um lugar no conjunto de relações da qual sente depender

sua vida e desenvolve toda e qualquer função psicológica superior, incluindo o próprio pensamento.

Nas palavras de Vigotski (2006, p. 226):

Estas interações entre as funções foram outrora relações entre pessoas. As condutas coletivas de comportamento humano se transformam em formas de adaptação individual, ou seja, os recursos desenvolvidos pela humanidade se transmutam em parte da personalidade, convertem-se em modos da pessoa lidar com o real [...] o que aparece unificado no sujeito esteve um dia separado entre diversas pessoas (tradução nossa).

Quanto a relação pensamento e atividade, vimos em Rubinstein (1974) que o pensamento é a própria atividade analítica e objetiva da realidade em unidade com as necessidades, motivos e condições em que o sujeito está inserido.

Fundamentados em Kosik (1969), compreendemos, no mesmo sentido que Rubinstein (1946), que todo processo cognoscitivo para compreender teoricamente o movimento da realidade por meio do pensamento envolve a criação de atividades específicas para acessar o objeto. Discutimos esse fenômeno ao abordarmos a relação método e objeto, no qual afirmamos que, este último, por sua forma e conteúdo, orienta o processo de análise, abstração e síntese para acessá-lo. O próprio método aqui se configura, portanto, como atividade para dominar o modo de existir da coisa.

Ao abordar o conhecimento como atividade de assimilação dos objetos da realidade, pelos sujeitos, em coisas para si, Kosik (1969, p. 22) afirma o seguinte:

Não é possível compreender imediatamente a estrutura da coisa ou a coisa em si mediante a contemplação ou a mera reflexão, mas sim mediante uma determinada atividade. Não é possível penetrar na "coisa em si" e responder à pergunta - que coisa é a "coisa em si"? - sem a análise da atividade mediante a qual ela é compreendida; ao mesmo tempo, esta análise deve incluir também o problema da criação da atividade que estabelece o acesso a "coisa em si".

Diante destas proposições, constatamos que a relevância da categoria atividade na AE e desenvolvimento do pensamento teórico envolve a constante criação de novas tarefas cognoscitivas, para, por meio das ações do pensamento, acessar teoricamente o essencial-geral referente ao objeto de conhecimento teórico-científico, a qual é reestruturada a cada nova situação-problema na forma de tarefas de estudo. Além disso, a organização da AE faz com que

a atividade analítica cognoscitiva a ser realizada seja do próprio estudante e não imposta pelo professor como o é em métodos tradicionais de ensino.

De acordo com Marino Filho (2019), toda atividade depende da participação e envolvimento consciente do sujeito para que ela ocorra com sucesso. Dessa forma, percebemos que as implicações positivas criadas pela situação-problema é envolver o estudante efetivamente como sujeito nesse processo, tanto na preparação quanto na execução de uma atividade que demande a realização de tarefas de estudo.

Vimos em Rubinstein (1974) que o pensamento deve ser tanto o produto quanto o processo realizado pelo estudante ao longo do estudo. A partir disso, entendemos que seria impossível, ao aluno, desenvolver o pensamento teórico, realizando apenas um aspecto da atividade, seja a parte executora ou a preparatória, pois, pensar teoricamente implica a capacidade de explicar o objeto como totalidade, ou seja, o movimento original de surgimento e desenvolvimento de um dado fenômeno até sua forma atual, assim como suas diversas interdependências recíprocas externas e internas.

O estudante que realiza apenas a parte executora da AE desenvolverá apenas o pensamento empírico, pois não será capaz de reproduzir de forma autônoma o caminho para alcançar os modos generalizados de ação com o objeto de conhecimento teórico-científico como totalidade, tampouco será capaz de explicá-lo de modo teórico. Neste sentido, fundamentados em Leontiev (1978b), entendemos que a fase de preparação da atividade é necessária para desenvolver essa modalidade de pensamento, tornando-se assim como os modos generalizados de ação presentes no modelo, em conteúdo do pensamento teórico. O autor escreve desta forma: “Já no homem, a fase de preparação em que surge o pensamento, torna-se conteúdo de ações independentes orientadas para um fim, e pode posteriormente tornar-se atividade independente capaz de tornar-se atividade interna, isto é, mental” (LEONTIEV, 1978a, p. 91, tradução nossa).

Na AE há um constante movimento entre os momentos de preparação e execução, que não ocorrem de uma vez por todas e de forma linear, mas há diversas organizações e reorganizações, principalmente nas ações de planificação, avaliação e controle reflexivo. Vimos que estas ações ocorrem de forma mais evidente em alguns momentos que em outros, mas, de modo geral, estão ocorrendo desde o início do estudo. Como enfatizado por Repkin e Repkina (2020), até que o estudante perceba que não sabe, não tem nem o que nem porque se engajar para conhecer e só descobre isso ao avaliar suas capacidades.

Esse movimento global faz com que o estudante domine não apenas uma definição empírica do conceito, mas criativamente construa o conceito para si. Não é como se o aluno pudesse criar novos conceitos, mas a AE possibilita transformar para si um conceito genuíno do objeto que é apenas seu, como síntese das multideterminações de sua personalidade e, ao mesmo tempo, da atividade realizada, que contempla as multideterminações do próprio objeto.

Neste último está presente o principal aspecto da atividade, isto é, seu caráter criativo e transformador. É inegável que qualquer atividade desenvolve o pensamento e funções psicológicas da personalidade, mas nem toda atividade desenvolve teoricamente as funções psicológicas superiores, tampouco tem como principal objetivo a transformação de si mesmo como o tem a AE. Tal objetivo aparece implicado nas tarefas de estudo, que visam não apenas a transformação prática do objeto¹⁶, mas a do próprio sujeito que estuda.

A relevância dessa transformação para o desenvolvimento do pensamento teórico se dá porque o estudante só é capaz de dominar o modo teórico de existir do objeto, em sua forma e conteúdo, quando é capaz de transformá-lo em suas multideterminações de coisa em si, em coisa para si, como diz Kosik (1969).

Neste sentido, o objeto concreto, isto é, o objeto em suas multideterminações, só pode ser próprio do sujeito quando se torna em concreto pensado (KOSIK, 1969). Para que isso ocorra, o estudante, na AE, por meio de sucessivas análises, abstrações e sínteses deve transformar sua atividade sensível com o objeto material em atividade interna subjetiva. Isso obviamente não ocorre de uma vez por todas, mas de modo gradual e processual por meio de preparações e execuções, de repetições e diversificações daquele modo geral de ação assimilado a outras formas similares de tarefas da mesma classe do essencial-geral encontrado na primeira ação de estudo e sintetizado, posteriormente, no modelo teórico.

Essa transformação do objeto em coisa para si envolve, também, a ação de modelação, mas esta abordaremos mais adiante como uma unidade necessária para desenvolver o pensamento teórico.

Vimos que a inserção do estudante numa atividade que seja efetivamente de estudo ocorre na realização das tarefas e ações de estudo que, diferentemente das tarefas exclusivamente práticas, estão associadas a necessidade de autotransformação do próprio

¹⁶ Reenfatizamos que embora o objetivo da tarefa de estudo não seja diretamente a transformação prática do objeto, mas sim a subjetiva do sujeito, esta última só ocorre em inter-relação com as transformações práticas provocadas pelo sujeito em seu objeto cognoscitivo.

estudante para conhecer algo na realidade de modo teórico. É por meio da tarefa de estudo que o objeto a ser assimilado se transforma efetivamente numa AE, na qual os estudantes precisam conhecer os modos generalizados de ação na forma de conhecimentos teóricos-científicos. Nas palavras de Puentes (2020a, p. 42) temos o seguinte:

O aluno na aprendizagem desenvolvimental colaborativa assume um caráter ativo, isso é fundamental, diferentemente da postura passiva que adota a aprendizagem funcional [...] Isto é uma exigência fundamental porque o conteúdo escolar (modos generalizados de ação na esfera dos conceitos científicos), longe de ser introduzido como produto pronto e acabado, é apresentado na forma de uma tarefa [...] A tarefa faz com o que o objeto da assimilação se transforme em uma Atividade de Estudo [...] A organização psicológica desse conteúdo por parte do professor é fundamental para garantir o êxito do processo pedagógico [...] A função do professor não se encaminha para a ação de ensinar, mas para a organização psicológica do conteúdo escolar na forma de tarefa [...] Dessa maneira, ele regula a Atividade de Estudo e o próprio processo de aprendizagem da criança, dele participando de maneira colaborativa [...].

Do nosso ponto de vista, é justamente a complexificação e modificação de uma tarefa que antes os estudantes conseguiam resolver, mas após alterações realizadas pelo professor conseguem resolver apenas parcialmente, que denota o problema e a transformação deste em uma situação de estudo ou tarefa de estudo (Repkin, 2020a). É neste processo inicial do surgimento de uma tarefa de estudo que são ativadas as ações do pensamento para descobrir o conteúdo “interno” do objeto, isto é, a relação geral que regula o modo de existir com o conhecimento teórico-científico estudado.

Quanto ao que diz respeito à relação conteúdo da AE e a resolução de problemas, vejamos o que afirma Davidov (2020b, p. 218):

No início da vida escolar, a criança ainda não experimenta a necessidade do conhecimento teórico como base psicológica da Atividade de Estudo. Ela surge no processo de assimilação real do conhecimento teórico elementar, durante a resolução de problemas com auxílio do professor, das ações de estudo mais simples, dirigidas a solução das correspondentes tarefas de estudo. [...] Assim, o conhecimento teórico, ao se constituir como conteúdo da Atividade de Estudo é, ao mesmo tempo, sua necessidade.

Diante das proposições abordadas, inferimos que os modos generalizados de ação com o objeto só pode ser produto psíquico real das transformações práticas e subjetivas efetivadas nas ações mentais de análise, abstração e síntese realizadas pelo sujeito e, portanto, não dá pra presumir antes da realização da AE. Baseados em Davidov e Markova (2020), constatamos que

o caráter criativo e transformador do conhecimento teórico-científico inerente à categoria AE é condição necessária para desvelar os “segredos internos” do objeto e, com isso, desenvolver o pensamento teórico, como também afirma Davidov (1999).

No que concerne ao segundo ponto destacado no início deste tópico, constatamos que as situações-problema, além de promover o surgimento de novos motivos-objetivos e tarefas de estudo, contribuem, também, para emergir necessidades e emoções, as quais provocam o estudante a empregar as ações do pensamento para resolvê-las, como é o caso das tarefas de estudo: “As tarefas onde há necessidade de empregar o pensamento surgem devido as emoções e necessidades da pessoa” (DAVIDOV, 2020e, p. 296).

Leontiev (1978a) e Marino Filho (2020), no mesmo sentido, afirmam que as emoções, em relação às necessidades e motivos, ativam as condições e capacidades cognitivas e afetivas do sujeito necessárias para a resolução de uma determinada tarefa.

Possuir uma necessidade de assimilação do conhecimento teórico-científico é uma condição que o estudante precisa possuir para ativar os processos do pensamento teórico para, por meio das ações de análise, abstração e síntese, examinar o objeto de estudo na tarefa. Tal necessidade emerge, como enfatizamos, por meio do problema e, embora aquela não oriente as ações do sujeito, ela é o ponto de partida para acionar os processos intelectuais da personalidade (Repkin, 2020a). Sendo assim, todo pensamento dirige-se a uma situação-problema, cuja solução é sentida como necessária para o sujeito (LEONTIEV, 1978a).

Ainda em relação ao segundo componente que inter-relaciona o problema ao desenvolvimento do pensamento teórico, fundamentados em Vigotski (2009) e Repkin (2020a), compreendemos que envolve o fato que as ações do pensamento para compreender um novo objeto na forma de conhecimento teórico-científico precisam de uma espécie de “gatilho” para acioná-las. Em nosso cotidiano o pensamento aparece na forma de hábitos, imagens simbólicas e figurativas, pré-conceitos, juízos de valor, ideias consolidadas sobre alguma coisa, as quais utilizamos espontaneamente para inferir algo sobre algo, mas na AE essas modalidades de pensamento, embora possam ser utilizadas como ponto de partida, são insuficientes para compreender o objeto de modo teórico-científico.

A ignição para realizar ações do pensamento consciente de análise, abstração, síntese, planificação, reflexão e generalização ocorre quando, por meio de uma situação-problema, o professor ajuda o estudante a refletir sobre seus próprios conhecimentos em relação aquele objeto, o que sabe e o que não sabe sobre ele (Repkin, 2020a). É somente quando reconhece que os conhecimentos que possui são insuficientes para superar o obstáculo que efetivamente percebe que precisa iniciar uma tarefa de estudo.

Vemos, assim, que a situação-problema é ponto de partida para emergir necessidades de pôr em ação o pensamento e para a tomada de consciência da falta de um conhecimento teórico necessário. Para citar Leontiev (1978b, p. 90) temos: “Condição necessária para o aparecimento do pensamento é a distinção e tomada de consciência das interações objetivas”. No mesmo sentido Vigotski (2009, p. 160) aponta: “Não pode existir atividade voltada a um fim sem um objetivo e um problema que aciona e orienta esse processo”.

Como diz Repkin (2020a), antes de avaliar seus próprios conhecimentos sobre aquele fenômeno na tarefa sendo realizada não há o que conhecer, portanto, não há tarefa de estudo, tampouco AE. Sendo assim, inferimos que o problema é uma unidade fundamental na AE relacionada ao desenvolvimento do pensamento teórico, sem o qual o estudante não se envolveria efetivamente para conhecer conceitualmente determinado objeto.

Enfatizamos em alguns parágrafos que, por meio da situação-problema, especialmente criada pelo professor, emergem necessidades de assimilação dos conhecimentos teóricos-científicos, os quais o professor auxilia o aluno a, teoricamente, realizar sucessivas análises, abstrações e sínteses para revelar os modos generalizados de ação com este tipo de conhecimento. Abordaremos no próximo tópico tais conhecimentos como unidade essencial na AE para desenvolver o pensamento teórico.

4.2- O conhecimento teórico-científico como conteúdo e condição para o desenvolvimento do pensamento teórico

Sabemos que o conhecimento teórico-científico se configura como uma modalidade social de conhecimento construída por métodos especiais de investigação da realidade e, portanto, não está dado como um fato óbvio aos sujeitos (PINTO, 1979; TONET, 2013).

Fundamentados em Pinto (1979) e Davidov (1988, 1999), entendemos que os homens e mulheres buscam, por meio do pensamento teórico, compreender os conhecimentos teórico-científicos constituidores da realidade. Com isso, não queremos dizer que tais conhecimentos surjam, simplesmente, de forma ideal e apenas a partir do pensamento e pelo pensamento.

Como já frisamos anteriormente, existe uma relação de interdependência entre o pensamento e a atividade cognoscitiva, sendo o pensamento teórico uma atividade pela qual se busca compreender o modo de funcionamento das coisas, seu movimento. O conhecimento, neste sentido, emerge como produto de uma atividade pensante sensível, como o reflexo da realidade perscrutada.

O conhecimento como reflexo subjetivo da atividade cognoscitiva do pensamento passa a estruturar a própria atividade ideal do pensamento, de modo que, a forma e o conteúdo de ambos se interpenetram, passando a organizar-se, em nós seres humanos, e, em sua forma mais evoluída de conhecimento socialmente produzido, de modo lógico e conceitual-científico (LEONTIEV, 1979a; VIGOTSKI, 2009).

Dito isso, reiteramos que o pensamento não é apenas atividade ideal, mas ação no movimento de sua execução, como afirma Clarindo (2020). Assim se configura também como uma atividade objetiva repleta de motivos, emoções, afetos etc.

Outro ponto a destacar é que todo pensamento e conhecimento humano só podem existir idealmente como reflexo psíquico mediado pela significação, isto é, instrumentos simbólicos como palavras, conceitos, signos e significados linguísticos (Vigotski, 2009; Luria, 1979b; Leontiev, 1979a). Para citar Leontiev (1978b, p. 90): “o pensamento é possível pela via das mediações”.

Assim como o pensamento teórico só é possível pela via das mediações simbólicas, o conhecimento teórico-científico, do mesmo modo, só existe por meio de palavras e conceitos, como afirma Novack (1976). Se o conhecimento como produto e reflexo da atividade humana é conteúdo da atividade pensante, logo podemos perceber uma inter-relação entre ambos.

Tais características, já abordadas ao longo de todo o trabalho, possibilitam que a organização do conhecimento teórico-científico assimilado no pensamento seja lógico verbal e conceitual (Vigotski, 2009). Em outras palavras, isto quer dizer que a lógica ideal do pensamento passa a corresponder ao modo de existir do objeto cognoscitivo, configurando assim um tipo de pensamento correspondente a esta lógica (PINTO, 1979; NOVACK, 1976).

Deste modo, dependendo do tipo de conhecimento assimilado se estrutura uma modalidade de pensamento específica. Compreender esse movimento é essencial para compreender por que essa unidade da AE desenvolve o pensamento teórico nos sujeitos de seu processo.

Como afirma Clarindo (2020), a AE é um método de assimilação do conhecimento teórico-científico, tendo este como o objeto o qual busca assimilar. Assim, deduzimos que o conhecimento teórico-científico, ao ser apropriado pelo sujeito, passa a estruturar o pensamento de forma ideal como sua forma e conteúdo.

Só é possível pensar teoricamente se o conteúdo do pensamento for conceitual-científico, neste sentido, postulamos que qualquer outro tipo de conhecimento assimilado que não seja o teórico não desenvolve, no sujeito, esta modalidade de pensamento. É isso que afirma Davidov (1999) quando, ao discorrer sobre suas investigações psicológicas-pedagógicas,

afirma que é justamente devido ao programa especial educativo da AE ser fundamentado e formar nos estudantes conceitos teóricos que o pensamento teórico é desenvolvido.

Vemos que há um princípio fundamental para que a AE promova o desenvolvimento do pensamento teórico, isto é, que haja um conteúdo teórico-científico:

Para nós, o principal é a confirmação de que o desenvolvimento psíquico das crianças em idade escolar é, em última instância, determinado conteúdo do conhecimento que aprendem. Portanto, o estudo das capacidades intelectuais existentes deve ser realizado antes de tudo a partir de certa mudança no conteúdo estabelecido de conhecimento que as crianças aprendem na escola (ELKONIN; DAVIDOV, 1966, apud PUENTESb, 2020, p. 94).

Na mesma página Puentes (2020b) escreve ainda que:

Ademais de reiterar que o conteúdo do conhecimento adquirido era o aspecto fundamental da Atividade de Estudo para o desenvolvimento psíquico da criança, nessa obra se definiu de maneira definitiva o novo conhecimento do conteúdo. Na primeira etapa, o conhecimento adequado estava apenas integrado pela formação dos modos generalizados de ação. Na segunda, o conhecimento do conteúdo a ser adquirido foi completado ao se afirmar que ao mesmo se integra, além dos modos generalizados de ação, os conceitos científicos (PUENTESb, 2020, p. 94).

No que concerne ao conteúdo da categoria atividade e a configuração da atividade pensante, segundo Leontiev (2010), cada período do desenvolvimento psicológico da vida de um sujeito é formado através de um conteúdo específico que compõe determinada atividade orientadora do desenvolvimento. Tal estágio ou período específico é chamado pelo autor de atividade principal. Para ele, o que determina esse estágio é, primeiramente, o lugar que a criança ocupa em determinada situação concreta de existência e, em segundo lugar, o conteúdo necessário para ocupar esse lugar. Assim, o sujeito em desenvolvimento ao ser colocado em uma nova posição em relação ao adulto deve desenvolver capacidades e condições para assimilar e dominar os conteúdos componentes daquela atividade.

Sabemos que, antes de a criança iniciar sua vida escolar, os conteúdos a serem assimilados são empíricos, subprodutos da própria atividade realizada, como afirma Elkonin (2020b) ao enfatizar que, ao manipular um objeto qualquer a criança não tem pretensão alguma de estudar esse objeto, mas sim de assimilar suas propriedades, cheiro, temperatura, textura etc., há um conhecimento assimilado nesta atividade, porém este não se trata de um conhecimento conceitual, tampouco é este seu objetivo.

Com base em Elkonin (2020b), podemos inferir que antes do período escolar os sujeitos, no geral, não possuem a necessidade do conhecimento teórico-científico, tampouco a capacidade para assimilá-lo. É claro que isso se deve a diversos fatores como, por exemplo, ao fato de ocuparem um lugar no conjunto de relacionamentos sociais que não demandam deles o domínio de conteúdos conceituais, mas apenas de conceitos cotidianos e empíricos e, também, porque não possuem, ainda, condições psicológicas e afetivo-emocionais necessárias para assimilar o conhecimento teórico-científico.

Para isso, precisam ter bem desenvolvido funções psicológicas fundamentais como o pensamento lógico verbal, domínio adequado da fala e da comunicação, uma imaginação avançada capaz de perceber o todo antes das partes, a capacidade de ir da ação ao pensamento e deste a ação etc.

Para evitar compreensões equivocadas com nossa afirmação anterior, enfatizamos que, apesar de defendermos o desenvolvimento materialista e histórico-dialético e social do sistema psicológico, não negamos o fato que para desenvolver determinadas capacidades é preciso, primeiramente, ter alcançado certo nível de desenvolvimento de certas funções, como afirma Vigotski (2020) ao discorrer a respeito do período ótimo de instrução e do modo como a criança aprende:

[...] quando falamos de prazo de instrução, referimo-nos apenas ao limite mínimo da instrução, ou seja, entendemos que não é possível alfabetizar um bebê de seis meses, que não se pode alfabetizar uma criança de três anos. Todos sabemos que uma criança em seu desenvolvimento deve atingir certo grau de maturidade, que ela deve adquirir, no curso do desenvolvimento, certas condições prévias para que se faça possível a instrução quanto a dado objeto de conhecimento (VIGOTSKI, 2020, p. 145).

É impossível a uma criança de um ou dois anos de idade que ainda não dominou a comunicação verbal, memória lógica e o pensamento verbal, aprender a ler e a escrever ou mesmo conteúdos teóricos-científicos que, para serem assimilados, demandam que o sujeito tenha essas capacidades bem desenvolvidas.

Fundamentados em Elkonin (2020d) e no que foi discutido até aqui, inferimos que os tipos e modalidades de atividades realizadas antes da AE não promovem o desenvolvimento do pensamento teórico e que, este, só se inicia, de fato, quando a criança, após adentrar a escola, começa efetivamente a estudar fenômenos objetivos cujo conteúdo é o teórico-conceitual.

Temos, assim, que é somente quando o sujeito inicia a AE que o conteúdo a ser assimilado se modifica, passando a ser o teórico-científico, sendo este o conteúdo do pensamento teórico.

Davidov (1999) alerta para o fato que, mesmo nas atividades realizadas na escola, se o conhecimento como conteúdo do processo educativo for empírico, o pensamento que se desenvolverá nesse processo será igualmente empírico: “O ensino sistemático dos alunos pelos programas tradicionais, por um lado, forma neles noções e conceitos empíricos sobre as diferentes esferas da atividade, e, por outro lado, cultiva o pensamento empírico” (DAVIDOV, 1999, p. 6).

Temos que qualquer conhecimento que não seja o teórico-científico não funciona como unidade para promover este modo de pensar. A AE tendo como objeto de estudo aqueles conhecimentos que representam as inter-relações entre o interno e externo, aparência e essência, logo, conteúdos conceituais, pode promover o desenvolvimento do pensar teoricamente (DAVIDOV, 1999).

Clarindo (2021, p. 663) no mesmo sentido, afirma que:

É esse caráter teórico do conteúdo da atividade de estudo que, aliado a uma forma adequada de sua organização e implementação, conduz a criança à formação de seu pensamento teórico, que é a neoformação específica dessa atividade realizada pelos escolares da escola básica. A realização da atividade de estudos pelas crianças leva ao desenvolvimento do seu psiquismo e à transformação da relação da criança com a realidade.

Gostaríamos de relembrar aos leitores que todo objeto se configura como determinada estrutura, possuindo forma e conteúdo. Embora o conhecimento teórico-científico seja objeto da AE e unidade funcional do pensamento teórico, apenas a assimilação de sua forma não promove o desenvolvimento do pensamento teórico, isto porque, como afirmamos ao citar Davidov (1999), toda teoria envolve a inter-relação entre os aspectos externos e internos, forma e conteúdo, de modo a explicar a origem e desenvolvimento do objeto até sua forma atual.

Desse modo, apenas a forma do conhecimento teórico-científico, ou seja, a palavra e seu significado como definição gráfica ou verbal, é insuficiente como fundamento para pensar de modo teórico. É preciso que o estudante seja capaz de compreender o processo de formação e desenvolvimento daquele conhecimento. Não é sem razão que, ao conceituar a AE, diversos autores escrevem que se trata de um método especial de assimilação, não apenas dos conhecimentos teóricos em si, mas sim dos conceitos genuínos e modos generalizados de ação

com esses conhecimentos (DAVIDOV, 2020c; PUENTES, 2020b; REPKIN, 2020c), quer dizer, assimilação dos princípios e leis gerais que constituem o objeto de estudo, os quais possibilitam fazer generalizações com tais conhecimentos em toda e qualquer situação similar.

Apesar da relevância fundamental da assimilação dos modos generalizados de ação de um determinado conhecimento teórico-científico, entendemos que, para cumprir a função de desenvolver o pensar teórico, ele precisa estar em unidade com um conjunto de métodos específicos (metodologia) ou, como afirma Clarindo (2021), aliado a uma forma de organização e implementação específica da AE. É o que abordaremos nesse próximo tópico.

4.3- O método dialético como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico

Com base em Elkonin (2020d), compreendemos que outra unidade funcional relacionada ao desenvolvimento do pensamento teórico é o método de estudo utilizado no processo educativo. Para o autor, a AE é constituída não apenas pelo conteúdo teórico-científico, mas também por métodos concretos de assimilação de tal conhecimento: “O processo e a efetividade da formação da Atividade de Estudo dependem do conteúdo do material que se assimila, da metodologia concreta de aprendizagem e das formas de organização do trabalho de estudo dos escolares” (ELKONIN, 2020d, p. 140).

Em outro ponto, Elkonin (2020a) escreve sobre o método na AE referindo-se a ele como modos de raciocínio, atividade e processo: “Durante o estudo, os novos modos de raciocínio adquirem novas qualidades: de controle, espontaneidade e implicação do sujeito executor da operação. Elas surgem não como consequência lógica da cognição da parte “material” do conteúdo, mas são determinadas pela composição objetiva de tal atividade dentro da qual acontece o processo de assimilação” (ELKONIN, 2020a, P. 154).

Ao abordar tais questões, o autor aponta que a importância da AE para o desenvolvimento de características psicológicas (como o pensamento teórico) não se restringe apenas ao efeito produzido por seu conteúdo material, isto é, o conhecimento teórico-científico, mas demanda um método teórico de assimilação desse conteúdo material.

Como abordamos no primeiro capítulo ao citar Vigotski (1983), toda atividade cognoscitiva do pensamento para compreender seu objeto ocorre segundo um método próprio para assimilar as propriedades objetivas do fenômeno. Tal método ou conjunto de métodos

representa o caminho necessário para compreender o movimento de existência de determinado objeto.

Neste sentido, o método representa a própria atividade em que o pensamento e seus processos percorreram para perscrutar e dominar o modo de existir daquele fenômeno. Assim, podemos inferir que o método utilizado nas ações de estudo está diretamente ligado ao modo de assimilação do conhecimento teórico-científico, sendo fundamental para desenvolver, no estudante, a modalidade específica de pensamento discutida nesse capítulo.

Para desenvolver o pensamento teórico-científico não basta que o conhecimento seja conceitual, é preciso que o método utilizado também seja teórico. Com base em Davidov (1999), vemos que métodos tradicionais e empíricos de estudo promovem apenas o desenvolvimento de características psicológicas empíricas, mesmo que o objeto de estudo seja o conhecimento teórico-científico.

Ao discorrer sobre isso, Davidov (1999) aponta que os métodos ou programas da escola tradicional correspondem a uma lógica formal sobre o pensamento humano. Afirmar que as análises, abstrações e sínteses dos materiais de estudo ocorrem segundo a observação de várias manifestações particulares de um determinado objeto para, posteriormente, discriminar as propriedades semelhantes e generalizá-las por meio de uma palavra.

Afirma ainda que, neste tipo de programa de aprendizagem, o pensamento dos alunos vai do particular ao geral, o que, do nosso ponto de vista, pode fazer com que o estudante assuma as particularidades aparentes que se repetem como a essência do objeto. O problema de caminhar nesse sentido, isto é, do particular ao geral, é que a essência está oculta na aparência, em inter-relação com ela, mas não é abstraída pelo sujeito sem um processo rigoroso de estudo, podendo, ainda, se mostrar diversa da aparência. Por esse motivo, Davidov (1999) escreve que esse método formal não desenvolve outro tipo de pensamento a não ser o empírico.

Na prática, os métodos de estudo fundamentados nessa lógica formal são o que Repkin (2020a) chama, por exemplo, métodos expositivos, nestes, o método envolve essencialmente a demonstração do modo de ação com o material por meio da explicação, exercício e avaliação.

Entendemos que tais métodos ilustrativos-explicativos não promovem o desenvolvimento do pensamento teórico; primeiro porque o princípio geral ou modos generalizados de ação com o objeto não podem ser alcançados pela simples demonstração e explicação, o que é assimilado por esse método demonstrativo é a definição e significado funcional do conhecimento teórico-científico, sua aparência expressa por meio da palavra, portanto, um conhecimento empírico; segundo porque o estudante, aqui, não está efetivamente

em atividade envolvido na análise do material estudado. Conforme Repkin (2020a), o princípio geral que regula a existência de um dado objeto só pode ser compreendido como resultado de uma atividade de análise que o considere em suas múltiplas inter-relações.

O método utilizado na AE envolve o estudante ativamente com base na compreensão dialética do pensamento (DAVIDOV, 1999). Ao contrário dos programas educativos formais, que partem do particular para o geral, o método dialético envolve, primeiramente, compreender o essencial-geral presente no objeto de estudo para, posteriormente, estudar suas diversas manifestações particulares.

Fundamentados em Novack (1976), o qual afirma que a lógica do materialismo dialético é a lógica da vida, percebemos que a lógica presente na AE é aquela que reproduz a lógica de existir do próprio objeto estudado em suas multideterminações. Se a lógica de existência da realidade é dialética e multideterminada, os processos intelectuais e afetivo-emocionais para se desenvolverem de modo dialético ou teórico devem reproduzir subjetivamente no sujeito esse mesmo movimento, abarcando o objeto estudado como totalidade em inter-relação com suas diversas partes constitutivas.

Ao usarmos as palavras teórico e dialético na mesma categoria, o fizemos fundamentados em Davidov (1999, p. 5) que escreve: “Como é sabido, somente a consciência e o pensamento dialéticos é que são capazes de solucionar as contradições. Por isso o que se costuma chamar de pensamento teórico é que é o pensamento dialético”. Para o autor, o método teórico para a assimilação dos modos generalizados de ação é o dialético.

Em Vigotski (1983) vemos, também, uma compreensão dialética sobre o método para assimilar teoricamente os fenômenos da realidade. Para ele, o método não existe por si mesmo, mas deve estar em unidade com o objeto estudado. Pinto (1979) aborda também esse aspecto objetivo e dialético do método ao escrever que ele é dinâmico e seu conteúdo varia. É por isso que o método varia¹⁷ de acordo com o objeto estudado, pois cada objeto possui um conteúdo determinado, com isso, o método precisa se ajustar de acordo com o conteúdo objetivo que se investiga.

Ao contrário dos métodos formais de estudo que formatam um método único e estático para todo e qualquer objeto independente de seu conteúdo, o método dialético articula e ajusta os caminhos para alcançar os modos generalizados de existir do objeto de acordo com a variação de sua forma e conteúdo.

¹⁷ Estamos nos referindo as ações, operações, condições e instrumentos que precisam ser modificados de acordo com o objeto da atividade.

É este método dialético que, do nosso ponto de vista, está relacionado ao desenvolvimento do pensamento teórico na AE. Davidov (1999, p. 7) escreve o seguinte: “O pensamento teórico não surge e nem se desenvolve na vida cotidiana das pessoas, ele se desenvolve somente em uma tal instrução, cujos programas se baseiam na compreensão dialética do pensamento” (grifo nosso).

Não discutiremos aqui as leis e princípios que fundamentam a dialética como lógica da existência material das coisas, tampouco como método para compreendê-las. Todavia, fundamentados em Lefebvre (1970), apontaremos algumas características que devem fundamentar o método dialético discutido nesse tópico: 1- Ir as coisas mesmas, nada de exemplos e digressões, nada de analogias, mas sim análise objetiva do fenômeno; 2- Apreender o conjunto de conexões internas da coisa, de seus aspectos, o movimento e desenvolvimento próprio da coisa; 3- Apreender a coisa em seus momentos e aspectos contraditórios, como totalidade e unidade de contrários; 4- Analisar a luta, os conflitos internos das contradições em seu movimento; 5- Realizar as ligações das partes e unidades entre si e com a totalidade; 6- Apreender as transições e transformações da coisa em sua história; 7- Ir do fenômeno a essência e vice-versa; 8- Penetrar, aprofundar cada vez mais no conteúdo, contradições e movimento; 9- Transformação do concreto material em concreto pensado.

O leitor e estudioso atento perceberá que temos utilizado tal método dialético ao longo de toda a pesquisa, buscando destacar nosso objeto como totalidade em relação as suas unidades e principais partes componentes, assim como as identidades e contradições que provocam o movimento e ligação entre elas e o todo. Abordamos também cada unidade funcional de nosso objeto de pesquisa em suas multideterminações, transições e transformações históricas e temos, neste último capítulo, buscado inter-relacioná-las para explicar o desenvolvimento do pensamento teórico por meio da AE.

Em síntese, é esse o movimento realizado na AE mediado pelo método dialético, o qual, no segundo capítulo, apontamos como movimento de ascensão do abstrato ao concreto. Esse movimento está presente na AE de modo global, mas principalmente nas ações que envolvem análise, abstração, síntese, reflexão, planificação e generalização do material de estudo.

Lembramos, aos leitores, que as ações do pensamento citadas acima envolvem o processo de captar da realidade seu modo de existir, logo, ao analisar, abstrair, generalizar etc., conhecemos as partes que constituem a coisa, os efeitos que elas produzem umas nas outras, assim como nos tornamos capazes de transferir esses conhecimentos à outras situações do mesmo tipo. Nesse movimento, ao compreendermos seu conteúdo e regularidades internas,

captamos, também, as contradições presentes no objeto, assim como podemos explicá-las em seu desenvolvimento e múltiplas determinações.

É este método dialético de ascensão do abstrato ao concreto que envolve o desenvolvimento do pensamento teórico, pois o estudante ao conhecer concretamente o objeto estudado, reproduz esse concreto no pensamento, que se torna concreto pensado, passando a se organizar de modo teórico-dialético, abarcando as multideterminações concretas da coisa, e não essa ou aquela parte apenas.

Aqui, o pensamento teórico concreto se desenvolve por este método que apreende a realidade em suas unidades complexas e contraditórias, o qual busca encontrar as relações entre aspectos internos e externos, transições e transformações etc.

Tendo aclarado a unidade dialética entre o conhecimento teórico-científico e o método na AE para o desenvolvimento do pensamento teórico, abordaremos, de agora em diante, como as ações de planificação, avaliação e controle reflexivo contribuem para a tomada de consciência a respeito dos próprios conhecimentos e para o efetivo envolvimento na tarefa de estudo e desenvolvimento dos modos teóricos de pensar.

4.4- As ações de avaliação e controle como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico: implicações das ações de reflexão e planificação

Quanto à planificação e operacionalização da AE para assimilar os modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico, apontamos, anteriormente, que a ignição dos componentes do pensamento na realização das ações de estudo na tarefa se dá na tomada de consciência pelo estudante da própria ignorância, que diante de uma situação de dificuldade percebe que o que conhece é insuficiente para resolver a situação-problema (VIGOTSKI, 2009; REPKIN, 2020a).

Entendemos que tal conscientização decorre da ação reflexiva do pensamento, a qual tem como objetivo específico a avaliação e controle do próprio sujeito em relação ao plano e demais ações de estudo em execução na tarefa, pois, sem refletir, não seríamos capazes de nos tornarmos conscientes de nossas limitações e capacidades, tampouco conseguiríamos avaliar se o problema foi ou não resolvido na realização das tarefas (CLARINDO, 2020).

Estamos considerando as ações de controle e avaliação, do mesmo modo que os processos ligados a eles, como unidades funcionais presentes na AE relacionadas ao desenvolvimento do pensamento teórico. Do nosso ponto de vista, sem realizar tais ações o estudante não consegue desenvolver tais capacidades teóricas.

Vimos, anteriormente, que o pensamento se refere a uma atividade cognoscitiva para compreender os fenômenos da realidade, mas não todos os fenômenos, apenas aqueles que de alguma forma são relevantes e necessários para o sujeito que conhece (Leontiev, 1978a). Nesse movimento, para que o indivíduo conheça seu objeto, precisa estar constantemente avaliando e controlando suas ações até que, por fim, alcance o objetivo almejado (REPKIN, 2020a).

Esse é o movimento que ocorre durante toda a AE e não apenas na criação e transformação do modelo e generalização dos modos de ação na realização de novas tarefas, mas também como ponto de partida, como enfatizamos no capítulo II, onde inferimos que o estudante, antes mesmo de iniciar a AE, deve controlar e avaliar as próprias capacidades para compreender o que sabe e o que não sabe sobre a coisa para, ao perceber o que desconhece, iniciar uma tarefa efetivamente de estudo, planificando na fase de preparação novos modos de ação para alcançar o objetivo e resolver o problema (REPKIN, 2020d, p. 429).

Os autores discutidos até aqui como Davidov (1999), por exemplo, de modo didático abordam a avaliação e controle reflexivo como ações de estudo que objetivam verificar a coerência operacional do processo realizado e o resultado alcançado e representado no modelo teórico e, fazendo-se necessário, realizar novas e sucessivas análises, abstrações e sínteses para a transformação do modelo se o aluno identificar que o essencial-geral do objeto não foi encontrado. Se tais ações de estudo contemplam o processo como um todo em relação as ações de modelagem, logo também estão implicadas as ações de análise, abstração e síntese do pensamento para encontrar os modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico.

Ao iniciar a tarefa de estudo e acionar os componentes do pensamento, o estudante precisa projetar num futuro próximo quais ações, operações, instrumentos e condições serão necessários para atingir determinado objetivo e, com isso, solucionar a tarefa. A esse movimento estamos chamando de planificação, tal como escreve Davidov (1988) ao apontar a planificação substancial como estruturação sistêmica de ações que respondem as condições essenciais da tarefa de estudo.

Ocorre na planificação da tarefa o estabelecimento de um objetivo em relação ao motivo que originou a AE, assim como a projeção de um resultado e de um determinado efeito para essa ou aquela ação/operação que executa a tarefa. É através dos modos de ação para atingir determinado objetivo que podemos abstrair do objeto analisado as informações e propriedades que o constituem. A esse processo que Leontiev (1978b) se refere quando escreve que, pela via da mediação da significação linguística, o pensamento consciente é capaz de perceber as

interações que as coisas estabelecem entre si, as quais, sob o efeito de alguma ação, sofrem modificações e mudanças que antes não podiam ser percebidas.

Fundamentados em Repkin e Repkina (2020) entendemos que, ao avaliar e controlar o movimento realizado, o estudante verifica a qualidade e, portanto, os efeitos das ações da tarefa realizada, isto é, se tiveram ou não o resultado almejado, caso tenha sido o contrário, quer dizer, o efeito não foi o projetado e objetivado no plano, o sujeito precisa realizar uma correção que dependerá de onde se encontra a incoerência, se nas ações de estudo realizadas ou na planificação.

Como apontamos nos capítulos II e III, diversas ações mentais do pensamento estão implicadas nesse processo, no qual o sujeito em decorrência dos constantes controles e avaliações reflexivas vai transformando e reorganizando a lógica relacionada ao plano e ações de estudo realizadas na tarefa para atingir o objetivo e resolver o problema e, ao mesmo tempo, transformando o fenômeno subjetivamente em coisa para si enquanto assimila não apenas o essencial/geral do objeto de estudo, mas também os processos necessários para alcançá-lo. Sobre isso, Clarindo (2020, p. 173) escreve assim:

Sob a forma de resolução de problemas, a ação de reflexão está relacionada com o desenvolvimento de ações interconectadas, de análise e planejamento e de reprodução da lógica do movimento de uma situação, como um componente essencial do processo exploratório transformador. Mas o objeto especial que a reflexão controla, examina, regula e avalia é a lógica de ação do próprio sujeito, lógica essa que deve sempre corresponder à lógica da situação problema.

Fundamentados em Davidov (1988), entendemos que ao avaliar e controlar o sujeito está, ao mesmo tempo, analisando, abstraindo, sintetizando e generalizando, contudo, não somente as propriedades e informações do objeto em si, mas também como essas propriedades o afetam durante sua realização. Esse é o processo realizado pela ação do pensamento que chamamos de reflexão:

Semelhante exame, pelos escolares, dos fundamentos das ações próprias, chamado reflexão, conforma a condição essencial para que estas ações se estruturam e mudem corretamente. A atividade de estudo e alguns de seus componentes (em particular, o controle e a avaliação) se realizam graças a uma qualidade tão fundamental da consciência humana como é a reflexão (DAVIDOV, 1988, p. 184, tradução nossa).

Com base em Marino Filho (2021b), percebemos que as ações de avaliação e controle reflexivo realizadas na AE, se inter-relacionam ao desenvolvimento das capacidades teóricas

da personalidade para assimilar o conhecimento conceitual-científico de modo integral, pois implicado na realização destas ações estão não apenas funções psicológicas superiores e capacidades cognitivas, mas também afetos, emoções, sentidos pessoais e sociais, motivos, interesses etc. Enquanto o estudante está ativamente analisando a coisa de forma objetiva está, também, valorando de modo sensível e simbólico ao refletir, isto é, ao olhar para si em relação ao objeto: “A essencialidade, a meu ver, do controle e da avaliação como ações de estudo é o estabelecimento de um valor para os resultados da ação” (Marino Filho, 2021b, p. 684). Também enfatiza que: “[...] por meio da reflexão do pensamento, o sujeito pode, mediado pelo valor das suas ações, criar sentidos pessoais de orientação psicológica, e pode expandir o conteúdo dos significados, reelaborar os meios operacionais, modificar os planos, imaginar novos meios e instrumentos e desenvolver afetos, emoções e sentimentos, por exemplo” (MARINO FILHO, 2020, p. 90).

Não podemos perder de vista que a assimilação do conceito teórico-científico integra dialeticamente as características da personalidade do sujeito às características próprias do conceito, por esse motivo, compreendemos que Vigotski (2009) aponta que o conceito como conteúdo do pensamento conceitual se torna, na atividade cognoscitiva de assimilação, conceito do indivíduo.

Temos visto até aqui que sem a avaliação e o controle reflexivo não há como o estudante identificar se está ou não no caminho correto para alcançar o resultado. Logo, não tem como perceber se assimilou os modos generalizados de ação sem uma comparação com algum plano de ação e a verificação dos efeitos das ações realizadas no objeto estudado e em outras situações particulares, durante e após a confecção do modelo teórico.

Vejamos o que escreve Repkin (2020a, p. 387):

Se o controle demonstra que a ação não é possível, isso pode levar a pensar que o defeito não se encontra na ação, mas no plano. Então aparece o problema do controle do plano, como também reflete algumas situações de ação, condições do problema e modos de ação correspondentes. Portanto, é necessário verificar se as condições reais correspondem ou não às mesmas do plano e se são apropriadas nesta situação específica. Para perceber o controle do plano, é necessário entender como ele está elaborado, com base no que, isto é, significa compreender a base objetiva de suas ações. Esta base é direcionada não para eventos externos, mas para o mesmo plano, o que é na consciência. Esse é um controle reflexivo (reflexão é a avaliação dos resultados do pensamento anterior), que constitui a base para a avaliação da situação. Se você encontrar um erro em suas ações, então tudo é fácil: você deve corrigir, especificar o modo de ação, trocá-lo e continuar a resolver a tarefa prática. No caso em que se descobre a não correspondência entre os planos de ação e suas condições de ação, com a situação real, então situação muda. Torna-se, pois, uma situação-problema, no sentido e que os modos de

ação conhecidos não são possíveis de usar, mas não há outros. Nesse caso, é necessário encontrar novos modos de atuação.

No que concerne a planificação, percebemos que ela é condição *sine qua non* para o sujeito desenvolver o pensamento teórico, pois ela servirá como parâmetro para a comparação e verificação do efeito provocado pelas ações e o resultado alcançado, se corresponde ou não ao objetivo prospectado (REPKIN, 2020a).

Tendo em vista a relevância da planificação relacionada ao desenvolvimento do pensamento teórico é fundamental que o estudante seja incluído e participe ativamente na fase de preparação e não somente na execução da tarefa, caso contrário, o estudante não tem como controlar ou avaliar o efeito de suas ações em relação ao plano. Como consequência, além de o aluno não ser capaz de realizar tais ações, ele também não desenvolve autonomia para o estudo, mas fica dependente do educador para dizer e explicar o porquê não conseguiu ou o que precisa fazer para conseguir.

É na fase de preparação que ocorre a planificação do estudo para a realização da tarefa e assimilação dos modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico, mas sua organização e reorganização ocorre durante toda a realização da tarefa de estudo, até que de fato, após sucessivas análises, abstrações e sínteses, o estudante crie um modelo teórico que contenha, de modo sintético, o essencial/geral e diversas características daquele conhecimento como pontos de apoio para generalizar para outras situações similares a compreensão daquele fenômeno (ELKONIN, 2020c).

Reiteramos que o próprio modelo, em algum ponto do estudo, é objeto de avaliação e controle, pois é, também, uma das unidades essenciais da AE relacionada ao desenvolvimento do pensamento teórico. Todavia, as ações de controle e avaliação reflexiva não se encerram com a confecção do modelo, mas, como temos apontado, passa a ser ele mesmo objeto de comparação e verificação quando, ao utilizá-lo para resolver problemas e tarefas similares, o estudante encontra novas contradições e não dá conta de resolver a nova tarefa. Nesse último caso, considerando que o erro não esteja nas ações realizadas, deve haver um retorno ao modelo para transformá-lo de modo que ele contenha em si pontos de apoio gráficos, sonoros, visuais etc., que sinalizem os modos generalizados de ação com determinado conhecimento teórico-científico. Sobre isso, Repkin (2020d, p. 429) diz:

[...] Tentando entender a causa da não aplicabilidade dos modos de ação, aprendidos anteriormente na situação nova, o aluno retoma o modelo conceitual que está na base desses modos de ação. Avaliação do resultado

dessa fase baseia-se no controle reflexivo do aluno, que destaca aquele elo do modelo que não corresponde as condições reais de execução da ação exigida [...].

Como afirmamos a respeito do pensamento, para este ser teórico, precisa não apenas ser lógico, mas conceitual, isto é, precisar reproduzir sistemicamente a lógica de existência do objeto de modo dialético (Novack, 1976) e, portanto, precisa ser capaz de fazer conexões entre as ações, meios e condições realizadas para compreender o objeto, assim como as diversas partes que o compõem e como se relacionam entre si, quais efeitos e manifestações produzem ao estabelecer estas conexões e como aparecem em outros contextos.

Do nosso ponto de vista, a ação de reflexão como uma modalidade de pensamento e como processo que executa as ações de controle e avaliação está intimamente ligada ao desenvolvimento do pensamento teórico, pois é por meio da ação de controle e avaliação reflexiva que se pode garantir a plenitude na composição operacional das ações e a forma correta de sua execução de modo sistêmico (CLARINDO, 2020), o que possibilita a generalização conceitual, que precisa ser sistêmica, integrando as diversas partes fenomênicas e essenciais do objeto.

Além disso, é por meio da reflexão que o aluno é capaz de estabelecer vínculos e relações entre os processos internos e externos, integrando na consciência os procedimentos realizados como um todo, sem perder de vista a relação sujeito-objeto. Vejamos o que escreve Repkin (2020b) quanto à reflexão estabelecer e manter elos de ligação entre o objetivo e o subjetivo, interpssicológico e intrapsicológico:

Embora alguns elos da tarefa teórica (colocação da tarefa de estudo, avaliação de seus resultados finais e outros) continuem interpssíquicos, distribuídos entre professor e aluno, a base orientadora do ato da atividade, a execução e controle das ações de estudo, e também as avaliações retrospectiva e de controle reflexivo resultam intrapsíquicos adquiridos pelos estudantes. Professor não simplesmente demonstra modo de solução ou avaliação da tarefa de estudo, mas dirige o aluno para elas (REPKIN, 2020b, p. 358).

Diante do que temos abordado neste tópico, inferimos que, além de a reflexão e a planificação serem componentes do pensamento e efetivarem de modo operacional o controle e avaliação da tarefa de estudo, todos os processos interpssicológicos e intrapsicológicos, objetivos e subjetivos implicados na AE configurarão conceitualmente o pensamento teórico

após diversas preparações e execuções das ações de estudo, cujo modo generalizado de ação é o mesmo abstraído, analisado e sintetizado no modelo.

Outro ponto relevante dessas ações inter-relacionadas ao desenvolvimento do pensamento teórico é que atuam para que o estudante não realize *ad infinitum* sucessivas análises, abstrações e sínteses, mas somente até alcançar o resultado almejado, neste caso, o sujeito, após comparar e verificar que os efeitos produzidos em relação a planificação da tarefa foram coerentes, identifica que pode interromper a ação de estudo realizada. Sobre isso, Luria (1981, p. 289) afirma o seguinte:

[...] O fato de que o processo de pensamento não termina com a descoberta da resposta [...] Este estágio deve ser seguido por outro de comparação dos resultados obtidos com as condições originais da tarefa. Se os resultados estiverem de acordo com as condições originais do problema o ato intelectual está completo, mas se, por outro lado, eles não corresponderem as condições originais, a busca da estratégia necessária deve principiar novamente e o processo de pensamento deve continuar até que seja encontrada uma solução adequada, que esteja de acordo com as condições.

Se não fosse a realização das ações de avaliação e controle reflexivo em relação ao plano, o estudante não saberia até que ponto estudar ou quando poderia cessar o estudo, tampouco teria o que comparar e verificar.

Percebemos ainda que a capacidade reflexiva de avaliar e controlar as ações de estudo possibilita, também, transformar o concreto em concreto pensado, pois é nesse movimento em que as idas e vindas, a si e ao objeto, comparando e verificando se as generalizações e associações realizadas são ou não coerentes com a lógica do próprio fenômeno e com a planificação e modelo elaborado, que o estudante transforma e assimila, para si, a lógica da coisa, isto é, as multideterminações que compõem o modo de existir do objeto.

Fundamentados em Pinto (1979), percebemos que ações de avaliação e controle mediados pela planificação e reflexão possibilitam não apenas assimilar as inter-relações entre aparência e essência e o processo histórico de transformações e transições do conceito, mas também os próprios motivos e significados em relação a ele e também aos processos realizados, o que possibilita, por meio deste viés particular do indivíduo, que o conceito seja conceito do sujeito (LEONTIEV, 1978a; PUENTES, 2020b).

Sobre isso, Puentes (2020b) escreve:

[...] ao definir o conceito como “a atividade psíquica mediante a qual se reproduz o objeto idealizado e o sistema de suas conexões, que refletem na unidade a generalização e a essência do movimento do objeto material...” e que “aparece ao mesmo tempo como forma de reflexo do objeto material e

como meio de sua reprodução mental, de sua estrutura, ou seja, como singular operação psíquico (p. 300, destaque do autor), não deixa de fora os modos de ação como a forma de aplicação do conceito e, dos componentes do pensamento teórico (DAVIDOV, 1972 APUD PUENTES, 2020b, p. 99).

Não sem razão Pinto (1979) afirma que a ideia incita a ação, pois seu processo de formação se deu em movimento, de modo sensível e prático, em que o sujeito, ao agir sobre algo na realidade, se apropriou desse algo como coisa para si, integrando-o as suas características singular/particular. Entendemos que o mesmo ocorre no conceito-científico assimilado e subjetivado pelo sujeito na AE como coisa para si, integrando-se de modo singular/particular às características biopsicossociais da personalidade do estudante.

Esse fato também remete ao que já discutimos anteriormente, que o conceito é um reflexo psíquico da realidade objetiva, logo só pode ser produto da própria atividade **consciente** do sujeito (Leontiev, 1978a). Enfatizamos **consciente** por entendermos que as ações de reflexão e planificação do pensamento teórico não existem a não ser deste modo. Segundo Leontiev (1978a) toda ação objetiva é ação do pensamento consciente (grifo nosso).

Estamos entendendo que o pensamento pode existir de forma não consciente, mas como ação objetiva, ele, assim como os componentes que operacionalizam a planificação, avaliação e controle reflexivo, só podem existir conscientemente. Por esse motivo, também, Davidov (1999), ao discorrer sobre o desenvolvimento do pensamento teórico, sinaliza que, ao mesmo tempo, a consciência teórica se desenvolve na AE, pois são dois processos indissociáveis para a TAE.

Tendo argumentado a respeito da avaliação e controle e das ações do pensamento que as operacionalizam, veremos no próximo tópico como a comunicação-cooperação enquanto outra unidade desse processo se inter-relaciona com outras ações da AE e com o próprio pensamento e seu desenvolvimento teórico.

4.5- A comunicação-cooperação como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico

Vimos, até aqui, a inter-relação entre as ações de planificação e avaliação e controle reflexivo como unidades da AE no desenvolvimento do pensamento teórico. Presente nesse movimento está, também, outra unidade essencial para que o estudante consiga assimilar os modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico, a saber: a comunicação-cooperação (OBOSOV, 1989; LOMOV, 1989; DAVIDOV, 2020e).

Vejamos o que diz Davidov (2020e, p. 298) sobre essa correlação:

A comunicação com outras pessoas é possível apenas quando o sujeito pensou sobre a ação, e conclui que a mesma não teve sucesso e precisa de avaliação e controle. A comunicação além de presumir o plano ideal, considera também a reflexão da pessoa sobre si mesma, voltada para avaliar suas ações e seu papel no contexto coletivo.

O autor também escreve desta maneira:

Foi descoberta uma complexa hierarquia de momentos sociais e cognitivos nas ações de estudo, a estrutura de seus objetivos gerais e específicos. A qualidade das ações de estudo depende da completude dessa hierarquia e estrutura. Formar nas crianças das séries iniciais do nível fundamental a capacidade de correlacionar corretamente as metas e resultados das aprendizagens é a base de tais ações de estudo, assim como o são o controle e as ações conscientes. Um papel importante é desempenhado pela colaboração e comunicação entre os estudantes (DAVIDOV, 2020c, p. 275)

Concordamos com Davidov (2020c, 2020e) quanto a inter-relação entre a comunicação-cooperação e as outras unidades do pensamento teórico supracitadas, mas enfatizamos que, na AE, o aluno não é capaz de, autonomamente, comunicar ou mesmo refletir e planificar conceitualmente suas ações junto ao coletivo logo quando começa a estudar no início do ensino fundamental I. Para ser capaz disso, terá que percorrer um longo caminho até desenvolver um nível generalizado de capacidade comunicativa.

Sabemos, com base em Vigotski (2009), que desde o início da vida de um sujeito a comunicação está presente em processos educativos e de relações interpessoais, sendo essencial para o desenvolvimento das funções psicológicas da personalidade. O autor aponta esse fato ao afirmar que o contato social relativamente complexo e rico, logo nos primeiros meses de vida, leva ao desenvolvimento precoce dos meios de comunicação como risadas, gestos, balbucios e movimentos, ou seja, formas de linguagem sociais que significam algo ao interlocutor, embora esse processo, em seu início, tenha mais um caráter afetivo emocional de linguagem.

No mesmo sentido, Luria (1979b) escreve que, inicialmente, o desenvolvimento da atividade intelectual prática da criança possui caráter de comunicação com outros indivíduos do seu convívio que, aos poucos, adquire o caráter de meio para planificar e se orientar na situação. Expomos esse processo mais detalhadamente no terceiro capítulo onde afirmamos que o pensamento lógico verbal começa a se consolidar, na criança, no processo de comunicação com outros sujeitos e pela via da disseminação e transmissão do significado das palavras.

Nesse movimento, a criança assimila o modo de pensar do adulto, quer dizer, uma organização lógica intelectual parecida com o pensamento do adulto, o qual chamamos de

pseudoconceito, o que corrobora com a afirmação de Vigotski (2009, p. 84) que diz: “Portanto, a necessidade do pensamento lógico na criança e do conhecimento da verdade surgem da comunicação da consciência da criança com outras consciências”.

Em Elkonin (2017), observamos que os tipos de atividade comunicativa-cooperativa relacionadas ao desenvolvimento intelectual sofrem diversas transições e transformações na periodização do desenvolvimento da personalidade, indo desde a comunicação afetivo-emocional até a comunicação íntima e pessoal e por meio de generalizações. Fundamentados no autor, compreendemos que, na AE, o pensamento teórico se desenvolve sobre a base de comunicações de novo tipo, a saber: comunicações teóricas-científicas ou comunicações cujo conteúdo são generalizações teórico-conceituais.

Antes de continuarmos avançando na análise dessa unidade, entendemos ser relevante enfatizar o que estamos chamando de comunicação, a qual, desde já alertamos, não envolve apenas diálogo ou conversas a respeito de algo, embora estas obrigatoriamente estejam presentes na AE como discussão (DAVIDOV, SLOBODCHIKOV, TSUKERMAN, 2014).

Segundo Abuljattova-Slavskaya (1989), a comunicação é um gênero particular de atividade humana que envolve necessariamente o intercâmbio entre pelo menos dois sujeitos com o escopo de alcançar um objetivo: “A comunicação adquire o caráter de uniões temporárias baseadas na troca de serviços prestados para a consecução dos objetivos pessoais de cada um, em que —como já foi dito— o parceiro se torna um meio para conseguir algo” (ABULJATTOVA-SLAVSKAYA, 1989, p. 241, tradução nossa).

De modo semelhante, Lomov (1989) escreve que a comunicação se refere a uma complexa e dinâmica atividade planejada e executada em conjunto, cujos papéis entre seus participantes se integra e se inter-relaciona constantemente, se alterando de acordo com as demandas encontradas na situação. Nesse movimento, os participantes precisam coordenar, distribuir e redistribuir suas ações, sincronizando-as para que haja uma concordância temporal dos processos objetivos e subjetivos realizados pelos sujeitos.

Com base nas proposições dos parágrafos anteriores, podemos inferir que, na AE, a comunicação-cooperação é essencial, mas a união que ocorre entre sujeitos é temporária, pois os motivos e objetivos, seja eles compreendidos ou eficazes, que orientam e incitam as ações de cada sujeito em uma dada atividade, se alteram no decorrer do espaço-tempo. Assim, os sujeitos iniciam alguma inter-relação, a encerram e voltam a se relacionar até quando e enquanto houver um objetivo comum entre eles.

É evidente que nesse processo pode ocorrer de, inicialmente, um dos sujeitos não estar envolvido efetivamente na atividade, tampouco possuir como necessidade alcançar o mesmo objetivo que o outro sujeito, entretanto, os signos e significados presentes na atividade e nas palavras do outro os põe em um campo de relação comum (Vigotski, 2009), na qual, por algum motivo pessoal, seja consciente ou não, o outro se insere como sujeito, mesmo que temporariamente, na comunicação-cooperação.

Com base em Lomov (1989) e Abuljattova-Slavskaya (1989), percebemos que em uma determinada atividade, qualquer que seja ela, os sujeitos na comunicação-cooperação, além de possuírem um objetivo em comum, possuem também um viés singular/particular, isto é, motivos afetivo-emocionais e/ou motivos-objetivos para esse envolvimento comunicativo, que podem ser os mais variados. Tal movimento ocorre também na AE, em que o envolvimento do aluno numa ação de intercâmbio com o outro se dá porque aquele objetivo de assimilar os modos generalizados de ação com determinado conhecimento teórico-científico se tornou seu objetivo, refletindo, também, e, ao mesmo tempo, um sentido pessoal e interesse singular/particular do sujeito.

Isso ocorre porque, como abordamos no segundo capítulo, o professor na AE não determina de forma unilateral o objetivo a ser alcançado simplesmente, mas cria as condições para desenvolver necessidades, motivos e interesses para o estudo a partir da situação-problema. Descrevemos a relevância desse processo ao citarmos Repkin (2020a) e Davidov, Slobodchikov e Tsukerman (2014) que apontam como o professor confronta as diferentes formas dos alunos entenderem a situação-problema, apontando as contradições e limitações no modo de pensarem o objeto e, com isso, os próprios estudantes se convencem que seus conhecimentos e modos de ação são insuficientes para resolvê-la, percebendo que estão diante de uma tarefa de estudo que demanda a assimilação de um conhecimento teórico-científico.

Antes de possuírem interesses cognitivos estáveis e um certo nível de capacidade teórica de estudo, dificilmente os alunos terão autonomia e iniciativa para se envolver e coordenar, de modo cooperativo com o grupo, um conjunto de ações comuns com o objetivo de assimilar um modo de ação generalizado com determinado conhecimento teórico-científico, por isso, cabe ao professor esse trabalho de inter-relação entre os sujeitos, auxiliando-os a se envolverem uns com os outros e a dividirem entre si diversas ações necessárias para obter determinado resultado, mesmo que nesse processo haja aspectos individuais de realização da tarefa de estudo (DAVIDOV, SLOBODCHIKOV E TSUKERMAN, 2014).

Fundamentados em Elkonin (2020a) e Marino Filho (2019), compreendemos que o nível do interesse, envolvimento e cooperação-comunicativa na AE irá variar de acordo com a

relevância e significado que assimilar aquele conhecimento tem para o aluno, podendo, inclusive, aumentar ou diminuir dependendo da intervenção do professor.

Tendo Elkonin (2020a) como base, vimos, em capítulos anteriores, como os motivos e interesses do sujeito oscilam no decorrer de toda a sua vida e mais particularmente na AE, na qual o envolvimento e cooperação pelo estudo concorrem, muitas vezes, com diversos outros motivos e interesses do estudante, sendo que a própria instituição escolar e AE podem aparecer como contraditórias, pois impedem ou limitam, em alguma medida, a realização de outras atividades do estudante. Além disso, há ainda o fato que, na própria sala de aula, surgem constantemente novas afetações e afetos que distraem e alteram a atenção e interesse do aluno da realização da tarefa, podendo alterar, também, seus motivos e interesses para assimilar este ou aquele conhecimento teórico-científico.

Vimos, ainda, como os motivos afetivo-emocionais possuem maior valência do que os motivos-estímulos na orientação do sujeito ao objeto da sua necessidade e como, em uma atividade, os motivos de uma ação objetiva podem desaparecer ou mesmo se transformar em outra atividade (Leontiev, 2010). Parece-nos que isso pode afetar o nível de envolvimento do aluno no estudo, o que demanda do educador diversas ações pedagógicas para manter ou contribuir para manter esse envolvimento comunicativo-cooperativo (ELKONIN, 2020a).

Apontamos no início deste capítulo que para o estudante desenvolver o pensamento teórico precisa estar efetivamente envolvido na AE, aceitando-a como sua atividade, em que ele, ao assimilar os modos generalizados de ação com o objeto cognoscitivo, criativamente se transformará durante o processo.

Entendemos que a comunicação-cooperação é essencial nesse processo de envolvimento no estudo e criação de necessidades de assimilação do conhecimento teórico-científico, aparecendo, do nosso ponto de vista, ao longo de toda a realização da tarefa de estudo, desde sua formulação inicial na situação-problema e transformação deste numa tarefa de estudo até a preparação e execução das ações de análise, abstração e síntese para abstrair o essencial-geral do objeto e na avaliação e controle reflexivo do modelo nas ações de modelagem (DAVIDOV, SLOBODCHIKOV E TSUKERMAN, 2014).

Tal envolvimento do aluno no estudo, tendo a comunicação-cooperação como fundamento, se dá, por exemplo, quando o professor medeia a atividade educativa por meio de perguntas, como enfatizamos anteriormente ao citar Marino Filho (2022), o qual afirma que as perguntas possibilitam, ao estudante, realizar análises e abstrações do objeto cognoscitivo, ajudam-no a perceber coisas que antes não tinha percebido. Assim, por esse meio, os signos e

significados presentes nas palavras do interlocutor auxiliam o estudante a direcionar seu olhar para essa ou aquela característica do objeto que precisa ser compreendida conceitualmente.

O mesmo ocorre quando o aluno precisa realizar avaliação e controle reflexivo do modelo, neste caso, o professor, ao se comunicar com os estudantes, ajuda-os a perceberem, numa situação de incoerência entre a solução de uma tarefa e os modos generalizados de ação presentes no modelo, que o mesmo precisa de transformação ou que o problema não está nem no modelo nem nas ações realizadas, neste último caso, o educador aponta uma nova situação-problema e, portanto, a necessidade de uma nova atividade cognoscitiva do pensamento que demanda uma nova AE. É assim que o professor vai inserindo o estudante em novas e novas tarefas de estudo, criando, ao mesmo tempo, novos e novos motivos e interesses cognitivos para o estudo (DAVIDOV, 2020e).

Esse movimento comunicativo-cooperativo contribui não só para envolver o sujeito no estudo, mas também para mantê-lo envolvido. Sabemos o quão frustrante é tentar resolver um problema e consecutivamente falhar. Ocorre que, durante a realização das diferentes ações de estudo para efetivar a tarefa, o aluno pode encontrar diversas dificuldades e, ao se deparar com algo extremamente difícil ou que excede as suas capacidades para resolvê-lo, pode ficar desorientado quanto ao que precisa examinar e, com isso, se desmotivar, desistir ou recorrer a outros meios que não envolvem o estudo para alcançar o objetivo (REPKIN e REPKINA, 2020; REPKIN, 2020a).

Em situações como esta, as perguntas do professor ajudam o aluno a não desistir e a continuar envolvido. Entendemos que isso ocorre também com o professor e demais estudantes validando e apontando os acertos dentre os erros, ajudando o estudante a perceber que, mesmo ainda não tendo alcançado o objetivo, está no caminho correto.

Com base em Obosov (1989) e Abuljattova-Slavskaya (1989), compreendemos que o componente empatia e valoração da atividade e de si mesmo presentes na comunicação-cooperação possibilita, ao estudante, sentir-se compreendido pelo outro e reafirmar-se como sujeito da atividade, aumentando, com isso, as chances de continuar envolvido no estudo.

Em outras palavras, quando ao invés desse outro com quem coopero, seja ele o professor ou outro estudante, invalidar minhas ações, as qualifica de modo positivo, é muito mais provável continuar cooperando com esse outro, desde que reconheça o que há de efeito coerente e positivo nas ações e aponte o que precisa ser melhorado para continuar havendo comunicação-cooperação.

Para citar Repkin (2020a), vemos que é esse o trabalho do professor, ou seja, não dar a ele a resposta ou dizer o que tem ou não que fazer, mas comunicar-se com o estudante e atuar

juntos para encontrar caminhos e possibilidades para compreender o objeto e resolver a tarefa, de modo que o estudante consiga ser um parceiro, um professor de si mesmo, com os colegas e com o próprio professor:

[...] se a criança é objeto da atividade então não é aprendizagem desenvolvimental. Essa ocorre quando o companheiro do professor não é um aluno, mas um autoprofessor, um professor de si mesmo. Neste caso, não é o professor que ensina o aluno, mas o aluno que ensina a si mesmo. A missão do professor está em uma tarefa: ajudar o aluno a ensinar a si mesmo (REPKIN, 2020a, p. 377).

Quanto a contribuição de outros sujeitos na AE comunicativa-cooperativa, fundamentados em Luria (1979b) percebemos que contribuem também para aumentar as chances de o sujeito resolver problemas:

O fato da participação da linguagem da criança em sua atividade prática e na solução de complexas tarefas práticas é mostrado nitidamente nos testes realizados numa escola pelo psicólogo soviético A. V. Zaporozhets e sua colaboradora G. I. Minskaya. [exemplo] Nesses testes foram incluídas crianças que antes não conseguiam resolver uma tarefa prática como o domínio de uma simples alavanca; um grupo de crianças foi instruído para a solução dessa tarefa, com os participantes separados uns dos outros; outro grupo resolveu a mesma tarefa em "teste de dupla", no qual a criança tinha oportunidade de comunicar-se ativamente com o seu colega e coetâneo, com as duas resolvendo conjuntamente a tarefa. As observações mostraram que, entre as crianças de 3-4 anos a situação do "teste em dupla" gerava nelas uma atividade de grande desempenho da fala; as crianças começavam a formular perguntas umas às outras, a fazer tentativas de solução impulsiva sem se basearem na orientação assimilada naquela situação e ficavam inibidas; ao dirigir-se ao seu coetâneo a criança se orientava inicialmente na situação, após o que planejava as suas ações. Em semelhantes condições, entre as crianças de 4-5 anos já se manifestava uma fala independente ativa, que se incorporava à sua atividade, enquanto entre as crianças de 5-6 anos começavam a formar-se nessa operação modalidades complexas de uma atividade intelectual autenticamente consciente (LURIA, 1979b, p. 9).

Nos parece que a dinâmica cooperativa-comunicativa intergrupos valendo-se do diálogo e elaboração de perguntas, potencializa a resolução de problemas e contribui para direcionar a concentração e foco atento dos estudantes, seja na planificação da tarefa de estudo, seja na organização dos meios e condições instrumentais e simbólicos, seja nas análises, abstrações e sínteses para acessar a coisa e confeccionar e transformar o modelo, seja para avaliar e controlar esse processo para alcançar o resultado esperado.

Temos afirmado que a AE é necessariamente comunicativa-cooperativa, por isso, para que o estudo faça sentido a todos os estudantes, a comunicação deve ocorrer com determinada frequência, de modo que os sujeitos possam refletir o processo como totalidade, sobretudo

quando a AE é parcelada em diversas ações e objetivos individuais. Nesse caso, é essencial manter um elo interpsicológico e intrapsicológico mediado pela comunicação-cooperação e avaliação e controle reflexivo, em que as ações de estudo permaneçam em unidade com as ações de estudo dos outros colegas (REPKIN, 2020b).

Como temos enfatizado ao longo do trabalho, a atividade pode ser parcelada em diversas etapas, que possuem ações específicas e objetivos intermediários em função do objetivo geral, mantendo, evidentemente, a unidade entre as partes divididas (Leontiev, 1978a). Na AE, da forma como estamos entendendo, esse processo pode ocorrer tanto no parcelamento das ações quanto dos indivíduos e grupos que ficarão responsáveis por cada ação específica da tarefa de estudo sendo realizada.

Entendemos que a comunicação-cooperação entre professor-aluno e aluno-aluno é a unidade da AE que medeia essa inter-relação e, ao mesmo tempo, contribui para manter o elo interpsicológico e intrapsicológico mencionado anteriormente (Repkin, 2020b), pois como a efetivação da tarefa de estudo demanda necessariamente a discussão e envolvimento do outro, o sujeito precisa olhar para dentro de si, por meio da reflexão, e organizar e reorganizar seus pensamentos de forma lógica-conceitual para, então, comunicar ao outro, por meio de palavras, como esta compreendendo uma dada situação, ou seja, seus pensamentos e conhecimentos sobre o objeto.

Vemos, assim, que a comunicação-cooperação contribui para mediar processos subjetivos e objetivos na AE, estando diretamente relacionada ao desenvolvimento do pensamento teórico, cujo conteúdo são os modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico. Ao comunicar-se e cooperar com outros sujeitos no estudo, o aluno torna-se capaz de reproduzir subjetivamente a lógica conceitual do objeto estudado em unidade com as ações de estudo dos outros sujeitos do processo, pois, de modo global, estarão realizando a mesma AE.

Outro ponto a ser destacado é que, ao se comunicar com o aluno, o professor o ajuda não só a desenvolver o pensamento teórico, mas também contribui para que possa consolidar, por meio de processos reflexivos avaliativos e de controle, o conteúdo teórico-científico assimilado. Em sua entrevista a Longarezi (2018), Repkina relata como utiliza processos comunicativos para consolidar e compreender o nível de assimilação teórica do objeto de estudo pelos estudantes:

Fiz um experimento com os alunos da universidade: depois de uma prova, fiz com todos, todo mundo que saia da prova eu perguntava: “e aí, como foi?” E

eles respondiam: “não sei, porque não saiu a nota ainda”. Ou seja, eles não souberam explicar, eles não podiam dar uma avaliação das ações que fizeram. Se perguntar para um aluno do terceiro ano do ensino desenvolvimental ele vai discriminar tudo que fez na prova, eles descrevem todo o processo da prova, todas as tarefas, questões; são capazes de avaliar tudo o que fizeram, avaliam o conteúdo que produziram (LONGAREZI, 2018, p. 538).

Na AE ocorre o mesmo movimento interpessoal, em que o professor questiona aos alunos sobre o que aprenderam, incentivando-os a ativar processos analíticos e reflexivos sobre o que conhecem e desconhecem ainda, sobre os modos de ação com aquele conhecimento teórico que estão estudando:

“Crianças, que coisas novas vocês aprenderam na aula de hoje?” – o professor geralmente tenta objetivar para os alunos suas próprias mudanças diárias. “Nós aprendemos a resolver as tarefas com duas operações!”, o melhor aluno vai inteligentemente responder, sutilmente captando as expectativas do professor. “Crianças, levantem as mãos, quem aprendeu hoje a resolver tarefas com duas operações? Percebo, quase todos vocês. E você, Vanya?” “Eu já sabia”, Vanya vai resmungar. Na verdade, no início da aula, ele tinha-se mostrado completamente incapaz de resolver as tarefas do novo tipo, mas, ao longo dos 45 minutos da aula, o seu estado de incapacidade tinha mudado gradualmente para um estado de capacidade: sem perceber, o novo conceito havia “tomado conta” da criança (DAVIDOV, SLOBODCHIKOV e TSUKERMAN, 2014, p. 103).

Embora a essa altura possa parecer evidente ao leitor a relevância de o estudo ocorrer dessa forma para desenvolver o pensamento teórico, enfatizamos isso, pois comumente em outras metodologias de ensino/aprendizagem, principalmente aquelas tradicionais, o estudante não é sujeito da atividade com o professor, mas sim objeto da atividade do professor. Neste caso, o professor não se comunica, tampouco coopera com outros sujeitos, mas comunica o conceito ao estudante, utilizando formas de avaliação e controle como a nota, por exemplo, que não possibilita, por si só, entender de forma complexa o nível de assimilação e compreensão do conteúdo teórico-científico.

Em sua entrevista, Repkina relata como utilizava de ações complexas de avaliação e controle reflexivo tendo a comunicação-cooperação como processo mediador relacionado ao desenvolvimento das capacidades teóricas de professores e como forma de consolidar a assimilação dos modos generalizados de ação:

Esses cursos de capacitação de professores não são tipo uma vez, eles fazem e voltam a trabalhar, isso acontece de três a quatro vezes. Quando tínhamos o instituto desenvolvimental era melhor porque eles gravavam as aulas, voltavam para o instituto com as gravações, assistiam e discutiam as aulas.

Durante o ensino, obrigatoriamente eles faziam o projeto de dar aula, o planejamento, depois alguém analisava com eles. Por exemplo, os professores que estão sendo formados fazem o planejamento da aula, um deles a ministra, depois discutem os resultados e a replanejam. Fazem o plano de outra aula e assim eles analisavam as vantagens e desvantagens, o que deu certo e o que não deu. Dessa maneira, aconteceu o processo de formação de professores lá (LONGAREZI, 2018, p. 535).

Com base no estudo realizado por Repkina, identificamos a comunicação-cooperação como unidade que possibilitou desenvolver e consolidar, nos professores, as capacidades teóricas do pensamento. Vimos que o método utilizado foi o mesmo presente na TAE, ou seja, estudando de forma cooperativa-comunicativa, o que reforça o que temos afirmado em outros capítulos: que não é possível desenvolver o pensamento teórico apenas comunicando a alguém o conceito, pois, ao fazer isso, estaremos comunicando apenas uma informação ou um conhecimento empírico e pseudoconceitual (DAVIDOV, 1999; VIGOTSKI, 2009).

Do nosso ponto de vista, outro componente presente na comunicação que possibilita essa integralidade lógica conceitual subjetiva/objetiva da AE para o desenvolvimento do pensamento teórico é a generalização.

Fundamentados em Vigotski (2009), compreendemos que a comunicação funciona por meio de generalizações presentes nas palavras e modos de ação utilizados para situar o outro num campo de conhecimento e informação comum aos envolvidos na tarefa: “Para comunicar alguma vivência ou conteúdo da consciência é preciso o conteúdo estar inserido numa determinada classe, num determinado grupo de fenômenos, que requer necessariamente generalização. Desse modo a comunicação pressupõe necessariamente generalização e desenvolvimento do significado da palavra, ou seja, a generalização se torna possível se há desenvolvimento da comunicação” (VIGOTSKI, 2009, p. 12). Em outro trecho o autor diz o seguinte: “[...] se quero comunicar a alguém que estou com frio, a compreensão do outro só irá ocorrer quando eu conseguir nomear e generalizar o que estou vivenciando, ou seja, quando eu conseguir situar a sensação de frio por mim experienciada em uma determinada classe de estados conhecidos pelo meu interlocutor” (p. 13).

Quanto a relevância das generalizações presentes na comunicação, compreendemos que atuam no sentido de reduzir a variabilidade de informações, esforço e análises realizadas na AE. Vimos no terceiro capítulo que generalizar é colocar em uma determinada categoria traços particulares de um dado objeto que possuem algum grau de identidade entre si, neste sentido, um esforço para discriminar e integrar o que é idêntico do que é diverso (Davidov,

1988; Marino Filho, 2021a). Esse processo é fundamental para compreender o objeto cognoscitivo como totalidade, portanto, de modo teórico-conceitual.

Sabemos com base em Vigotski (2009) que, na operacionalização das ações do pensamento como atividade que objetiva compreender algo na realidade, ocorre de, muitas vezes, o sujeito captar e integrar partes do objeto que não necessariamente possuem relação entre si ou que pela sua aparência possuir identidade com outra parte, ser colocada numa mesma classe de generalizações, mas a essência das partes divergirem entre si.

Na AE, os alunos estão sujeitos a essa mesma situação em que podem, nas ações analíticas do objeto, captar e integrar particularidades que não estabelecem, essencialmente, relações de unidades entre si, o que pode levar os estudantes a compreenderem o objeto estudado de forma incoerente e fantasiosa. Sobre isso, Tonet (2013, p. 118) escreve desse modo: “Tomar os fatos como eles se apresentam na sua imediatez como matéria do conhecimento sem submetê-los a uma crítica conduz sempre ao falseamento da realidade”.

Para nós, a comunicação-cooperação teórica aparece como unidade que permite analisar, junto a outros sujeitos, criticamente os fatos que compõem determinado fenômeno, possibilitando pôr à prova os próprios pensamentos junto aos parceiros do estudo, de modo que a compreensão do objeto seja concreta. Sobre isso, Vigotski (2009, p. 84) diz o seguinte:

Sem a existência de outras consciências o fracasso da experiência nos levaria a um desenvolvimento ainda mais da fantasia e do delírio. No nosso cérebro surge constantemente uma multiplicidade de ideias falsas, estranhezas, explicações míticas, utopias, suspeitas e noções exageradas da força do ego. Tudo isso se desfaz quando chocamos com estranhos a nós. A necessidade de verificação tem como fonte uma necessidade social: a de assimilar o pensamento dos outros, de comunicar-lhes nosso próprio pensamento, de convencê-los. As provas surgem na discussão.

Vemos que, ao nos comunicarmos com os outros estranhos a nós, testamos a validade e efeito do modo como estamos generalizando as ações realizadas no pensamento consciente. Em síntese, isso ocorre ao agirmos sobre o objeto, ao trocarmos informações, ao inferimos algo sobre algo, ao dialogar com outros sujeitos da atividade conjunta etc. Para Obosov (1989), esse processo além de reduzir a variabilidade excessiva de ações individuais nas condições de inter-relação entre os estudantes, também estimula a atividade intelectual conjunta e torna as ações dos sujeitos mais assertivas.

Do nosso ponto de vista, tal processo e necessidade de verificação da viabilidade e coerência do pensamento ocorre recorrentemente ao longo de toda a AE, mas principalmente nas ações de avaliação e controle reflexivo, as quais envolvem colocar a prova se os modos

generalizados de ação assimilados com o conhecimento teórico-científico e sintetizado no modelo produz o efeito esperado de resolver toda e qualquer tarefa do mesmo tipo.

4.6- As ações de modelagem como condição para o desenvolvimento do pensamento teórico: implicações do processo de significação; confecção e transformação do modelo e generalização de tarefas de estudo particulares.

Até o presente momento apontamos as inter-relações entre as diversas unidades da AE relacionadas ao desenvolvimento do pensamento teórico, demonstrando, mais especificamente nos dois tópicos anteriores, como a planificação, avaliação e controle reflexivo e a comunicação-cooperação implicam esse processo, incluindo, também, a criação e transformação do modelo.

Como já apontado anteriormente, mesmo que de forma breve, a ação de modelagem ou modelação também se configura como unidade da AE, estando inter-relacionada ao desenvolvimento teórico do pensamento e a assimilação do conhecimento teórico-científico. Veremos a partir de agora como se dá esta inter-relação sistêmica.

Mesmo que o objeto da AE seja o conhecimento teórico-científico, seu real e principal objetivo relacionado à tarefa de estudo é a transformação das capacidades teóricas da personalidade do estudante. Do nosso ponto de vista, outra unidade que possibilita as transformações subjetivas e objetivas de tais capacidades é a ação de modelação, pois presente na ação de modelagem está o caráter simbólico criativo e transformador da atividade humana.

Em Davidov (1999; 2020a), vemos que toda atividade envolve necessariamente a transformação de algo, o que não é diferente para a AE. Nas palavras do autor: “Atividade de Estudo é a transformação do material didático, que é a solução da tarefa de estudo” (Davidov, 2020a, p. 260). Com base no autor, percebemos a modelagem como ação implicada nessa transformação, pois envolve obrigatoriamente uma síntese criativa e pessoal do sujeito que estuda, cujo produto prático da ação realizada é o modelo teórico e, ao mesmo tempo, sua própria transformação e desenvolvimento subjetivo e objetivo.

A ação de modelação implicada na tarefa de estudo envolve a descoberta de algo completamente novo para o sujeito, isto é, um dado conhecimento teórico-científico necessário para resolver a situação-problema que deu início ao estudo. Nesse processo, os modos generalizados de agir com o objeto cognoscitivo são impressos numa forma simbólica/material pelo estudante na confecção do modelo.

Entendemos que este último, quer dizer, o modelo de estudo, é produto da complexa atividade do pensamento teórico de análise, abstração, síntese, planificação, reflexão e generalização das multideterminações que constituem o objeto cognoscitivo. Para fundamentar nosso argumento, vejamos o que escreve Davidov (2020b, p. 223): “Modelo de estudo atua como produto da análise mental, pode ser tomado como um meio especial de atividade mental no homem”.

A ação de modelagem refere-se à confecção de um modelo enquanto produto teórico da tarefa de estudo, o qual deve conter, em si, as principais características necessárias para compreender o objeto de conhecimento teórico-científico estudado e, não só isso, mas necessárias para, também, a partir dele, fazer novas generalizações ou, em outras palavras, utilizá-lo como parâmetro para resolver toda e qualquer tarefa que funcione pelo mesmo modo generalizado de ação, ainda que a nova tarefa seja particularmente diversa da tarefa que originou o modelo.

Neste sentido, o modelo é a síntese singular/particular do processo de estudo do aluno ou conjunto intergrupar de estudantes participantes no estudo. Enfatizamos anteriormente que a assimilação do conceito teórico-científico e, portanto, dos modos generalizados de ação com ele precisam ser produto da atividade cognoscitiva do sujeito e, só se torna conhecimento do sujeito quando este realiza uma atividade para transformar a coisa em si, em coisa para si (Kosik, 1969). Da forma como estamos entendendo, o modelo não é, ainda, e, necessariamente, a coisa para si, mas um produto teórico da AE que possibilita com que o concreto se torne, para o sujeito, em concreto pensado.

Reiteramos que apesar de a confecção e transformação do modelo serem produtos de toda a AE realizada até esse momento, logo, de toda a avaliação e controle reflexivo dos próprios conhecimentos para resolver o problema, da planificação da tarefa de estudo, das análises, abstrações e sínteses do objeto estudado, do processo de comunicação-cooperação, reflexão, ajuste e correção do plano e das ações de estudo, assim como da correção das percepções fantasiosas e incoerentes sobre o objeto; o próprio modelo não se configura como o produto final da atividade, isto é, a transformação objetivada pela tarefa de estudo, essa transformação é a subjetiva do sujeito (REPKIN, 2020d).

Para Repkin (2020d), uma tarefa que busca apenas a transformação material de algo na realidade não é tarefa de estudo, mas tarefa prática. A ação de modelagem implicada na tarefa de estudo é chamada assim porque ela modela não apenas o modelo em sua forma e

conteúdo, mas também modela o sujeito que estuda, logo, transforma-o subjetiva e objetivamente.

O momento mais evidente dessa transformação se dá quando o estudante após ter realizado diversas tarefas do mesmo tipo, tendo como mediador o modelo que ele mesmo criou e transformou, se torna capaz de compreender, resolver e explicar não só de forma lógica e teórico-verbal, mas também apenas pelo próprio pensamento teórico, sem a mediação da fala ou mesmo sem o auxílio do modelo, o que sinaliza que os modos generalizados de ação implicados neste último não apenas foram assimilados, mas também se automatizaram na forma de hábitos e habilidades (ELKONIN, 2020b).

Uma vez que o objetivo da ação de modelação que executa a tarefa de estudo não é a criação do modelo em si, mas a modelagem e desenvolvimento do pensamento teórico do estudante, portanto sua transformação subjetiva/objetiva num nível substancial, faz-se necessário explicar a relevância da criação do modelo nesse processo.

Em primeiro lugar, gostaríamos de reenfatizar que não se trata de qualquer modelo aqueles confeccionados pelos estudantes na AE, mas de um modelo teórico, o qual, segundo Davidov (1988), refere-se a uma construção material e/ou simbólica bastante complexa que contém fixado em si a unidade entre diversas características singular/particular e gerais do objeto estudado. O autor também afirma desta forma:

Próxima ação de estudo consiste na modelagem objetal, gráfica ou com o uso de signos da relação universal diferenciada. É importante notar que os modelos de estudo constituem um vínculo internamente necessário no processo de assimilação de conhecimentos teóricos e modos generalizados de ação. Nesse caso, nem toda representação pode ser chamada de modelo de estudo. Para que uma representação possa ser chamada de modelo de estudo ela deve captar a relação universal de algum objeto integral e assegurar sua posterior análise (DAVIDOV, 2020b, p. 222).

Como enfatizamos ao citar Leontiev (1978a) e Davidov (1988), a modelagem do modelo é resultado da atividade cognoscitiva do pensamento que emerge na consciência do sujeito como produto de sua atividade mental. Nesse sentido, podemos inferir que a criação do modelo na AE possibilita tanto ao pensamento quanto a consciência se desenvolverem através de processos simbólicos que medeiam os processos subjetivos e objetivos na relação sujeito-objeto.

Se a atividade do pensamento atua mediada pelo processo de significação e a modelagem se trata da ação de criação de modelos de estudo simbólicos e/ou materiais que sintetizam teoricamente os modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico assimilado na realização da AE como seu conteúdo, temos que, sem a significação conceitual na forma de sinais gráficos, simbólicos, esquemas, fluxogramas, mapas mentais, palavras etc., que representam a unidade teórica entre as diversas características fenomênicas e essenciais do objeto estudado, não seria possível desenvolver o pensamento teórico.

Temos visto que, na sua forma mais evoluída, a generalização conceitual do pensamento teórico se estrutura sobre a base de imagens visuais, sonoras, gráficas etc., assim como os signos e significados linguísticos, que configuram as palavras e conceitos quando são subjetivados como reflexos psíquicos, passando a existir, para o sujeito, como conjunto de imagens integradas entre si (LEONTIEV, 1978a). Diante disso, podemos inferir que a relevância da ação de modelação na confecção do modelo de estudo para o desenvolvimento do pensamento teórico é que a significação que o configura possibilita visualizar com mais clareza o universal no objeto em relação ao singular/particular, isto é, sua concreticidade, forma e conteúdo, de modo que possa manifestar-se conscientemente ao sujeito no plano ideal:

Esse processo surge, antes de tudo, no interior do sistema de relações objetivas ante as quais produz o trânsito do conteúdo do objeto da atividade para o seu produto. Mas para que esse processo se realize, não basta que o produto da atividade, uma vez nutrido por ela, perca suas propriedades substanciais para o sujeito; é necessário que ocorra tal transformação desse produto, por meio da qual ele possa se manifestar como consciente pelo sujeito, ou seja, idealmente. Essa transformação se dá por meio da operação da linguagem, que se torna produto ou meio de comunicação entre os produtores da produção. A linguagem envolve em seus significados -conceitos- um conteúdo de objeto ou outro, mas o conteúdo é completamente desprovido de substancialidade (LEONTIEV, 1978a, P. 78-79, tradução nossa).

Vemos que o caráter transformador da realidade objetiva em produto ideal e generalizado presente na ação de modelagem e criação do modelo teórico precisa ser mediado pelo processo de significação. Davidov (1988, p. 127, tradução nossa) diz algo semelhante quando cita Ilienkov: “A existência funcional do símbolo consiste em que ele, atua como meio, como instrumento para revelar a essência de outras coisas captadas sensorialmente, ou seja, sua universalidade. Esta é a passagem a reprodução teórica da realidade. Símbolos expressam o universal nos objetos”.

Antes de prosseguirmos fazendo as inter-relações entre a significação e a ação de modelação, gostaríamos de enfatizar que o motivo de destacarmos a significação neste tópico vai muito além de sua relevância como mediador da relação sujeito-objeto ou no processo de construção e assimilação e internalização do universal presente no conhecimento teórico-científico expresso no modelo para o plano ideal.

Com base em Ilienkov (2007), constatamos que para o estudante se envolver efetivamente na AE é preciso que os conhecimentos teóricos-científicos como objeto de sua atividade cumpra alguma função em sua vida, logo, que faça sentido e possua algum significado para o sujeito: “E é evidente que uma pessoa “entende” fórmulas e proposições científicas somente se vê nelas não simplesmente material que ele tem que atulhar, mas sobretudo, respostas arduamente obtidas a perguntas bem definidas – a questões que emergem naturalmente do meio da vida e urgentemente exigem respostas” (ILIENKOV, 2007a, p. 17).

Percebemos que a significação, seja ela social e/ou pessoal, aparece implicada nos atos volitivos, na motivação, motivos, desejos, emoções e interesses para estudar. Abordamos esse assunto quando discorremos sobre os motivos eficazes e os motivos compreendidos, em que enfatizamos que há um sentido subjetivo/objetivo para o sujeito realizar uma determinada atividade, que pode, inclusive, se transformar e adquirir outra significação durante a realização da atividade (LEONTIEV, 2010).

Ao abordar o assunto da significação e AE, Marino Filho (2019) infere que a significação está diretamente relacionada aos componentes da atividade dos estudantes e a seu envolvimento efetivo na AE: “A própria significação, contudo, é uma atividade em constante transformação dos seus conteúdos. Os significados existem na dinâmica da atividade concreta alterando-se, forçosamente, como necessidade e possibilidade de orientação, execução e controle das ações” (MARINO FILHO, 2019, p. 62).

Para o autor, o processo de significação no estudo não ocorre de forma unilateral, tampouco possui um valor social único para todos os envolvidos na atividade:

Visto assim, podemos compreender que a significação de qualquer objeto, atividade ou condição do sujeito, não pode se dar por um único valor social. Não é possível que uma criança se aproprie do significado de estudar e, portanto, do sentido de orientação psicológica nesta atividade como algo que é importante para o seu futuro, ou porque isso lhe permite que seja inserida no mercado de trabalho, ou porque ela tem a obrigação de estudar etc. A significação de uma atividade precisa ser constituída pelo conjunto da realidade concreta dos seus conteúdos e na própria atividade do sujeito. Isso

é, como parceiro social, com o caráter de participação (MARINO FILHO, 2019, p. 62).

Fundamentados em Marino Filho (2019), entendemos que a significação ocorre de forma individual-coletiva durante o estudo como um todo, de modo que, ao se envolver efetivamente com outros parceiros no estudo, o sujeito compreende os meios e modos generalizados de ação com o objeto cognoscitivo, o que possibilita, segundo o autor, formas mais coerentes e concretas de orientação, execução e controle das ações na atividade.

Do nosso ponto de vista, a significação está implicada na AE de modo global, incluindo, também, a comunicação-cooperação. Implicados nesta última estão os signos e significados sociais presentes na tarefa, os quais possibilitam a enunciação de informações e a compreensão do outro acerca de como estamos pensando a situação de estudo, ou seja, qual a lógica utilizada para planificar, refletir e generalizar as análises e abstrações necessárias para execução da ação.

Para relembrar brevemente o que abordamos no primeiro capítulo, os significados sociais envolvem os modos de relação com a realidade criados pela humanidade (LEONTIEV, 1978a), se são sociais logo são comuns a um determinado grupo de sujeitos que se organizam e se orientam a partir deles como signos mediadores de ações e inter-relações entre sujeito-sujeito e sujeito-objeto.

Percebemos que os signos e significados linguísticos presentes nas palavras e conceitos possibilitam não apenas comunicar os modos de pensar e agir com algo na realidade, mas também comunicar o sentido pessoal, isto é, um valor afetivo-emocional ao estudo (Vigotski, 2009; Leontiev, 1978a; Marino Filho, 2019), o que permite ao estudante tanto inter-relacionar os modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico assimilado na AE a suas próprias vivências quanto projetar e ver a si mesmo como sujeito naquela atividade.

Aqui, ao contrário das metodologias tradicionais de ensino, o que o estudante pensa, conhece, sente, se interessa, valoriza e vivencia não é alienado do processo de estudo, mas é considerado como parte essencial da atividade sendo realizada (OBOSOV, 1989; e LOMOV, 1989).

Vimos no capítulo II que não apenas os signos e significados sociais, mas também os sentidos pessoais estão presentes na realização da AE, podendo, inclusive, determinar o envolvimento ou não do estudante no processo, visto que a significação implicada nos motivos

afetivo-emocionais possui, como afirma Leontiev (1978a), mais valência hierárquica que os motivos-objetivos na orientação das ações de uma atividade.

Marino Filho (2019), no mesmo sentido que Leontiev (1978a), compreende que a significação aparece também como um processo singular/particular de atribuição de valor pelo estudante na relação com seus pares e demais componentes da atividade:

Se em um primeiro momento a história das necessidades sociais cria um movimento de significação objetivado na linguagem como produto da atividade sociocultural, que está relativamente cristalizado nos objetos e formas culturais de agir e, do qual cada indivíduo deve apropriar-se como objeto e meio de relação com outros indivíduos, em segundo, mas concomitantemente, nos processos de pensamento esses significados movimentam-se a partir de uma história particular, própria de cada sujeito. Porque não é um processo mecânico de formatação do individual pelo social, mas transformação dos valores relacionais do sujeito com o seu mundo particularizado historicamente (MARINO FILHO, 2019, p. 63).

Em síntese, o processo de significação contribui para o envolvimento do estudante como sujeito na AE, logo, como participante ativo e criativo junto a outros sujeitos com os quais ao se comunicar e atribuir valor social e pessoal àquela atividade para sua vida a internaliza, também, como conteúdo ideal do pensamento teórico. Tais pressupostos corroboram com as afirmações de Vigotski (2009) sobre o pensamento e a atividade subjetiva humana, o qual afirma que todo conteúdo ideal do pensamento mantém uma relação afetiva do homem com a realidade e, ao mesmo tempo, com suas necessidades, desejos e interesses.

Quanto a relação significação/modelagem e desenvolvimento do pensamento teórico, temos visto que qualquer função psicológica superior da personalidade se desenvolve em unidade com a atividade sensível e simbólica do sujeito e em inter-relação com os processos cognitivos e afetivo-emocionais (Leontiev, 1978a; Davidov, 1988), tal como ocorre na AE, onde as diversas tarefas e ações de estudo realizadas pelo aluno, incluindo a ação de modelagem, envolvem a análise sensorial objetiva do material de estudo, assim como a sua transformação criativa em um modelo de estudo, cujos processos simbólicos/materiais são internalizados no plano ideal do pensamento:

[...] a significação constitui-se como atividade social por meio da sensibilidade transformada na sua relação como o mundo objetivo transformado em signo, e esse em meio psicológico de orientação das ações em um sistema interfuncional de relações de produção da vida concreta [...] o desenvolvimento dos seus significados se dá na própria atividade como produto da alteração das condições e do contexto do seu uso na organização do pensamento (MARINO FILHO, 2019, p. 62).

Vemos que, para Marino Filho (2019), os signos e significados linguísticos são os meios psicológicos de orientação na realidade e, ao mesmo tempo, de atribuir sentido aos modos de nos relacionarmos com ela. Assim, o reflexo psíquico subjetivo só pode existir por meio da significação que sintetiza e unifica a atividade sensível e afetivo-emocional à atividade cognoscitiva do pensamento.

Diante destas proposições, reiteramos que a ação de modelagem para a transformação e desenvolvimento do pensamento teórico e assimilação do conhecimento teórico-científico precisa necessariamente ser mediada e estruturada pelo processo de significação, estando implicadas as próprias palavras presentes na comunicação-cooperação e confecção do modelo.

Abordamos no capítulo anterior, ao discorrermos sobre o processo de desenvolvimento do pensamento lógico verbal conceitual, que a palavra enquanto unidade essencial imbricada nesse movimento se configura como o substrato linguístico do movimento histórico de significações da atividade humana, estando presente, também, na significação da atividade individual dos sujeitos que pensam por meio de palavras e atribuem sentidos a sua ação.

A significação presente nas palavras é condição *sine qua non* para a modelagem do modelo conceitual, mas como enfatizamos, anteriormente, ela não é o único meio simbólico para o pensamento e a consciência teórica: “Todo pensar abstrato discursivo se efetua na linguagem [...] mas de nenhum modo este pensamento só se apoia na linguagem [...] existem também elementos de percepção figurativa [...] as imagens no homem tem os significados dos objetos, conteúdo semântico, podem exercer função análoga que a linguagem exerce no pensar” (RUBINSTEIN, 1974, p. 161).

Reiteramos que a significação na ação de modelagem envolve a atribuição de signos artificiais que representam um dado modo de relação com a realidade, podendo ser, desse modo, traços, números, letras, figuras geométricas, células, setas, desenhos etc., entretanto, a vantagem de também utilizar palavras na confecção do modelo está em que elas são generalizações conceituais cujos signos e significados contém diversas particularidades que indicam modos de ação/relação com outros objetos.

Sabemos que, além dos signos e significados linguísticos presentes nas palavras possibilitarem a comunicação por meio de generalizações entre sujeito-sujeito na AE são considerados, também, o fundamento na formação de conceitos que servem de base ao movimento do pensamento (VIGOTSKI, 2009; LURIA, 1979b). Para os autores, todo conceito

pressupõe a utilização de palavras/signos que, enquanto atividade subjetiva do pensamento, atuam na forma de categorias lógicas e sistêmicas que permitem refletir, em algum nível, a realidade em suas multideterminações (grifo nosso).

Com base em Luria (1979) e Vigotski (2009), temos afirmado que, para pensar de modo teórico-conceitual, temos que pensar por meio de palavras, logo, de modo lógico verbal, pois essa forma de pensar constitui um componente necessário para desenvolver o pensamento teórico, visto que possibilita generalizações e antecipar diversas situações possíveis pela via da imaginação (Davidov, 1988), antes mesmo de começar a agir em relação ao objeto, assim, possibilita ir do pensamento a ação (VIGOTSKI, 2020; LURIA, 1979b).

Apesar da relevância da significação e generalização conceitual presente nas palavras para a confecção do modelo teórico, este não envolve uma síntese textual com palavras explicativas que ilustram e demonstram simplesmente o que é a coisa ou seus modos generalizados de ação, embora o estudante possa utilizá-las para, em outro momento do estudo, consolidar o desenvolvimento de suas capacidades teóricas.

O que justifica e explica isso é o fato de não ser possível assimilar o conceito apenas por sua forma expressa na palavra, pois fazer isso implica, na verdade, em assimilar informações e conhecimentos empíricos sobre o objeto (DAVIDOV, 1999).

Apesar da relevância das palavras para a comunicação generalizada e para significação do estudo, somente em situações em que o sujeito possui o pensamento teórico amplamente desenvolvido é possível compreensões do mesmo nível, por meio de experimentos mentais, por exemplo, sem a mediação do modelo e apenas com o uso de palavras explicativas e compreensões lógicas e dialéticas que abarcam a coisa em sua concreticidade.

No caso do estudante iniciante, algo que dificulta esse movimento, além de não ter desenvolvido ainda e de forma avançada suas capacidades teóricas, é que as generalizações conceituais presentes nas palavras que conhecem pela via da transmissão e comunicação com outras pessoas são limitadas e pseudoconceituais, logo, apenas tendo elas como mediação, podem levar à compreensões mais empíricas do que teóricas sobre a situação-problema (VIGOTSKI, 2009).

Outro ponto a ser destacado é que, apesar de sua relevância, o pensamento teórico não se desenvolve apenas por meio de palavras, embora elas sejam mediadoras da atividade psicológica o real conteúdo daquele são os modos generalizados de ação com o objeto

cognoscitivo. Vejamos o que escreve Davidov (2020a, p. 262): “Conhecimento empírico-racional é sempre formulado em palavras. A pergunta é formulada para o aluno responder. De acordo com sua resposta, penso se ele entende a essência do conteúdo em si. O conhecimento teórico é, antes de tudo, não formulado em palavras, mas no modo de ação generalizado com os objetos”.

Por esse motivo, o autor afirma que, apesar de ser parte importante e necessária, saber explicar o modo de existir da coisa em suas minúcias não é suficiente para dominar o modo generalizado de agir com o conhecimento teórico-científico. Para conhecer e, portanto, pensar teoricamente acerca de algo é preciso pôr esse conhecimento a prova ao utilizá-lo em novas situações particulares e poder dar novas explicações a respeito do efeito de suas ações no objeto. Davidov (2020a, p. 262) diz assim: “Resolver uma série de tarefas sem erros, com precisão, encontrando novidades no modo de solução, demonstra o domínio do modo generalizado de elaboração do conhecimento teórico”.

Diante disso, esperamos ter ficado mais evidente a relevância dos processos que envolvem a modelagem, tanto os subjetivos quanto os objetivos. No modelo de estudo está imbricado sinteticamente os modos generalizados de ação com aquele conhecimento teórico-científico, o qual será efetivamente assimilado após a realização/repetição de diversas tarefas particulares do mesmo tipo: “[...] para alcançar a verdadeira generalização, é necessário resolver uma série de tarefas da mesma classe” (DAVIDOV, 2020a, p. 265). Nesse processo, após as ações de avaliação e controle reflexivo, o sujeito precisará realizar transformações no modelo, caso seja necessário.

No modelo de estudo está implicado os modos generalizados de agir com o conhecimento teórico-científico, o qual funcionará como parâmetro para controlar e avaliar a efetivação de suas ações em diversas tarefas da mesma classe. Segundo Davidov (2020a), o que nos possibilita compreender se o estudante realmente desenvolveu o pensamento teórico não é apenas se é capaz de descrever e explicar a resolução da tarefa por meio de palavras, mas também se é capaz de agir com base no princípio generalizado que corresponde aos conhecimentos teóricos assimilados:

O professor, muitas vezes percebe alunos em sala de aula que resolvem com rapidez e de maneira inconfundível as tarefas, porém não são capazes de dizer qual a característica do princípio generalizado empregado. Não importa. Descrever é outra tarefa. Por falar nisso, não obrigatório descrever. O principal é saber **fazer** e não falar sobre o que fez (DAVIDOV, 2020a, p. 262-263, grifo do autor).

Davidov (2020a) enfatiza que o domínio dos conhecimentos teóricos-científicos como conteúdo do pensamento teórico envolve modos generalizados de agir com determinado objeto e não apenas explicações verbais sobre a coisa. Em outro momento, o autor destaca que as generalizações devem, sim, ser formuladas em palavras, principalmente devido a necessidade de comunicação com outros sujeitos, mas a forma primária do conhecimento teórico são os modos generalizados de ação.

Aponta ainda que, para expressar o domínio de um conhecimento conceitual-científico é preciso fazê-lo em termos de ação com este conhecimento, pois, para o autor, a ação está subjacente ao conceito. Sabemos que é possível dar explicações e descrições bastante precisas sobre determinado fenômeno que não seja pela via do pensamento teórico, mas da memorização, por exemplo, sem necessariamente conseguir aplicar esse conhecimento à realidade. Sobre isso Ilienkov (2007b, p. 76) escreve o seguinte:

E quando as pessoas dizem (e dizem isso com bastante frequência) que alguém possui conhecimento, mas é incapaz de "aplicar" esse conhecimento à realidade, eles estão fazendo uma afirmação essencialmente absurda, metade da qual cancela completamente a outra metade. Como alguém pode conhecer um objeto - e ser incapaz de relacionar esse conhecimento (conhecimento do *objeto*!) para o objeto?! Na verdade, esta situação paradoxal surge quando uma pessoa não realmente conhece um objeto, mas conhece outra coisa. O que? Frases sobre o objeto. Palavras, termos, fórmulas, sinais, símbolos e combinações estáveis dele depositado na ciência, dominado (memorizado) no lugar do conhecimento do objeto - como um objeto especial que existe acima e fora da realidade, como um mundo especial de "objetos" ideais, abstratos e fantasmas. É aqui que surge uma *ilusão* de conhecimento, seguida da insolúvel tarefa de relacionar esse conhecimento ilusório à realidade, à vida, da qual a pessoa não sabe nada além do que já foi expresso sem sentido memorizei palavras, fórmulas e "regras" em "construções semióticas". E quando ele tenta conectar este "conhecimento" ilusório, puramente formalmente dominado com vida, com a realidade, ele é incapaz de propor algo de valor para qualquer conhecimento ou vida. No lugar da capacidade de pensar em sentido dado a este termo pela teoria materialista da reflexão [...] é, na melhor das hipóteses, *destreza linguística refinada*, orientada não para uma situação objetiva, não em direção à verdade objetiva em seu verdadeiro sentido materialista, mas em direção ao sucesso, utilidade, consenso, considerações da "simplicidade e elegância" de construções semióticas, e assim por diante.

Diante do que temos exposto, percebemos que a ação de modelagem não se encerra na criação do modelo de estudo, mas avança para efetivar transformações neste e no sujeito que concretiza o pensamento de modo teórico ao se apoiar e assimilar os modos generalizados de

ação presentes no modelo para agir em diversas situações similares, enquanto corrige as incoerências no modo de agir em outras tarefas e situações do mesmo tipo.

Neste sentido, o pensamento teórico como função psicológica superior da personalidade não se desenvolve rapidamente e de uma vez por todas, mas demanda o que chamamos no segundo capítulo de realização/repetição, ou, para usar a expressão de Ilienkov (2007b), aplicação do conhecimento à determinada realidade. Assim, sem o modelo teórico como parâmetro de avaliação e controle, a modelagem do estudante, isto é, sua própria transformação por meio da subjetivação da significação produzida na AE, desenvolver o pensar teórico seria uma tarefa que, mesmo que em raras exceções individuais se efetivasse, como diz Davidov (1999), seria de forma espontânea ou não sistematizada no ensino/aprendizagem, cujos produtos e propostas didáticas deveriam ser projetadas antes mesmo de iniciar o estudo, como o é para a TAE.

Todo esse processo de modelagem possibilita não só a transposição e realização de tarefas complexas apenas no plano do pensamento quando o conceito teórico-científico é assimilado pelo estudante, mas também reproduzir mentalmente o movimento de multideterminações presentes na realidade em que o conceito foi assimilado: “O conceito atua, simultaneamente, como forma de reflexo do objeto material e como meio de sua reprodução mental, de sua estruturação, ou seja, como ação mental especial. Ter um conceito sobre um objeto significa saber reproduzir mentalmente seu conteúdo, construí-lo” (DAVIDOV, 1988, p. 126).

Ao se tornar capaz de reproduzir no pensamento o conceito teórico-científico do objeto, que ele mesmo assimilou na AE, dificilmente o sujeito esquecerá essa compreensão e mesmo que se esqueça saberá como recriar o processo de estudo realizado para reconhecer concretamente o fenômeno. Ilienkov (2007a, p. 17) escreve da seguinte maneira:

É igualmente claro que uma pessoa que encontrou numa fórmula teórica uma resposta clara a uma questão, problema ou dificuldade que vinha perturbando-a (em que ela esteve interessada) não esquecerá essa fórmula teórica. Ela não terá que "atulhá-la". Ela vai lembrar-se dela fácil e naturalmente. E se ela "esquecer", isso não é uma calamidade. Ela sempre a derivará ela mesma quando de novo encontrar uma situação-tarefa com o mesmo conjunto de condições. E esse é o significado da "inteligência".

Em síntese, além de fundamentar a criação e transformação do modelo de estudo na ação de modelagem, a significação medeia e, ao mesmo tempo, inter-relaciona a atividade

sensível objetiva à atividade subjetiva e valores afetivo-emocionais à significação social do objeto cognoscitivo estudado como totalidade. Para citar Marino Filho (2021b, p. 676):

A importância da compreensão do que vem a ser a organização de uma atividade orientada a promover o desenvolvimento psicológico, como é a atividade de estudo, está no fato de que é justamente a atividade que os sujeitos realizam que será apropriada, transformada, na sua forma e no seu conteúdo, subjetivada em suas qualidades e expressa na forma de ação orientada. Nela, os indivíduos existem integralmente, isto é, são sempre uma totalidade.

Vemos, assim, que a AE tendo a significação e as ações de modelagem como uma de suas unidades possibilita não só o desenvolvimento do pensamento teórico, mas também da personalidade do estudante como um todo, de modo integral, pois, nesse processo, contempla e integra o sujeito como ser biopsicossocial e a lógica dialética do conhecimento teórico-científico relacionado a determinado objeto (DAVIDOV, 1988; LEONTIEV, 1978a; VIGOTSKI, 2009; MARINO FILHO, 2021b).

Antes de adentrarmos no último tópico de nosso capítulo de análise, enfatizamos que as ações de modelagem sinalizam a relação dialética entre término e início de uma nova AE. Do modo como estamos entendemos, uma vez que o estudante dominou os modos generalizados de ação com determinado conhecimento teórico-científico, o professor cria uma nova situação de dificuldade, complexificando ainda mais as tarefas que, até então, os alunos eram capazes de resolver teoricamente, mas após as modificações provocadas se encontram diante de uma nova situação-problema que demanda o início de uma nova tarefa de estudo.

4.7- O pensamento teórico como o princípio geral da AE

Ao longo desse capítulo temos apontado as inter-relações entre as diversas unidades presentes na atividade cognoscitiva relacionada ao conhecimento teórico-científico, A Atividade de Estudo e ao pensamento teórico, visando explicitar como o próprio pensamento se desenvolve de modo teórico nessa dinâmica. Para compreender esse movimento e escrever a respeito dele, criamos um modelo teórico/simbólico que contempla essencialmente as principais categorias que possibilitam esse desenvolvimento.

Quanto ao desenvolvimento da modalidade de pensamento abordada neste trabalho, o leitor que analisar atentamente esse modelo verá que o pensamento teórico está no centro da AE e, ao mesmo tempo, em inter-relação com suas diversas unidades e partes componentes, de modo que elas estão, concomitantemente, em unidade com a AE e com o próprio pensamento

teórico, sendo o conhecimento teórico-científico uma das diversas unidades da AE relacionadas ao desenvolvimento daquele. Neste sentido, todas as unidades discutidas até aqui estão interligadas de modo sistêmico, formando uma estrutura em que cada parte interdepende da outra.

Nossas análises possibilitaram constatar que o pensamento teórico não apenas se desenvolve na AE como ele mesmo é o princípio geral que regula os processos que a configuram.

Davidov (2020b) refere-se à tarefa de estudo como a célula da AE, isto é, como a unidade mínima pelo qual esta última pode existir enquanto atividade cognoscitiva de assimilação de conhecimentos teóricos-científicos. Percebemos que, na tarefa de estudo, é o próprio pensamento teórico que operacionaliza os modos de ação com o objeto cognoscitivo, de modo a abstrair dele o princípio geral que regula seu funcionamento em relação a suas diversas propriedades externas e internas.

No que concerne ao pensamento teórico enquanto o universal geral da AE, percebemos que antes mesmo de iniciarem uma nova atividade efetivamente de estudo através de uma tarefa, os sujeitos, com o auxílio do professor, já estão, paulatinamente, se envolvendo no estudo pela via das diversas unidades teóricas do pensamento e da AE, como, por exemplo, na situação-problema, na comunicação-cooperação e na avaliação e controle reflexivo consciente do que conhecem e desconhecem, do que são ou não são capazes de realizar.

Lembramos que estas últimas unidades da AE supracitadas são essenciais para inserir o estudante numa tarefa efetivamente de estudo, ou seja, numa tarefa relacionada a necessidade de assimilação dos modos generalizados de ação com determinado conhecimento teórico-científico, o que nos permite inferir que elas são, também, AE, uma vez que, sem elas, o sujeito não se envolveria efetivamente na atividade como sua própria, tampouco daria início a busca do conhecimento conceitual-científico para resolver a situação-problema (REPKIN E REPKINA, 2020).

Neste sentido, antes mesmo de o aluno operacionalizar as ações de estudo para realizar uma nova tarefa, as ações do pensamento teórico estão em movimento, presentes desde o primeiro momento até a finalização da AE, até porque não há uma efetiva interrupção do conteúdo anterior para o novo conteúdo, mas um movimento de interdependência em que o conhecimento teórico-científico assimilado na tarefa de estudo anterior se torna insuficiente para resolver a nova tarefa/problema modificada pelo professor, mas, ao mesmo tempo, necessário para assimilar o novo conteúdo teórico.

Reiteramos que o pensamento teórico está no centro de toda a AE sendo, ao mesmo tempo, o processo que a operacionaliza e o produto de sua realização. Em outras palavras, ele é o universal geral da AE, isto é, o princípio geral que está presente e regula todo o processo realizado na Atividade de Estudo independentemente de qual seja seu **objeto** (grifo nosso).

Gostaríamos de destacar, citando Repkin (2014), que é incoerente falar sobre AE em geral, pois, para o autor, o que existe são formas particulares desta última:

A especificidade da atividade de estudo consiste no domínio individual de habilidades humanas. Se a pessoa tem uma necessidade de desenvolver habilidades, a atividade de estudo é uma resposta a essa necessidade. Necessidades são concretizadas em tipos específicos de atividade (habilidades também são específicas). Não existe atividade de estudo como tal. Existem formas definidas de atividade de estudo, que diferem uma da outra no tipo de habilidades para cujo domínio estão dirigidas. Existe atividade de estudo cognitiva, atividade de estudo artística, atividade de estudo esportiva, atividade de estudo técnica. Em qualquer caso específico, a atividade de estudo apresenta um modelo exclusivo da atividade humana produtiva correspondente. Portanto, é inútil falar da atividade de estudo em geral. Vamos agora olhar para a estrutura da atividade de estudo cognitiva, que é conectada ao domínio e desenvolvimento de habilidades cognitivas, expressas nas habilidades e modos possíveis de resolver tarefas concretas (REPKIN, 2014, p. 94).

É importante enfatizar que quando Repkin (2014) escreve sobre não haver Atividade de Estudo em geral, mas sim tipos particulares dela, ele não está se referindo a não existir um conceito de Atividade de Estudo, se fosse este o caso essa pesquisa não seria possível. Reiteramos que todo conceito se refere a uma abstração da realidade “concreta” que contempla de modo sistêmico o essencial-geral em inter-relação com a diversidade particular do objeto como totalidade. Neste sentido, não encontraremos na realidade “a” Atividade de Estudo, mas sim AE artística, AE filosófica, AE técnica etc., o que se altera nestas diferentes formas particulares de Atividade de Estudo é o conteúdo objetivo, isto é, o tipo de conhecimento teórico a ser assimilado.

Diante destas proposições, compreendemos que na AE artística o conhecimento a ser assimilado é teórico artístico, na AE técnica o conhecimento é teórico técnico e na AE discutida ao longo de todo o nosso trabalho o conhecimento a ser assimilado é o teórico-científico. As regularidades presentes em todos os tipos de AE são o pensamento teórico, o conhecimento teórico e o método dialético, os quais são unidades indissociáveis. Neste movimento as

unidades componentes da AE enquanto conceito são essencialmente as mesmas, o que se altera é apenas seu objeto.

Do nosso ponto de vista, seja a AE relacionada a pedagogia, a história, a geografia, a psicologia, a educação física, a engenharia ou mesmo ao domínio e desenvolvimento de habilidades cognitivas, o princípio geral presente em todas é o pensamento teórico que, evidentemente, não existe concretamente no sujeito que estuda desde seu início, mas se desenvolve concretamente à medida que ele assimila os modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico.

Ilienkov (2013) escreve que a existência do universal não anula ou diminui a realidade de suas derivações e modificações, tampouco dos indivíduos singular/particular universalmente dependentes. Neste sentido, inferimos que mesmo que haja diversidades no tipo de AE sendo realizada, de modo algum, tal modalidade de AE passa a existir de forma tão diversa que não seja o pensamento teórico a lei geral que regula seu processo, o que se altera é apenas o conteúdo objetivo das tarefas de estudo.

Sabemos com base em Tonet (2013) que a realidade das coisas não é simplesmente a soma infinita da diversidade de objetos diferentes entre si, mas uma articulação entre singularidade, particularidade e universalidade. No mesmo sentido, Ilienkov (2013), ao discorrer acerca da relação dialética desta tríade, aponta o universal como lei que rege a coesão das inter-relações dentro de uma totalidade, cujos componentes estão essencialmente ligados uns aos outros.

Neste capítulo, tratamos repetidas vezes acerca das unidades da AE para desenvolver o pensamento teórico, frisando a relação de interdependência recíproca entre elas para o desenvolvimento desse modo de pensar no estudante, isto porque, todas as unidades desse processo abordadas representam a AE enquanto totalidade “concreta”, isto é, como unidade da diversidade de particularidades que a constitui. Vejamos o que escreve Tonet (2013, p. 113):

Todo objeto é, ao mesmo tempo, singular, particular e universal. A própria natureza nos mostra isso. Não há nenhuma folha de árvore que seja absolutamente idêntica a outra. Cada folha é única, portanto, diferente de todas as outras. Apesar disso, nenhuma folha é absolutamente diferente das outras. O próprio fato de denominarmos todas as folhas “folha” implica que todas elas têm algo que as identifique. São idênticas, mas, ao mesmo tempo, diferentes. E se agregarmos a isso o fato de serem folhas de determinado tipo de árvore, digamos de coqueiro, então teremos a particularidade que as une. Isto indica que o caminho que nos leva do desconhecido ao conhecido não é absolutamente desprovido de qualquer indicação. Ele é balizado por elementos genéricos (abstratos, gerais) que vão se tornando menos genéricos (abstratos) na medida em que se aproximam do objeto específico. Assim, se soubermos que algo está articulado com todos os outros elementos, isto é, que faz parte de uma totalidade maior, e, portanto, não é uma partícula sem

conexão alguma, isto nos permitirá buscar quais são essas conexões e quais os outros elementos com os quais está conectado. Deste modo, aqueles elementos genéricos servirão, de algum modo, de orientação quanto ao caminho a ser seguido.

Neste sentido, a partir das proposições de Tonet (2013), percebemos que qualquer fenômeno, incluindo a AE, que tomarmos como objeto de investigação existe como totalidade “concreta” singular-particular-universal, isto é, um conjunto de partes interdependentes entre si, funcionando em relação ao todo de modo recíproco por meio de um princípio geral de identidade que rege o funcionamento da coisa enquanto estrutura sistêmica. Dessa forma, as unidades pertencentes a esse todo existem por meio desse universal, o qual, em relação com o particular, além de regular o movimento dialético das unidades da totalidade, ao mesmo tempo, medeia a relação com o singular (ILJENKOV, 2013).

Para Oliveira (2001), a singularidade se constrói na universalidade e, esta última se concretiza no singular, tendo como mediador desse processo a particularidade. A autora escreve assim:

Ora, a importância da particularidade (na relação singular-particular-universal) na análise de um determinado fenômeno está no fato de que ela se constitui em mediações que explicam os mecanismos que interferem decisivamente no modo de ser da singularidade, na medida em que é através delas que a universalidade se concretiza na singularidade. A cuidadosa identificação e caracterização da particularidade é condição *sine qua non* para compreender-se como se dá essa concretização da universalidade no *vir-à-ser* da singularidade. Somente dessa forma é possível a aproximação do pensamento ao ser concreto da realidade em movimento, ao movimento processual da tensão entre a universalidade e a singularidade, mediada pela particularidade (OLIVEIRA, 2001, p. 17).

A AE como objeto de nossa pesquisa configura-se como totalidade, cujas unidades enquanto categorias do seu modo de existir medeiam a relação singular/universal e, com isso, possibilitam que seu princípio geral, isto é, o pensamento teórico, se desenvolva nos sujeitos singulares que concretizam, na tarefa de estudo, o movimento de assimilação do conhecimento teórico-científico. Sabemos com base em Davidov (1988) e Iljenkov (2013), que o universal não existe por si mesmo, como uma mera abstração e sem materialidade objetiva, mas só pode concretizar-se como categoria de existência no próprio singular, isto é, no estudante que dinamicamente busca compreender teoricamente seu objeto de estudo.

Considerando que tanto o pensamento quanto o conhecimento teórico-científico assimilado na AE só pode ser pensamento/conhecimento do indivíduo, temos que o pensamento

teórico enquanto essencial/geral da AE configura-se como o fato que enlaça todas as unidades discutidas nesse capítulo: “O universal existe com outras formas do particular e singular, existe como um tipo especial de seus enlaces e reduções mutuas” (Davidov, 1988, p. 145). Neste sentido, na efetivação da AE seu próprio universal geral, isto é, o pensamento teórico, que é o princípio de identidade da diversidade particular da AE, se desenvolve, também, como produto de um indivíduo singular/particular (DAVIDOV, 1988).

Assim, o estudante enquanto sujeito singular/particular, desenvolve o pensamento teórico ao apreender o movimento concreto dialético do objeto cognoscitivo, transformando concretamente seu modo de pensar, que passa a existir de modo teórico dialético, interligando, ao mesmo tempo, seu universal/particular/singular ao universal/particular da AE.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enfatizamos no início deste trabalho acerca da relevância fundamental da Atividade de Estudo enquanto período do desenvolvimento da personalidade relacionado à assimilação dos conhecimentos teórico-científicos e do pensamento teórico, sendo, a própria AE, um método de assimilação dos modos generalizados de ação com o conhecimento conceitual-científico.

Considerando as demandas de pesquisa apontadas por Davidov (2020d) acerca da necessidade de estudar e compreender mais detalhadamente as conexões e mecanismos psicológicos que envolvem as características do conhecimento teórico-científico no desenvolvimento que a AE promove no pensamento teórico, estabelecemos como objetivo de pesquisa compreender como tais unidades se inter-relacionam para promover o desenvolvimento do pensamento teórico.

Com o escopo de compreender teoricamente nosso objeto de pesquisa e alcançar o objetivo delimitado, buscamos discriminar indícios de como as unidades apontadas por Davidov (2020d) se inter-relacionam. Após constatarmos que as três unidades destacadas de nosso problema se configuram como unidades indissociáveis, principalmente a partir do período da vida humana em que a AE é a principal orientadora do desenvolvimento psicológico, intensificamos nossa investigação e estudo acerca de cada unidade.

Para compreender mais detalhadamente os fatores históricos de origem e desenvolvimento, assim como as regularidades externas e internas presentes nas unidades da pesquisa, dividimo-la em quatro capítulos, estando cada um dos três primeiros referindo-se a

uma unidade específica de nosso objeto de pesquisa e o último abordando a inter-relação entre eles.

Quanto a primeira unidade, isto é, a atividade cognoscitiva relacionada ao conhecimento teórico-científico, apresentamos o conhecimento como reflexo psíquico relacionado aos processos de análise, abstração, síntese, planificação, reflexão e generalização do pensamento, sendo, portanto, uma atividade altamente complexa de assimilação e domínio do movimento de existência dos objetos da realidade, presente nos indivíduos durante todo seu processo de desenvolvimento humano/social.

Vimos que, nos humanos, as capacidades teóricas de assimilação do conhecimento por meio do pensamento só existem mediadas pela linguagem e processos simbólicos e conceituais, as quais se transformam na personalidade dos sujeitos à medida que o conteúdo e condições de sua atividade se alteram, alcançando na Atividade de Estudo o período da vida em que o desenvolvimento psicológico envolve a assimilação específica do conhecimento teórico-científico como conteúdo do pensamento teórico.

Enfatizamos no segundo capítulo os processos históricos relacionados à origem e desenvolvimento da Atividade de Estudo não só como período do desenvolvimento, mas também como teoria e metodologia didático-pedagógica que busca promover, nos estudantes, a assimilação do conhecimento teórico-científico e o desenvolvimento do pensamento teórico.

Para abordar o assunto, estudamos especificamente a Teoria da Atividade de Estudo segundo o sistema Elkonin-Davidov-Repkin. De modo sintético, vimos que, nesse processo, a Atividade de Estudo busca ativamente envolver o estudante como sujeito durante todo o estudo. Para isso, além de criar no aluno as necessidades e motivos para o estudo, sistematiza uma sequência dinâmica de diversas ações que compõem a tarefa de estudo para, partindo do sensível e fenomênico, analisar, abstrair e sintetizar as particularidades que configuram o objeto de conhecimento, buscando revelar as regularidades internas em relação às particularidades externas abstraídas, método esse que chamamos de ascensão do abstrato ao concreto.

No que concerne ao terceiro capítulo, abordamos os processos de origem e desenvolvimento do pensamento em relação a suas unidades componentes. Vimos que existem em nós diversas modalidades de pensamento, mas o pensamento teórico discutido em nosso trabalho só existe mediado por processos lógicos, conceituais e linguísticos, os quais funcionam como instrumentos simbólicos que possibilitam, aos sujeitos, compreender, em alguma medida, o objeto cognoscitivo antes mesmo de começar a agir em relação a ele, logo, possibilita certo afastamento relativo da atividade prática, sendo esta última também essencial no processo de

assimilação dos conceitos-científicos enquanto reflexos psíquicos da atividade cognoscitiva do pensamento teórico.

Já em relação ao quarto capítulo, examinamos as unidades apontadas anteriormente de modo a explicitar quais inter-relações, efeitos e influências reciprocas provocam umas nas outras. Destacamos que, embora o modelo teórico confeccionado possa auxiliar aos leitores e estudiosos do tema a compreender esse movimento sistêmico, ele representa um produto secundário de nossa pesquisa, uma síntese de nossa compreensão do objeto. Ao citarmos o modelo aqui, o fazemos porque nele contém as principais unidades relacionadas ao processo de assimilação do conhecimento teórico-científico e desenvolvimento do pensamento teórico na Atividade de Estudo, as quais, de modo sintético, explicitaremos a seguir.

Considerando os processos analíticos discutidos no capítulo quatro pudemos constatar que a situação-problema, cuidadosamente elaborada pelo professor, é o que dá origem efetivamente a uma tarefa de estudo, pois cria nos estudantes novas necessidades, motivos e interesses para compreender teoricamente o objeto. Vimos também, que a situação-problema propicia as condições para a ignição das ações de análise, abstração, síntese, planificação, reflexão e generalização do pensamento, uma vez que, esse último, se relaciona a necessidade de o sujeito conhecer algo na realidade.

Já nesse processo inicial de envolvimento do estudante na AE, partindo de uma situação-problema, as ações de planificação, avaliação e controle reflexivo e, também, as ações de comunicação-cooperação estão relacionadas ativamente, não só no início, mas durante todo o processo e até o encerramento deste. Vimos que enquanto as primeiras unidades produzem o efeito de auxiliar o estudante a perceber que falta algum conhecimento necessário para resolver a tarefa modificada pelo professor para, então, planificar as ações de estudo na nova tarefa de estudo e verificar a coerência operacional do processo e do produto da AE; a comunicação-cooperação possibilita o envolvimento e manutenção desse envolvimento por meio de atividades cooperativas, da produção de sentimentos como empatia, reconhecimento, apoio mutuo e, também, de reflexão e tomada de consciência dos erros e acertos ao poder pôr a prova os próprios pensamentos com outros sujeitos.

Quanto as ações de modelação/significação, averiguamos que sua relevância se dá porque de ser impossível deduzir o conhecimento teórico-científico antes da realização da AE. As ações de modelagem envolvem a transformação simbólica, criativa e prática do objeto de estudo, tornando possível a assimilação do conceito e o desenvolvimento das capacidades teóricas do pensamento em unidade com o processo de subjetivação/objetivação das significações afetivo-emocionais e sociais da AE. Nesse processo, a confecção do modelo, sua

transformação e a realização de diversas tarefas similares do mesmo tipo possibilitam pôr a prova os modos generalizados de ação com o conhecimento teórico-científico assimilado e a consolidar o pensamento teórico na forma de capacidades, hábitos e habilidades.

Constatamos, também, que no cerne de toda a AE está o pensamento teórico como o princípio universal presente em toda e qualquer AE particular, inter-relacionando-se reciprocamente com as diversas unidades que a compõem. Vimos que, especificamente na Atividade de Estudo tomada como nosso objeto de pesquisa, o conteúdo é o conhecimento teórico-científico, sendo este essencial para desenvolver a modalidade de pensamento discutida até aqui, estando, também, em unidade com o método teórico-dialético.

Além das considerações explicitadas acima, nosso trabalho também possibilitou identificar uma nova demanda teórica de pesquisa, a qual Davidov (2020d) aponta como sendo a necessidade de incluir o desejo como categoria da AE no processo de ensino/aprendizagem desenvolvimental. Para o autor, o desejo está relacionado às necessidades, sendo a base em que essas se desenvolvem e, ao mesmo tempo, ambos se relacionam às emoções.

Apesar de Davidov (2020a) apontar o desejo como parte estruturante da AE para o desenvolvimento das capacidades teóricas, não identificamos no conjunto das obras estudadas e traduzidas para o português, acerca do sistema Elkonin-Davidov-Repkin, ampla gama de informações a respeito do assunto, por esse motivo, enfatizamos a necessidade de pesquisas que considerem estudar o papel do desejo na estrutura da AE para a assimilação do conhecimento teórico-científico e desenvolvimento do pensamento teórico.

Partindo da situação-problema supracitada, buscaremos no processo de doutoramento realizar pesquisas a respeito do tema, objetivando contribuir para o enriquecimento da Teoria da Atividade, Atividade de Estudo e para o desenvolvimento de processos educativos que precisam auxiliar os sujeitos da atividade a transformar desejos em necessidades sociais mais amplas e complexas.

Além dos fatores relacionados à temática, problema, objetivo e metodologia, gostaríamos de destacar algumas considerações sobre a educação escolar relacionada à Atividade de Estudo e suas propostas para o desenvolvimento do pensamento dos estudantes.

Apesar do papel pertinente à educação escolar de promover à capacidade de assimilação do conhecimento teórico-científico por meio de atividades que pressupõem o estudo, o que percebemos é que isso não ocorre a contento (Repkin, 2014). Fundamentados em Ilienkov (2007a), percebemos que a “escola” não ensina o aluno a pensar, mantendo-o, não obstante os muitos anos vivenciando o processo de escolarização, no nível do conhecimento e

pensamento empírico (REPKIN, 2014). Vimos, neste sentido, que na prática o desenvolvimento de tais capacidades nem sempre ocorre a contento, inclusive em instituições do ensino superior (DAVIDOV, 1999; ILIENKOV, 2007a; GARCIA, 2009; NÓVOA, 2009; PACHECO, SOUZA, MAIA, 2020; LEAL, 2021).

Para Ilienkov (2007a) e Davidov (1999), a educação promovida nas escolas deveria formar personalidades autônomas e criativas, que conseguem pensar por si mesmas e não sujeitos que apenas reproduzem os conhecimentos já produzidos, sejam eles empíricos ou teórico-científicos. Do nosso ponto de vista, ficar no nível da reprodução e cópia é alienar os estudantes do traço essencial que constitui a humanidade, isto é, seu caráter criativo e transformador (MARX, 2004; DAVIDOV, 1999). Enfatizamos que não estamos realizando juízo de valor a respeito da educação escolar, se ela possui qualidade boa ou ruim, mas, assim como Ilienkov (2007a), entendemos que eventualmente a escola é bem sucedida em transmitir os conhecimentos formais e científicos aos estudantes, porém ao preço da capacidade de pensar de modo teórico-crítico.

A educação escolar quando se organiza para transmitir conhecimentos já prontos limita o estudante a mera descrição aparente da realidade. Na prática isso aparece na forma de memorizar conteúdos, copiar, decorar, etc., e com isso, restringe o aluno ao nível do pensamento por pseudoconceitos (DAVIDOV, 1999; ILIENKOV, 2007a).

Percebemos que um dos fatores que envolvem os problemas pertinentes a dificuldade de promover o desenvolvimento das capacidades teórico-científicas nos estudantes para pensar teoricamente está relacionado às dificuldades e a falta de domínio das capacidades teóricas pelos professores do processo de ensino/aprendizagem. Com isso, não estamos inferindo que o problema ou a culpa seja dos professores, mas que se trata de uma questão muito mais ampla, envolvendo, também, o processo de formação e desenvolvimento das capacidades teóricas da personalidade nas universidades (REPKIN, 2014; LONGARELLI, 2018; DAVIDOV, 2020d).

Em sua entrevista para Longarelli (2018) Repkina esclarece como funcionava os cursos de capacitação teórica para professores segundo os princípios metodológicos do ensino/aprendizagem desenvolvimental e da TAE, sinalizando que, apesar dos muitos anos estudando no ensino superior e de atuar na prática educacional, muito sujeitos não desenvolvem teoricamente a capacidade do pensamento (REPKIN, 2014; LONGARELLI, 2018; DAVIDOV, 2020d).

Davidov (2020d), no mesmo sentido, aponta que muitos profissionais não são capazes de estabelecer a relação universal de uma determinada disciplina de seu conhecimento. Além disso, destaca que a tais profissionais falta a compreensão da dialética universal e particular e

do conhecimento profundo da história de sua disciplina de formação. Como resultado desses fatores, afirma que as tarefas de estudo recebidas pelas crianças são simbólicas ou, em outras palavras, não contemplam de forma integral a verdadeira AE (DAVIDOV, 2020d).

Diante disso, percebemos que não é possível ao educador promover o desenvolvimento das capacidades teóricas do pensamento no estudante se ele mesmo não as domina.

Gostaríamos de destacar, também, o que do nosso ponto de vista parece ser outro fator explicativo relacionado ao porque nossas escolas não ensinam os alunos a pensarem de forma teórica e crítica. Estamos nos referindo ao fato de historicamente a educação escolar ser um caminho que, ao mesmo tempo, envolve a apropriação dos conhecimentos teórico-científicos acumulados pela humanidade e meio de alienação, controle e manutenção das desigualdades sociais (SAVIANI, 2003; LIBÂNEO e FREITAS, 2018; BOTO ET AL, 2020).

Temos percebido diante de nossas vivências e estudos acerca da Atividade de Estudo e do processo educativo escolar que apesar das constantes reformas curriculares e educacionais, existe um movimento que se repete no processo de escolarização que mantém o *status quo*, movimento este que não se engaja com interesse para o desenvolvimento efetivo de sujeitos autônomos, criativos e livres, mas para criar competências para o mercado de trabalho e sustentação do sistema do capital (HOLANDA, FRERES E GONÇALVES, 2009; MÉSZÁROS, 2007; FERNANDO, 2018).

Constatamos que não há interesse dos grupos que detém o poder de que todos aprendam a pensar crítica e teoricamente, pois isso colocaria em risco o equilíbrio sistêmico do modo de vida capitalista, que envolve a alienação e expropriação da força vital do trabalhador (MARX, 2004). Nesse sentido, ocorre uma inversão do motivo para o estudo, que passa a ser o desenvolvimento de competências e preparação para o mercado de trabalho e não o autodesenvolvimento dos sujeitos.

Fundamentados em Saviani (2003) e Libânio e Freitas (2018), entendemos que, por isso, também, nem toda educação de qualidade é para todos e porque a alguns grupos são possibilitadas melhores condições de desenvolvimento e apropriação do gênero humano do que a outros. Aqueles que ainda recebem educação medíocre, isso quando recebem e permanecem na escola, o desenvolvimento e aprendizagem das capacidades teóricas do pensamento e assimilação do conhecimento teórico-científico pode até ocorrer em algum nível, mas sempre à margem do que poderiam (DAVIDOV, 1999, 2020a).

Côncio das contradições e limites do projeto humanizador proposto às escolas em nossa sociedade capitalista, entendemos que somente havendo ampla transformação social na

dinâmica antagônica em que vivemos será possível a construção de processos educativos, tais como propostos pela TAE, que possibilitem a transformação e desenvolvimento de sujeitos críticos, autônomos, participativos que trabalham teoricamente para sua autotransformação e enriquecimento do gênero humano (DAVIDOV, 1988; MÉSZÁROS, 2007).

Por ora, cabe a nós enquanto educadores um esforço afetivo-emocional, cognitivo e prático para, na medida do possível, fazer da educação escolar um processo desenvolvimental, tal como propõe Davidov (1988), ou seja, um espaço com atividades educativas e de estudo que promovam o desenvolvimento de personalidades que dominem a capacidade de assimilação do conhecimento teórico-científico, do pensamento teórico e as capacidades para a vida em comunidade, sejam essas intelectuais, ético-morais ou afetivo-emocionais.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J. R. P. de. **Contexto Atual do Ensino Médico: Metodologias Tradicionais e Ativas - Necessidades Pedagógicas dos Professores e da Estrutura das Escolas**. 2011. 105 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.
- BOTO, C.; SANTOS, V. de M.; SILVIA, V. B. da; OLIVEIRA, Z. V. (Org.). **A escola pública em crise: inflexões, apagamentos e desafios**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2020.
- Bozhovich, L. Las etapas de formacion de la personalidad en la ontogenesis. In: SHUARE, M. (Tradutora). **A psicologia evolutiva e pedagógica na URSS: Antologia**. Editorial Progreso, 1987.
- BRUSHLINSKI, A. V. Acerca del pensamiento y su desarrollo (enfoque psicológico y cibernético). In: ILIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya. **Antologia da Psicologia Pedagógica das idades**. editorial Pueblo y Educación, 1986.
- CLARINDO, C. B. S. da. **Atividade de estudo e capacidades do pensamento teórico: análise, reflexão e planificação mental**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. 236 p.
- DAVIDOV, V. Aprendizagem de Estudo e Aprendizagem Desenvolvimental. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020a.
- DAVIDOV, V. Analisis de los principios didacticos de la escuela tradicional y posibles principios de enseñanza en el futuro proximo. In: SHUARE, M. (Tradutora). **A psicologia evolutiva e pedagógica na URSS: Antologia**. Editorial Progreso, 1987.

DAVIDOV, V. Conteúdo e estrutura da atividade de estudo. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020b.

DAVIDOV, V. Problema de pesquisa da atividade de estudo. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020c.

DAVIDOV, V. Problemas de Pesquisa da Atividade de Estudo. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020d.

DAVIDOV, V. Uma nova Abordagem para o Entendimento do Conteúdo e Estrutura da Atividade. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020e.

DAVIDOV, V. V. What is real learning Activity? In: HEDEGAARD, M. e LOMPSCHEER, J. (Orgs.) **Learning activity and development**. Aarhus: Aarhus University Press, 1999.

DAVIDOV, V. V.; MÁRKOVA, A. K. O CONCEITO DE ATIVIDADE DE ESTUDO DOS ESTUDANTES. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. Curitiba: CRV, 2020. - Coedição: Uberlândia MG: EDUFU, 2020, 436, p.

DAVIDOV, V. V.; SLOBODCHIKOV, V. I.; TSUKERMAN, G. A. **O ALUNO DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL COMO SUJEITO DA ATIVIDADE DE ESTUDO**. Ensino Em Revista, v.21, n.1, p.101-110, jan./jun. 2014

DAVIDOV, V.V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**. Tradução Marta Shuare. Editorial Progreso, 1988.

ELKONIN, D. B. **Sobre o problema da periodização do desenvolvimento psíquico na infância**. Uberlândia, MG: Edufu, 2017.

ELKONIN, V. V. **Atividade de Estudo: importância na vida do estudante**. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020a.

ELKONIN, V. V. **Atividade de Estudo: sua estrutura e formação**. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020b.

ELKONIN, V. V. **Estrutura da Atividade de Estudo**. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020c.

ELKONIN, V. V. **Questões Psicológicas Relativas a Formação da Atividade de Estudo.** In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C.; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin.** 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020d.

GARCIA, J. **Avaliação e aprendizagem na educação superior.** Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 20, n. 43, maio/ago. 2009.

HOLANDA, F. H. de O.; FRERES, H.; GONÇALVES, L. P. **A PEDAGOGIA DAS COMPETÊNCIAS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: BREVES CONSIDERAÇÕES CRÍTICAS.** Revista Eletrônica Arma da Crítica, Ano 1, Número 1 Janeiro, 2009.

ILIENKOV, E.V. **Nossas escolas devem ensinar a pensar!** *Journal of Russian and East European Psychology*, vol. 45, no. 4, July–August 2007a, pp. 9–49.

ILIENKOV, E. **O Universal.** Tradução de Marcelo José de Sousa e Silva. Revista *Dialectus*. Ano 1, número 2, 2013. Disponível em:
<http://periodicos.ufc.br/dialectus/article/view/5117/3749>. Acesso em 23 de Fevereiro de 2023.

ILIENKOV, E. **Conhecimento e Pensamento.** *Journal of Russian and East European Psychology*, vol. 45, Julho – agosto de 2007b, pp. 75–80. Publicado com a permissão de Elena Evaldovna Illiesh. Traduzido por Stephen D. Shenfield.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto.** Tradução: NEVES, Célia; TORÍBIO, Aderico. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1969.

LEAL, F. Pensar e lidar com os pensamentos acadêmicos: a experiencia de estudantes do ensino superior. In: CHALETA, Elisa; FERREIRA, Adir; BELTRAN, José. *Faces do ensinar e do aprender no ensino superior* (Org.). Coleção Monografia e aproximações nº31. Editora: Instituto de criatividade e inovações educacionais da Universidade de Valencia, 2021.

LEFEBVRE, H. **Lógica Formal e Lógica Dialética.** Tradução Esther Benitez Eiroa. Editora Siglo XXI de España Editores, S.A. 1970.

LEONTIEV, A. N. Sobre la formación de las capacidades. In: ILIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya. **Antologia da Psicologia Pedagógica das idades.** editorial Pueblo y Educación, 1986.

LEONTIEV, A. N. **Actividad, conciencia y personalidad.** Buenos Aires: Ediciones del Hombre, 1978a.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo.** Lisboa: Horizonte, 1978b.

LEONTIEV, A. N. Uma Contribuição à Teoria do Desenvolvimento da Psique Infantil. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** Tradução de: Maria da Pena Villalobos, 11a edição, São Paulo: ícone, 2010.

LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. da M. (Organizadores). **POLÍTICAS EDUCACIONAIS NEOLIBERAIS E ESCOLA PÚBLICA: uma qualidade restrita de educação escolar.** 1ª ed. Goiânia: Editora Espaço Acadêmico, 2018.

LURIA, A. R. **Curso de Psicologia Geral** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979a (volume I).

LURIA, A. R. **Curso de Psicologia Geral** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979b (volume IV).

LURIA, A. R. **Fundamentos de neuropsicologia**. São Paulo: Edusp, 1981.

MANACORDA, M. A. História da educação: **da antiguidade aos nossos dias**. Tradução de **Gaetano Lo Monaco**. Revisão da Tradução Rosa dos Anjos Oliveira e Paolo Nosella. 3. edição, São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992 (coleção educação contemporânea, Série memória da educação).

MARINO FILHO, A. **Atividade vital e sofrimento psicológico**: integração e desintegração da atividade consciente. II Webinar Ciência Funepe, 2021a. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZXbAMP6ibic>. Acesso em: 16 de junho de 2022.

MARINO FILHO, A. ATIVIDADE, SIGNIFICAÇÃO E SENTIDO: BASES DO SOFRIMENTO PSICOLÓGICO E A ESPECIFICIDADE DO ADOECIMENTO DO PROFESSOR. In: Quando os professores adoecem [recurso eletrônico]: **demandas para a psicologia e a educação** / Marilda Gonçalves Dias Facci, Sonia da Cunha Urt, organizadoras. – Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2020.

MARINO FILHO, A. **O PROBLEMA DA ABSTRAÇÃO NA ATIVIDADE DE ESTUDO**. Educ. Anál., Londrina, v.7, n.1, p.58-77, JAN./JUL.2022.

MARINO FILHO, A. Por que é necessário começar a atividade de estudo pela via do pensamento teórico? In: MILLER, Stela (Org.) DOSSIÊ – Atividade de estudo e prática docente: **entre a teoria e a prática, a busca de caminhos possíveis para um processo pedagógico transformador**. Vol. 5, n. 3, Obutchénie: revista de didática e psicologia pedagógica / Universidade Federal de Uberlândia: Edufu, 2021b.

MARINO FILHO, A. **RELAÇÕES DE PODER E DOMINAÇÃO NO PROCESSO EDUCATIVO**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2008.

MARINO FILHO, Armando. **Sofrimento Psicológico no Processo Educativo**. 17ª Jornada do Núcleo de Ensino e 4º Congresso Internacional sobre a Teoria Histórico-Cultural - Significado e sentido na educação para a Humanização. Unesp (Marília), 2 018.

MARINO FILHO, A. Significação e envolvimento na Atividade de Estudo. In: Teoria da Atividade de Estudo: Livro II: **contribuições de pesquisadores brasileiros e estrangeiros**. / **organizadores**: Roberto Valdes Puentes, Suely Amaral Mello-Uberlândia: EDUFU, 2019. 349p.

MARINO FILHO, A.; PEIXOTO, K. N. **Afeto e significação na atividade de estudo**: a produção de sentido e vinculação a atividade escolar. 2º Congresso Internacional sobre a Teoria Histórico-Cultural e 13º Jornada do Núcleo de Ensino de Marília UNESP, 2014.

MARX, K. **Manuscritos Económico-Filosóficos**. Tradução Ranieri, Jesus. Boitempo Editorial, 2004.

MATVEEVA, N. I.; REPKIN, V. V.; SKOTARENKO, R. V. CONDIÇÕES DE DOMÍNIO DAS FORMAS AUTONOMAS DE ATIVIDADE DE ESTUDO NA ESCOLA. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. Revista Theomai, número 15, primeiro semestre 2007.

MILLER, S. Atividade de estudo e possibilidades educativas. In: Teoria da Atividade de Estudo: Livro II: **contribuições de pesquisadores brasileiros e estrangeiros**. PUENTES, R. V.; MELLO, S. A. (Org.). Uberlândia: EDUFU, 2019.

NOVACK, G. **An Introduction to the Logic of Marxism**. FELIX, A. R. (Trad.). Traduzido da Terceira Edição em Espanhol, Ediciones Pluma 1976-Buenos Aires – Argentina. NOVOSIELOVA, S. L. El desarrollo del pensamiento en la edad temprana. In: ILIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya. **Antologia da Psicologia Pedagógica das idades**. editorial Pueblo y Educación, 1986.

NÓVOA, A. Professores: **imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

PACHECO, J. A.; SOUSA, J.; MAIA, I. B. Conhecimento e aprendizagem na educação superior: **desafios curriculares e pedagógicos no século XXI**. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 20, n. 65, p.528-557, abr./jun. 2020.

PINTO, A. V. **Ciencia e existência**: problemas filosóficos da pesquisa científica. 2. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979.

PODDIAKOV, N. N. Acerca de la cuestión relativa al desarrollo del pensamiento de los preescolares. In: ILIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya. **Antologia da Psicologia Pedagógica das idades**. editorial Pueblo y Educación, 1986.

PODDIAKOV, N. SOBRE EL PROBLEMA DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO EN LOS PREESCOLARES. In: SHUARE, M. (Tradutora). **A psicologia evolutiva e pedagógica na URSS**: Antologia. Editorial Progreso, 1987.

PUENTES, R. V. TEORIA DA ATIVIDADE DE ESTUDO: estado da arte de pesquisas russas e ucranianas. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. Curitiba: CRV, Uberlândia: EDUFU, 2019b.

PUENTES, R. V. Uma nova abordagem da teoria da aprendizagem desenvolvimental. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. Curitiba: CRV, Uberlândia: EDUFU, 2019a.

REPKIN, V. V. A aprendizagem desenvolvimental e Atividade de Estudo. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin**. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020a.

REPKIN, V. V. A formação da atividade de estudo como um problema psicológico. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de**

estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020b.

REPkin, V. V. **ENSINO DESENVOLVENTE E ATIVIDADE DE ESTUDO.** Tradução: FARIAS, M. A. S.; MILLER, S. MELLO, S. A. Ensino em Revista, v.21, n.1, p.85-99, jan./jun. 2014.

REPkin, V. V. **ESTRUTURA DA ATIVIDADE DE ESTUDO.** In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin.** 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020c.

REPkin, V. V. **O CONCEITO DE ATIVIDADE DE ESTUDO.** In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C; AMORIM, P. A. P. (Org.) **Teoria da atividade de estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin.** 2.ed. Curitiba: CRV, 2020-Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2020d.

RUBINSTEIN, S. L. **Principios de Psicología General.** México: Editorial Grijalbo, 1974.

SANTOS, C. R. G. **História da Educação.** Série Universitária. Editora Senac São Paulo, 2021, 100, p.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.** 8ª ed. Campinas, SP: Autores associados, 2003.

SEVERINO, J. A. **A busca do sentido da formação humana: tarefa da filosofia da educação.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v.32, n.3, p. 619-634, set./dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v32n3/a13v32n3.pdf>. Acesso em: 10 de Abril de 2021.

TIEPLOV, B. M. Las capacidades y las aptitudes. In: ILIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya. **Antologia da Psicologia Pedagógica das idades.** editorial Pueblo y Educación, 1986.

TONET, I. **Método científico: uma abordagem ontológica.** São Paulo: Instituto Lukács, 2013. 136 p.

VENGUER, L. A. Sobre la formación de las capacidades cognoscitivas en el proceso de enseñanza de los pré-escolares. In: ILIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya. **Antologia da Psicologia Pedagógica das idades.** editorial Pueblo y Educación, 1986.

VIGOSTKI, L. S. **Psicologia Pedagógica.** Trad. Claudia Schilling - Porto Alegre: Artmed, 2003.

VIGOTSKI, L. S. Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** Tradução de: Maria da Pena Villalobos, 11a edição, São Paulo: ícone, 2010a.

VIGOTSKI, L. S. **Instrução e desenvolvimento na idade pré-escolar (sem data).** Cadernos RCC#21. volume 7. número 2, maio 2020

VIGOTSKI, L. S. **Obras escolhidas III.** Editorial Pedagógica, Moscú 1983.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

VIGOTSKI, L. S. A formação Social da Mente: **O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7ª Ed., 2ª Tiragem. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

VIGOTSKI, L. S. **A questão do meio na pedologia**. Tradução: VINHA, Maria Pileggi. PSICOLOGIA USP, São Paulo, 2010b, 21(4), 681-701.

VIGOTSKI, L. S. *Manuscrito de 1929*. In: **Educação & Sociedade**, ano XXI, nº 71, Julho/2000.

VIGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas. Tomo 4** – Psicologia infantil. Madrid: Machado Libros, 2006.

World Health Organization. **Suicide**. World Health Organization, <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/suicide> (2021, accessed 24 May 2022).

ZAGO, L. H.; FERREIRA, A. A.; SILVA, N. S. A **IMAGINAÇÃO COMO ATIVIDADE CRIADORA**. *Colloquium Humanarum*, Presidente Prudente, v. 18, p.20-31 jan/dez 2021a.

ZAGO, L. H.; FERREIRA, A. A.; SILVA, N. S.; NUNES, R. L. **O Materialismo Histórico Dialético**. *Ágora Filosófica*, Recife, v. 21, n. 2, p. 68-87, mai./ago., 2021b.