

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
UNIDADE ACADÊMICA DE HUMANIDADES, CIÊNCIAS E
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

LUCAS VIEIRA LEMOS

**A ATIVIDADE DO PROFESSOR E A MATEMÁTICA NO
ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE SÓCIO HISTÓRICA
DE SUA ESTRUTURA E CONTEÚDO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, em cumprimento a um dos requisitos para a obtenção do título de mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Ademir Damazio

**CRICIÚMA
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

L558a Lemos, Lucas Vieira.

A atividade do professor e a matemática no ensino fundamental : uma análise sócio histórica de sua estrutura e conteúdo / Lucas Vieira Lemos; orientador Ademir Damazio. – Criciúma, SC : Ed. do Autor, 2014.

154 p : il. ; 21 cm.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2014.

1. Ensino de matemática. 2. Matemática (Ensino fundamental). 3. Prática de ensino. 4. Proposição davydoviana. I. Título.

CDD. 22^a ed. 372.7

Bibliotecária Rosângela Westrupp – CRB 14º/364
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC

LUCAS VIEIRA LEMOS

**A ATIVIDADE DO PROFESSOR E A MATEMÁTICA NO
ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE SÓCIO HISTÓRICA
DE SUA ESTRUTURA E CONTEÚDO**

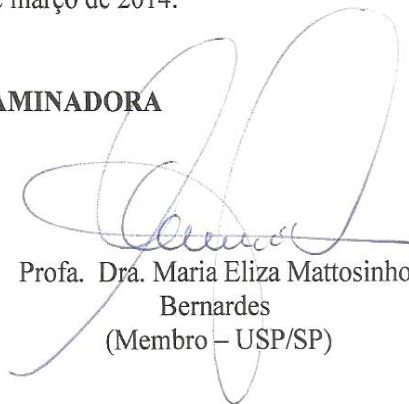
Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 28 de março de 2014.

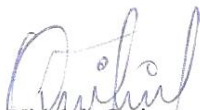
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Ademir Damazio
(Orientador – UNESC)

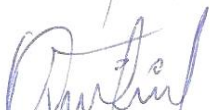


Profa. Dra. Maria Eliza Mattosinho
Bernardes
(Membro – USP/SP)



Prof. Dr. Vidalcir Ortigara
(Membro – UNESC)

Profa. Dra. Janine Moreira
(Suplente – UNESC)



Prof. Dr. Vidalcir Ortigara
Coordenador do PPGE-UNESC



Lucas Vieira Lemos
Mestrando

Aos professores que entram em atividade de ensino, mesmo com todas as condições desfavoráveis que se apresentam na sociedade atual.

AGRADECIMENTOS

Nesse momento, a atenção se dirige para o agradecimento àqueles que contribuíram, direta e indiretamente, na construção desse trabalho. No entanto, antes disso, estende-se à reflexão para este ato tão pessoal, que se traduz num sentimento de gratidão, mas que só faz sentido na coletividade. Ora, que valor tem um agradecimento se não houver o outro que recebe tais reconhecimentos. Agradecer é reconhecer a importância daqueles no processo, é dividir êxitos, superar o egoísmo. Portanto, faz-se aqui, seguro e livre de qualquer forma de demagogia, a afirmação de que essa dissertação é um bem coletivo. Cada sujeito para os quais se estendem os agradecimentos teve participação essencial no processo dessa produção. Trata-se, pois, de uma singela retribuição aos que possibilitaram, de alguma forma, esse êxito. Assim, um muito obrigado:

- Aos integrantes que constituem o Grupo de Pesquisa em Educação Matemática: Uma Abordagem Histórico-Cultural, pelo que representam como grupo e pelo que o grupo os representa.

- Ao professor Ademir Damazio, pela dedicação de sua vida ao próximo num verdadeiro exemplo de consciência comunista pelo ideal de uma sociedade cooperativa e igualitária em oportunidades.

- Aos professores sujeitos da pesquisa que se expuseram e confiaram seus relatos a respeito de suas práticas de ensino.

- A mãe, Rosileia, pela incansável dedicação de sua vida aos filhos, possibilitando-os melhores condições para o desenvolvimento, pelos valores, pelo apoio nas escolhas e nas horas mais complicadas em que as circunstâncias não foram tão generosas.

- Aos irmãos Rafael e Tobias que sempre estiveram presentes e atuantes nas decisões mais importantes.

- À Isabela, pelo apoio, compreensão e carinho.

- As professoras Maria Eliza Mattosinho Bernardes e Janine Moreira e ao professor Vidalcir Ortigara, pelas contribuições teóricas e reflexões de engrandecimento desse trabalho.

- A tia Neuza, pelo apoio, reflexões e contribuições específicas.
- À Vanessa, secretária do PPGE, pela dedicação em seu trabalho e preocupação com os mestrandos.
- Aos demais professores do PPGE pelas contribuições e discussões nas disciplinas cursadas.
- Aos demais familiares, amigos e colegas que sempre apoiaram nas diversas fases dessa formação.
- Ao Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUNDES/Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina; e ao Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE/UNAHCE/UNESC, pelo auxílio de fomento.

“A igualdade não está numa mera divisão dos bens materiais da vida dos homens, mas nas condições de possibilidades de sua apropriação, que determinam o desenvolvimento afetivo e intelectual.”

Ademir Damazio

RESUMO

Essa dissertação tem como **objetivo** identificar e analisar as relações essenciais entre as objetivações da atividade de ensino e a prática singular do professor em sua atuação. Para tanto, evidencia o conteúdo da práxis docente na unidade dialética: indivíduo \rightleftharpoons coletividade. Parte da hipótese, concernente com os princípios da Psicologia Soviética, com maior ênfase em Leontiev e Davidov, de que a existência social do ensino escolar se constitui como atividade, porque os sujeitos se apropriam de sua estrutura, gerada pelas determinações objetivas da vida dos homens. Desse modo, o ensino se caracteriza como produção de ações e operações constituídas sob as circunstâncias da necessidade coletiva de formação do gênero humano, em que, a aprendizagem da produção histórica da humanidade passa a ser o seu objeto principal. Dessa forma, ocorre uma dinâmica de transformações mútuas entre seus componentes estruturais na correlação: atividade \rightleftharpoons ação \rightleftharpoons operação. Por consequência, a aprendizagem – na condição de objeto – se torna o elemento que move e orienta o indivíduo em atividade. Esse processo se sintetiza em outra correlação: necessidade \rightleftharpoons motivo \rightleftharpoons finalidade \rightleftharpoons condições. Essas correlações expressam a unidade da atividade humana. Visto isto, se apresenta a **questão** norteadora dessa pesquisa: qual o conteúdo da estrutura geral da atividade de ensino e, decorrente desse, quais os determinantes das ações e operações de ensino e suas implicações na consciência do professor? A resposta para essa problemática requer atenção a **objetivos mais específicos** voltados para a identificação e, conseqüentemente, à análise: das características gerais da atividade do professor; dos efeitos do motivo e da finalidade em sua atividade; das suas ações e operações quando está em atividade de ensino; bem como do conteúdo subjetivo de sua consciência. Para tanto, o trabalho dividiu-se em duas tarefas metodológicas em que se abstraem as sínteses da prática de ensino para elucidar os seus nexos concretos: 1) A produção teórica bibliográfica do método da investigação da atividade, do seu conteúdo e sua estrutura, na especificidade da atividade de ensino; 2) A produção analítica – com o foco nas manifestações de oito professores que lecionam nos anos iniciais do Ensino Fundamental e quatro de Matemática aposentados – em vista de suas atuações. Dessa ligação, surgem duas linhas de conclusões: 1) As determinações da educação escolar agem nas ações e consequentes operações do professor, em sua atuação, mesmo que ele não entre em atividade de ensino. Isso se reflete nos nexos categóricos geradores da atividade, caracterizando-se como elementos necessários, confirmados

nas falas docentes em forma de produções e de condutas fossilizadas; 2) Inerente à primeira, os aspectos subjetivos da atividade no professor revelam os determinantes da relação entre os motivos e finalidades da atividade. Nessa relação, se produz o sentido das ações e operações de ensino. Destaca-se aí, o conteúdo que faz o professor entrar em atividade. Contudo, também revela que isto não é o suficiente para que se gere aprendizagem em nível de conhecimento científico que desenvolve o pensamento teórico do aluno.

Palavras-chave: Professor. Determinantes sociais. Aprendizagem. Atividade de ensino. Matemática.

ABSTRACT

This thesis has as objective identifies and analyzes the essential relationships between the objectivities of teaching activity and the singular teacher practice in their performance. Therefore, seek the contents of the teaching practice in the dialectical unit: individual \rightleftharpoons collectivity. Part of the hypothesis, concerning with the elements of Soviet Psychology, with greater emphasis in Leontiev and Davidov, that the social existence of school teaching is constituted as activity because the subjects appropriate the structure, generated by objective determinations of human life. Thus, the teaching is characterized as production of actions and operations constituted under circumstances of collective need of formation of humankind, wherein, the learning of the historical production of humanity becomes your main object. Thereby, a dynamic of mutual transformations occurs between the structural components in the correlation: activity \rightleftharpoons action \rightleftharpoons operation. In this, the learning – in the condition of object - becomes the element that moves and guides the individual in activity. This process is summarized in another correlation: need \rightleftharpoons reason \rightleftharpoons purpose \rightleftharpoons conditions. These correlations express the unity of the human activity. Considering this, it presents the guiding question of this research: which the contents of the general structure of the teaching activity and, this result, which the determinants of the actions and teaching operations and their implications in the consciousness of the teacher? The answer to this problem requires attention to more specific objectives aimed at identification and, consequently, the analysis: general characteristics of the teacher's activity, the effects of the reason and finality in their activity; their actions and operations when it is in teaching activity; well as the subjective content of his consciousness. For this purpose, the work was divided into two methodological tasks in which abstract summaries of teaching practice to seek their concrete links: 1) The theoretical literature production method of research activity, of its content and its structure, in the specificity of the learning activity; 2) The analytical production - with the focus on manifestations eight teachers who teach in the early years of primary school education and four retired Mathematics - in view of their performances. This connection, appear two lines of conclusions: 1) The determinations of school education act in the actions and consequent operations of the teacher in his acting, even if he doesn't come into teaching activity. This is reflected in categorical generators links of activity, characterized as necessary elements, confirmed in the teachers' speech in the form of

productions and fossilized behaviors; 2) Inherent to the first, the subjective aspects of the activity on the teacher reveal the determinants of the relationship between reasons and purposes of the activity. In this relation, it produces the sense of actions and teaching operations. Stands out there, the content that makes the teacher come in activity. However, it also shows that it is not the enough that manages to scientific learning in the student.

Keywords: Teacher. Determinants. Learning. Teaching activity. Performance.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FUNDES	Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior
GPEMAHC	Grupo de Pesquisa em Educação Matemática: Uma Abordagem Histórico-Cultural
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
UNESC	Universidade do Extremo Sul Catarinense

LISTA DE SÍMBOLOS

⇔ Transformações mútuas do processo dialético

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	21
1 PRESSUPOSTOS INICIAIS E DESCRIÇÃO DA TRAJETÓRIA DA CONSTITUIÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA	24
1.1 DELIMITAÇÃO DO OBJETO.....	30
1.2 A ATIVIDADE HUMANA, O PROBLEMA E O MÉTODO	33
1.3 A INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE HUMANA.....	41
1.4 O CONTEÚDO DO CONHECIMENTO	50
2 CONTEÚDO E ESTRUTURA DA ATIVIDADE HUMANA.....	58
3 CONTEÚDO E ESTRUTURA DA ATIVIDADE DE ENSINO ..	76
3.1 MOTIVO, NECESSIDADE E FINALIDADE NA ATIVIDADE DE ENSINO	84
3.2 TAREFA, AÇÃO E OPERAÇÃO NA ATIVIDADE DE ENSINO	88
3.3 O SENTIDO E A EMOÇÃO NA ATIVIDADE DO PROFESSOR	103
4 A ANÁLISE DA ATIVIDADE DE ENSINO: A CONCRETUDE ENTRE OBJETIVIDADE E SUBJETIVIDADE.....	110
4.1 A ATIVIDADE DE ENSINO E A MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	110
4.2 A ATIVIDADE DE ENSINO E A SUBJETIVIDADE DOCENTE	124
5 CONCLUSÕES	135
REFERÊNCIAS.....	140
APÊNDICE(S).....	145

INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

No contexto da produção dessa dissertação são apresentados os principais traços que compõem a sua trajetória, com destaque para os seguintes elementos estruturais da pesquisa: o percurso de constituição do seu objeto; a organização metodológica e o método adotado; a base ideológica e os fundamentos teóricos norteadores da investigação; e a reflexão gerada do conhecimento como um dos objetos principais do ensino. Nesse enfoque, o capítulo que segue, mostra o movimento de produção do texto em sua totalidade, delineado por quatro seções.

Essa estruturação traz como referência a problemática da atuação docente no processo de produção do ensino escolar. Pressupõe-se que sua existência seja determinada, basicamente, pela necessidade social de formação do gênero humano. Inerente a isso, surge outro pressuposto de que essa essência não se revela com clareza na prática dos professores, ainda que, a forma específica de transmissão do conhecimento escolar se estruture, institucionalmente, com base nessa determinação que dirige a tarefa docente à formação dos alunos. Assim, suas objetivações tendem sempre à satisfação daquela necessidade, que insere o professor numa relação de transformação mútua entre atuação \rightleftharpoons produção, diretamente ligada à aprendizagem discente. Ao atuar no planejamento de sua aula o professor produz o conteúdo de sua atuação que, quando realizada com êxito, se torna produto de sua atividade: ensino que ao se consumir no processo tende a transformar-se em aprendizagem. A reflexão sobre esse processo, em vista de uma explicação dos nexos concretos do conteúdo dinâmico da atividade de ensino¹ (objeto maior dessa investigação), se torna a concretude da presente produção.

Desse modo, esse objeto de estudo não se sintetiza num conjunto de abstrações superficiais, galgadas em temas usuais, ou num modismo teórico predeterminado, mas no resultado concreto, a princípio caótico, do diálogo entre os aspectos teóricos e a prática docente, retratada pelas

¹ Optou-se pela denominação de atividade de ensino para tratar, no decorrer do texto, da atividade do professor ou atividade docente. Compreende-se que ela tem seu modelo universal na Educação Escolar, o que não implica dizer que foi da escola que ela surgiu e nem que não existam outras modalidades de ensino, em forma de procedimentos instrumentalizados, fossilizados em ações e operações (LEONTIEV, 1978). A atividade de ensino é gerada do processo intencional de ensino, na qual o seu objeto principal (aprendizagem) se transforma em motivo e em finalidade ligado à necessidade social de produção do gênero humano.

manifestações dos professores (sujeitos dessa pesquisa). Assim, o ponto de partida dessa dissertação, ao contrário da própria estrutura do texto, resulta de uma pré-análise das falas dos professores; inicia-se com o processo analítico e para ele se orienta. Os referidos relatos resultam de projetos de pesquisa anteriores, nos quais se estabeleceram as primeiras relações entre os aspectos teóricos, dos elementos da atividade de ensino, com a prática dos professores traduzida por suas falas.

Estes projetos² apresentam duas particularidades de docentes, que concederam entrevistas, originadas a partir de roteiros semiestruturados, delineadores do rumo dos diálogos (APÊNDICE 1 e 2), das quais surge a necessidade de investigar o conteúdo da individualidade docente, sob as determinações da coletividade: primeiro, refere-se a uma mostra de oito professores de Matemática aposentados e seus relatos a respeito da memória de sua trajetória na educação escolar; segundo, de outro grupo, com o mesmo número de professores, porém, atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, que relataram suas experiências e produções escolares.

Inicialmente caóticos, os diálogos que decorreram das pesquisas e suas respectivas categorizações (APÊNDICES 3, 4 e 5), apresentaram descrições dos relatos e as primeiras abstrações ligadas às objetividades do ensino escolar traduzidos na forma de expressão da individualidade dos docentes. Disso, evidenciou-se uma carência de nexos na relação entre o sujeito que ensina e o processo universal que rege a sua atividade. Para esclarecer as evidências levantadas nessas pré-análises apresenta-se, no segundo e terceiro capítulos dessa dissertação, um estudo teórico das objetivações da atividade humana e, respectivamente, na especificidade da atividade de ensino, com uma reflexão alusiva do seu conteúdo e de sua estrutura³.

As análises decorrentes (APÊNDICE 6 e 7), no capítulo quatro, que se caracterizam pelo retorno às falas com uma nova compreensão, mas subjacente a mesma base teórica, mostram a natureza dos nexos que formam a consciência do professor. A princípio as análises abrangiam apenas as manifestações dos professores dos anos iniciais, em vista de suas produções, matemáticas e pedagógicas, nesse período escolar. O avanço no estudo dos aspectos gerais da atividade de ensino possibilitou

² Os referidos projetos serão especificados no decorrer desse capítulo.

³ A estrutura da atividade humana se apresenta nas significações: necessidade, motivo, finalidade, condições, ação e operação (LEONTIEV, 2004; DAVÍDOV, 1988). No decorrer do texto se apresentará uma conceituação mais aprofundada sobre estes e demais elementos inerentes a ela.

a inserção dos outros professores participantes nos projetos de pesquisa anteriores.

Com isso, as análises se dividiram em duas seções: uma, em que o foco permanece no conteúdo das ações e operações de ensino dos docentes que lecionam nos anos iniciais, com menção aos relatos dos oito pedagogos entrevistados; e a outra, que trata, de modo geral, do conteúdo da subjetividade dos professores, com o foco nas razões que os levam a atividade de ensino e na finalidade de suas ações, como gênese do sentido de sua atuação. Nesta foram selecionados quatro pedagogos e quatro professores de Matemática aposentados. Optou-se por aquelas entrevistas em que os professores se aprofundaram mais nas questões ligadas à sua prática.

Na primeira seção de análise foram identificados elementos que determinam as ações e operações de ensino, o que abrange as condições objetivas da formação do professor e da prática pedagógica. Na segunda, a identificação teve como foco os elementos que agem internamente no sujeito, como conteúdo de expressão das razões traduzidas em motivos e finalidades. Estes elementos, quando apreendidos por ele, caracterizam sua atuação como atividade de ensino. Contudo, o significado que se apresenta para o professor do conteúdo dos motivos e das finalidades de sua atividade se torna um dos determinantes principais de suas ações e operações de ensino. Assim sendo, dependendo do tipo de apropriação do professor referente aos elementos de sua atividade, o conteúdo do agir pedagógico pode ou não conter um teor científico, mesmo que essa atuação se caracterize psicologicamente como atividade de ensino.

1 PRESSUPOSTOS INICIAIS E DESCRIÇÃO DA TRAJETÓRIA DA CONSTITUIÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

As suposições explicitadas anteriormente, ligadas à necessidade social da formação do gênero humano no ambiente escolar, sugerem a premissa de que a organização do processo de produção do ensino na escola deve focar no desenvolvimento do pensamento teórico do aluno, em que o conteúdo de suas produções careça da peculiaridade do conhecimento científico, diferente daquele que se encontra no ambiente extraescolar (DAVÍDOV, 1988). Contudo, se reconhece – com base nas pré-análises dos sujeitos dessa pesquisa – que, na prática, o professor não necessariamente direciona sua aula para essa finalidade.

Ainda assim, essa investigação se dirige para as possibilidades de uma prática social de educação escolar que cultive a unidade dos nexos essenciais da aprendizagem científica, aquela que abrange a apropriação, docente e discente, do conteúdo mais bem elaborado que a humanidade produziu. Devido ao contexto em que se insere essa pesquisa, a grande área da Educação na especificidade da formação docente, as atenções focam nas condições em que a escola conduz a tarefa de promover a iniciação da ciência na vida do estudante. Parte do princípio de que a aprendizagem antecede o desenvolvimento (VIGOTSKI, 2001). Esse pressuposto se apresenta como o fundamento básico da tarefa incumbida ao professor: produzir um ensino que possibilite uma aprendizagem geradora de desenvolvimento no aluno. Decorrentes do complexo das mediações que determinam essa prática, cuja finalidade maior se traduz na aprendizagem, surgem ações intermediárias com outras finalidades, porém ligadas à concretização da primeira. A totalidade das relações emergidas nesse processo é reveladora do conteúdo da consciência do professor (LEONTIEV, 2004).

A prática pedagógica produtora do ensino escolar objetiva, com base nesse complexo de finalidades, determinadas condições concretas que a estruturam como atividade de ensino e, necessariamente, como condição essencial da consciência docente. As determinações de uma ação de ensino, por exemplo, na atividade do professor, não revelam apenas o conteúdo das condições de sua realização externamente, mas também, o conteúdo da finalidade para qual se orienta o sujeito e dos motivos que o coloca em atividade internamente (LEONTIEV, 2004), independentemente de sua ‘condição de alienação’. Apesar de não se discutir profundamente esse conceito no decorrer da dissertação, supõe-se que o conteúdo das ações e operações de ensino, das finalidades para quais elas se orientam e dos motivos que impulsionam o professor a

cumpri-las, podem mostrar indicativos do quanto ele está alheio de sua atividade, a ponto de exercê-la como profissão sem que se expressem os seus verdadeiros sentidos para ele.

A preocupação com a concretude do processo de formação da consciência do professor, pela via da atividade de ensino, com a reflexão sobre a prática social da educação escolar, revela suas características gerais. As análises que partem do geral – nesse caso, a forma como se estrutura a atividade de ensino na escola – aceitam o conjunto universal de objetivações necessárias que norteiam a prática do indivíduo singular (DAVÝDOV, 1982). Nessa perspectiva, a universalidade do ensino escolar se constitui na prática histórica do homem voltada à transmissão dos conhecimentos de geração em geração, pois segue o princípio de que o seu conteúdo é de natureza social.

Desse modo, na via cognoscitiva o professor – ser social – apenas toma consciência dela, em contrapartida, na via da prática, ele age em sua função. Essas duas vias se apresentam na atuação em unidade, numa correlação mútua entre si, gerando todo o conteúdo psicológico do professor: sua subjetividade (RUBINSTEIN, 1978). A lógica histórica atribui, ao mesmo tempo, à consciência do professor, o efeito de produto e de produtora da prática social pedagógica. Como produto, se expressa na manifestação singular do professor que desenvolve sua subjetividade conforme a posição que assume no processo de educação escolar. Como produtora, se expressa nos resultados que decorrem de suas ações, que caracteriza a sua produção externamente por meio da aula: o ensino e a aprendizagem.

De acordo com Cheptulin (2004, p. 78), “a consciência não é uma propriedade universal da matéria, ela é própria apenas a certas formas altamente organizadas de sua existência e aparece somente em certo estágio de seu desenvolvimento”. Então, outro pressuposto é de que ao tomar consciência de sua atividade – sob a necessária condição de impossibilidade de tomá-la para si em sua completude – o professor age exclusivamente com base no nível de apreensão de suas relações determinado pelas condições dos problemas que aparecem diante dele para resolver (LEONTIEV, 2004).

A resolução dos problemas que surgem diante do sujeito é de ordem prática e não de tomada de consciência, ainda que, para tal, é necessário certo nível de ciência. Alguns tipos de problemas como, por exemplo, a revolução socialista, exige um grau maior de consciência de seus nexos. Não existe uma consciência universal socialista que, uma vez apropriada, determinará a revolução. A falsa ideia dessa consciência universal (no sentido de absoluta) limita a relação dialética com as

verdadeiras condições práticas de solução dos problemas reais que se apresentam na vida imediata do revolucionário. Não se trata de negar os aspectos universais da consciência – o desenvolvimento das capacidades superiores, reflexo consciente, a vida em coletividade, etc. –, mas de esclarecer a verdadeira natureza histórica do seu conteúdo.

O presente estudo, em sua totalidade, trata de uma reflexão explicativa a respeito do processo de constituição e desenvolvimento da atividade docente e da consciência do professor. Por decorrência disso, nasce outra reflexão referente ao produto intencional para o qual ele se dirige: aula, ensino e aprendizagem. Galga-se, com isso, no pressuposto de que no conjunto das objetivações universais da estrutura da educação escolar, esse produto se expressa na consciência do professor como motivo (razões) que o estimula a atividade e como finalidade que orienta as ações e operações que realiza no cumprimento de sua função. Assim sendo, o professor produz direta e intencionalmente a sua aula que em determinadas condições lhe garante, ainda que relativamente, o controle dos meios de transformação psíquica do aluno. Na unidade da atividade de ensino, essa finalidade aparece com duas orientações. Para Bernardes (2006), se trata da dupla objetivação que surge no processo de produção do professor. Nesse sentido, a aprendizagem escolar, ao contrário das formas espontâneas que ocorrem na diversidade das relações sociais, dentro e fora da escola, é considerada uma produção determinada intencionalmente pelo modo de ensino do professor.

O processo de constituição desse texto revela também a posição em que se encontra esse mestrando na investigação. É, pois, resultado do trajeto acadêmico percorrido, mais especificamente, dos estudos e análises voltados às manifestações docentes referentes às suas produções no contexto escolar. O fator principal dessa condição procedeu de sua inserção a projetos de iniciação a pesquisa científica⁴. A partir disso, as leituras em vista da realização das tarefas geradas, o impulsionaram à investigação do problema da formação humana, na qual surgiram a “necessidade”, as “tendências” e o “desejo” (DAVÍDOV, 1988) pela

⁴ A referida participação na pesquisa se trata dos seguintes projetos vinculados a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão/Unidade Acadêmica de Humanidades, Ciências e Educação/ Universidade do Extremo Sul Catarinense: 1) Programa de Iniciação Científica PIC 170 – 03/2008 a 12/2008; 2) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPQ/UNESC – Edital n° 57/2009; 3) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPQ/UNESC – Edital n° 06/2010.

compreensão da origem e desenvolvimento da consciência.

Esta inserção na pesquisa causou uma mudança qualitativamente nova no modo de pensar a realidade. As generalizações que antes tinham base apenas na associação dos fatos acumulados, com a pesquisa e o necessário aporte teórico inerente a ela, passaram a ser consideradas como resultado de mediações entre as particularidades complexas ligadas à totalidade compreendida, o que exige a elucidação dos seus nexos essenciais. Assim, as abstrações perdem o grau de absolutas como determinantes da prática e ganham o caráter de elementos que sintetizam as ligações concretas entre seus objetos.

A apreensão desses nexos transforma o conhecimento a respeito do objeto e sua totalidade. Essa nova condição de tratamento dos objetos cognoscíveis modificou a forma de tratar o conceito de consciência. De acordo com a óptica do materialismo histórico dialético, as conexões essenciais de sua origem e desenvolvimento resultam das objetivações constituídas pelos homens ao refletirem em forma de imagem no cérebro o conteúdo de sua vida material das relações entre si, com os objetos da natureza e com os objetos que produzem para atender suas necessidades (MARX; ENGEL, 1974).

O interesse pelo estudo da consciência, gerado no processo das produções ligadas aos projetos de pesquisa mencionados, também teve influência da inclusão no Grupo de Pesquisa em Educação Matemática: Uma Abordagem Histórico-Cultural – GPEMAHC⁵. A participação no grupo instigou a prática da pesquisa científica determinando os rumos da investigação. Procede, por consequência, com o foco nas produções matemáticas e pedagógicas dos professores, com a análise voltada para o contexto histórico. Inicia-se com o resgate da memória de professores de Matemática aposentados que lecionaram na rede básica de ensino. Nessa pesquisa foram entrevistados sete professores que lecionaram em escolas da rede estadual de Santa Catarina e um professor da rede estadual do Rio Grande do Sul. As entrevistas buscaram as recordações dos professores a respeito do ensino de matemática. Por decorrência, propiciou o primeiro contato desse mestrando com a teoria e com as manifestações dos docentes referentes à prática escolar. Apesar da articulação das delimitações metodológicas, a condição de pesquisador

⁵ O Grupo de Pesquisa em Educação Matemática: Uma Abordagem Histórico-Cultural é um grupo institucionalizado que pesquisa as produções e proposições matemáticas na Educação Básica, a luz da teoria do materialismo histórico e dialético. Esse grupo se reúne quinzenalmente para estudos dos fundamentos teóricos nessa perspectiva.

iniciante foi limitadora do avanço analítico na investigação.

Essa dificuldade, ainda não superada por completo, sucedeu nos demais projetos. Na segunda pesquisa, cuja delimitação acenou para as produções do conhecimento docente referente à matemática dos anos iniciais, as análises se voltaram para a manifestação dos professores que lecionaram nesse período escolar. As falas analisadas foram referentes às entrevistas dos professores de matemática aposentados que também lecionaram nos anos iniciais e de entrevistas arquivadas de projetos anteriores do grupo, sob a óptica das categorias surgidas no processo dessa pesquisa (APÊNDICE 1, ver categoria de análise da produção 2). Na relação entre a produção teórica e a analítica, criou-se uma distância entre elas, que se tornou o aspecto a superar na investigação seguinte e, consequentemente, o impulsor da preocupação com o método.

Decorrente disso, a terceira pesquisa – que focaliza no processo de produção pedagógica e matemática dos professores desse mesmo período escolar, em vista das reais possibilidades didáticas no processo de ensino e de aprendizagem do conteúdo matemático – voltou-se para as análises de manifestação de professores atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, foi elaborado um novo roteiro de entrevistas (APÊNDICE 2), dada a necessidade de esclarecer as reais produções pedagógicas e matemáticas dos professores referentes às suas aulas. A finalidade das entrevistas – realizadas com oito professores, sob o critério de lecionarem na rede estadual de ensino, nas cidades de Criciúma e de Araranguá/SC, por ser a região em que se encontravam os pesquisadores – foi de promover um diálogo no qual o professor manifestasse suas produções dentro do contexto de suas determinações particulares.

Essas duas últimas investigações de caráter de iniciação científica foram determinantes para o presente estudo como prática de pesquisa e definição do seu objeto. Antes, porém, no ano seguinte (antecedente à entrada no curso de Mestrado), financiado por um plano de trabalho⁶ de grupo de pesquisa, a reflexão maior focalizou na atividade de ensino e no método de sua análise. Voltou-se, pois, para o contexto das análises das manifestações docentes das pesquisas anteriores, com uma reflexão sobre as categorias estabelecidas nesse processo (APÊNDICE 1 ao 5).

Vinculado a essas reflexões, as delimitações da pesquisa geraram transformações nas categorias de análise (APÊNDICE 6 e 7). Contudo,

⁶ Plano de Trabalho/Edital nº 009/2011/UNAHCE/UNESC – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão/Unidade Acadêmica de Humanidades, Ciências e Educação/Universidade do Extremo Sul Catarinense.

não perde o foco na unidade da relação entre o processo de surgimento e desenvolvimento da atividade humana intrínseca às condições objetivas materiais de vida do homem na coletividade (MARX; ENGEL, 1974). Dialoga-se, pois, sobre as condições da prática individual do professor, atuante como produtor de ensino escolar, com a universalização de sua atividade nos parâmetros da institucionalização do ensino e sua incisiva caracterização como profissão docente. No novo processo analítico, foram resgatadas as falas dos oito professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (P1 à P8), atuantes, quando concederam entrevista em 2010 e 2012.

Na oportunidade, reitera-se, as entrevistas tinham como objetivo que o professor manifestasse o conteúdo de suas produções nas suas práticas individuais de ensino. Esse conteúdo caracterizou-se como base empírica das reflexões expostas nas seções de análise dessa dissertação, que tem como foco as produções e as práticas cristalizadas de ensino matemático nos anos iniciais do Ensino Fundamental e as razões que levam os docentes a atuarem. Na primeira seção do capítulo de análise, tomam-se as falas que expressam situações supostamente verdadeiras da prática dos professores entrevistados como abstrações e, depois disso, elucidam-se seus nexos contrapondo-as com a prática social de ensino e seus determinantes. Assim, mesmo que algumas manifestações não traduzam o conteúdo verdadeiro da prática pedagógica real, elas são consideradas como suposições destas na análise.

A prática abstraída como síntese das manifestações dos oito professores dessa análise, a respeito das produções relacionada a seus determinantes, se insere nas mediações conjecturadas pelo pesquisador na tentativa de evidenciar o seu conteúdo. Assim, percebeu-se que as falas dos professores, em si, não são suficientes para promovê-las a argumento da prática pedagógica, mas apenas a descrições subjetivas de cada indivíduo. Desse modo, apresenta-se o pressuposto: o que as tomam verídicas de uma prática são as relações que se situam a seus nexos, necessariamente vinculados à prática social da educação escolar. Com isso, a produção do ensino ganha uma característica peculiar devido às determinações específicas das ações que se dirigem intencionalmente à aprendizagem do conteúdo próprio da instituição escolar, subordinadas pelo conhecimento científico (DAVÝDOV, 1982; VYGOTSKI, 1993).

Esse mesmo processo ocorre na segunda seção de análise. Porem, estas evidenciam os nexos das expressões de sentidos que os elementos da atividade de ensino representam para os professores. Nessa análise, além de serem selecionadas quatro das entrevistas com os pedagogos da seção anterior (B1 à B4), são resgatadas também as falas de quatro

professores de Matemática aposentados (A1 à A4), cujos diálogos, ocorreram em 2008 e 2009. Esse resgate não teve um critério especial, além da expectativa de mostrar que os elementos da atividade de ensino estudados são gerais quanto às diversas particularidades da docência. Assim sendo, as análises evidenciam como as condições particulares da atuação se expressam na individualidade da prática dos professores em sua atuação, determinados pelas universalidades socializadas.

1.1 DELIMITAÇÃO DO OBJETO

Inerente ao processo de produção do ensino escolar é ampla a discussão sobre os diversos fatores que geram e movem essa prática humana. A reflexão sobre essa modalidade de ensino, cuja base se sustenta no conhecimento científico (VYGOTSKI, 1993), possibilita, mesmo que aparentemente, a incidência de respostas que explicam sua função, tais como: “Educar os alunos”; “Ensiná-los para que se tornem cidadãos”; “Dar condições para que se desenvolvam”; “Ensiná-los para que atendam as exigências do mercado de trabalho”; “Formar as crianças”; “Ensinar as matérias”; entre outras que, por mais distintas que sejam, expressam às necessidades sociais que estão diante do sujeito.

Essas supostas respostas presumem as ações do professor com relação a um dos objetos principais de sua atividade: o conhecimento. Este objeto, comum à atividade de estudo, do aluno, se caracteriza como o elemento que as tornam indissociáveis. No entanto, nessa relação, o aluno também se apresenta como objeto da atividade do professor, que age determinado pela finalidade de sua transformação psíquica. Nesse sentido, o conhecimento está para o professor de forma diferente do que está para o aluno.

Mesmo que se considere essa reflexão sob as determinações do pensamento empírico (DAVÝDOV, 1982), desenvolvida apenas no âmbito do senso comum, as abstrações refletidas sugerem os nexos reais que se efetivam na prática docente. Nessa prática se manifestam as ligações que constituem o processo complexo da atividade de ensino, que envolve ao menos a relação entre o professor, o conteúdo que se ensina e o aluno. Nesse sentido, qualquer estudo de ordem pedagógica não pode perder de vista a atuação geral do professor nos diversos contextos particulares da escola e de sua vida.

Essa relação, verídica também no ponto de vista científico, é de primordial importância para a educação escolar. Não nos limites comuns que assimila esse processo colocando o professor na posição de “ponte”

entre conhecimento e aluno, mecanicamente, como um mero transmissor ou facilitador da aprendizagem, mas na dialética de sua prática, numa unidade em que se correlacionam em contraposição professor e aluno, mediados pelo conhecimento. Na educação escolar não há uma estrada linear A – B – C que percorrida com exatidão resulta na aprendizagem. Há objetivações historicamente geradas que permitem, na correlação dialética entre professor e aluno, a produção de ensino e aprendizagem. Assim, entende-se que apenas a via epistemológica não é suficiente para a universalização do ensino escolar. Pelo contrário, por esta via surgem concepções que tentam explicar tal processo sem considerar a atividade prática dos sujeitos e as condições em que atuam apoiadas em bases filosóficas distintas e contraditórias como, por exemplo, o idealismo e o materialismo. Por isso, expõe-se que a presente pesquisa, em vista da unidade desse processo, se embasa na concepção materialista histórica dialética.

Nessa concepção, a origem da consciência humana está nas relações materiais concretas que surgem das interações dos homens com a natureza e com os próprios homens (MARX; ENGELS, 1974). De acordo com Lukács (2012), a correta visão referente ao desenvolvimento do ser social decorre da análise ontológica materialista-histórica do processo de origem e transformação do homem. Na visão psicológica, Leontiev (2004) recorre ao estudo das condições que “engendraram” (o que fez gerar) essa etapa superior do desenvolvimento do psiquismo, que se revela na superação do psiquismo animal com o aparecimento do reflexo consciente no homem. Concernente com essa compreensão de evolução humana considera-se que a educação escolar tem o papel de possibilitar, por meio da transmissão do conhecimento para as gerações procedentes, a emancipação humana, embora se reconheça sua atual condição de impossibilidade na prática vigente (TONET, 2005). Assim, as atenções apontam para a importância do professor e do conhecimento no processo de idealização de uma sociedade emancipada, que priorize a formação prática de um homem verdadeiramente livre.

É nesse contexto de papéis do professor que focalizou o presente estudo e investigação. Na elucidação dos nexos que compõem a atividade do professor, no processo dialético de sua formação, surgem questões do tipo: Quais as condições materiais que permeiam as tarefas do professor? O professor produz? Se ele produz, qual é a “natureza” de seu produto? Que relações orientam e direcionam essa atividade? As tentativas de explicação de questões desse tipo foram impulsoras dessa pesquisa.

O princípio é de que o processo de aprendizagem é essencial para a formação humana (VIGOTSKI, 2001; LEONTIEV, 2004; DAVÍDOV, 1988). Nesse sentido, a escola tem a função de gerar as condições para que os alunos se desenvolvam com base nos conceitos científicos, que elevam os níveis de pensamento para além dos modos que se constituem espontaneamente (DAVÍDOV, 1982). Devido sua posição na educação escolar, o professor é o principal responsável na promoção dos meios de interações, com e entre os estudantes, pela mediação dos conhecimentos. Decorrente das múltiplas determinações sociais, ele age para cumprir seu papel que inclui, entre outras, a tarefa de ensinar matemática. Tal tarefa tem como foco a aprendizagem dos conceitos matemáticos pelos alunos. O aluno é quem aprende, mas é o professor que tem o maior domínio das determinações do conteúdo e das formas como vai ocorrer a aprendizagem.

A leitura teórica sobre essa prática pedagógica centra-se nos conceitos de ações e operações de ensino e, respectivamente, nos seus possíveis determinantes. Portanto, a atividade de ensino surgiu como o objeto principal dessa pesquisa. As análises da atividade do professor ocorreram no contexto de duas categorias pré-estabelecidas com base na Teoria da Atividade de Leontiev (2004): *o conhecimento humano passado de geração em geração*; e *a práxis do professor no processo educativo*. Assim, na análise das manifestações dos professores foi possível a identificação de relações entre seus atos de ensino e as causas que determinam as finalidades de sua atividade.

A primeira categoria aponta para o desenvolvimento do processo histórico, que possibilita a compreensão da dinâmica da transmissão do conhecimento entre os seres humanos, ou seja, para o processo de apropriação, por parte do professor, do conteúdo que gera o seu ofício: ensinar. A segunda expressa os modos de ensino que emergem nas condições objetivas e subjetivas dos professores, isto é, a articulação do que ele sabe com o que faz dentro das possibilidades que se apresentam. Embora explicitadas distintamente, as duas categorias constituem uma unidade, pois o conhecimento produzido historicamente é condição objetiva da práxis do professor.

Da relação entre as categorizações com objeto principal dessa pesquisa – a atividade do professor – surge uma subcategoria em vista das expressões internas que movem e orientam os professores: *o sentido da ação e seu efeito na individualidade docente*. Com isso, se apresenta uma tentativa de evidenciar e explicar a relação dialética entre indivíduo e coletividade na especificidade da atividade de ensino. A relação das determinações com as manifestações expressam os nexos dessa unidade.

1.2 A ATIVIDADE HUMANA, O PROBLEMA E O MÉTODO

No contexto da produção dessa dissertação se intensificou a discussão sobre as possibilidades de investigar a atuação do professor que ensina matemática na totalidade de sua atividade, isto é, em todos os seus aspectos causais e contingentes. Ao voltar-se para a identificação e análise das produções docentes – com vista para o conteúdo e as formas de ensino – tornou-se necessária a compreensão dos determinantes das ações e operações que concretizam a demanda das *tarefas*⁷ específicas orientadas para a produção do ensino escolar (por exemplo, o ensino de matemática). Pressupôs que o conjunto das ações e operações de ensino tem seu ápice concreto na aula planejada e realizada pelo professor. Essa especificação não implica no rompimento da interação entre o professor e o aluno, pois só faz sentido falar da aula se a sua organização estiver direcionada à aprendizagem do estudante. Nesse caso, a relação com a aprendizagem se insere, especificamente, na atividade do professor como produto e finalidade.

No entanto, evidencia-se que o professor não produz diretamente a aprendizagem no aluno, mas os meios de sua efetivação. As hipóteses indicam que sua produção inicial limita-se em: criar as condições para que o aluno entre em atividade de estudo; promover as interações peculiares que envolvam o aluno, mediadas pelo conhecimento (o ensino); e potencializar a aprendizagem. Assim sendo, o entendimento é de que a aula concreta, em sua totalidade, se caracteriza pela unidade dos nexos que possibilitam a geração da aprendizagem escolar. Nela, se traduz o conteúdo das produções do professor concernente com o objetivo que ele estabelece em sua função. A aula, nesse sentido, se torna o produto concreto da atividade do professor; apresenta a síntese e o resultado das múltiplas determinações da atividade de ensino. Não se trata de separar o aluno desse processo – uma vez que ele também se torna objeto (humano) da atividade do professor tanto no planejamento como na realização da aula –, mas de distinguir os nexos alusivos de cada uma das atividades relacionadas a ela.

Contudo, só faz sentido pensar nos determinantes das produções dos indivíduos se estas forem reconhecidas como fecundas da relação

⁷ O conceito de tarefa será tratado mais adiante no texto. No entanto, não se deve perder de vista que as ‘tarefas’ do professor estão vinculadas com a finalidade e os motivos de sua atividade (LEONTIEV, 1978), considerados como elementos categóricos e estruturais da atividade.

com a sua atividade integral. Se pensar, por exemplo, na produção de solados de sapato separado da constituição do sapato final, pronto para o uso, sob o argumento de que o indivíduo está alheio do sapato e do processo total de sua constituição, a investigação se priva da totalidade da produção e se atém apenas aos determinantes individuais dessa relação particular do processo. Assim, se reduz a uma relação singular particular da produção, que possibilita apenas a compreensão daquilo que leva o indivíduo à operação dos instrumentos e dos procedimentos que ele realiza em sua atuação.

Para se evidenciar as características gerais desse trabalho, se torna necessário considerá-lo em sua dimensão mais ampla possível, que constitui os nexos entre o início e o fim da produção, ainda que o próprio trabalhador não a reconheça. Do mesmo modo, ocorre com as produções dos professores. Mesmo que eles não tenham a consciência plena do resultado final de suas ações e operações, elas estão ligadas ao complexo da atividade de ensino, como determinante das condições da atividade do aluno.

O desenvolvimento do pensamento do professor a respeito de sua produção decorre primeiro da apropriação de algumas características dessa prática social, ao perceber e experimentar os aspectos objetivos vinculados às relações sociais do contexto escolar (DAVÍDOV, 1988). Segundo, das condições objetivas que se apresentam diante dele ao atuar no processo de produção dessa prática social (LEONTIEV, 2004). Nessa perspectiva, a aprendizagem se apresenta como uma abstração imediata para o professor, que no processo de sua formação – dependendo do conteúdo apropriado antes e depois de sua atuação – tende a se tornar concreta na sua consciência: apropriada. Caso contrário, as produções se caracterizariam como meros fenômenos psíquicos derivados de um puro pensamento do indivíduo com a essência na cabeça do professor.

Se a origem da aula for considerada por essa essência, como um construto próprio da ideia do professor, as análises dela não fornecerão indicativos suficientes para a identificação de suas características e leis gerais, de seus nexos essenciais, pois é considerada previamente como produto exclusivo do pensamento. Essa forma de tratar a existência dos fenômenos, segundo Rubinshtein e Sokolov (1978, p. 13)⁸, expressa atributos dos filósofos idealistas, que “partem da existência de um princípio espiritual independente da matéria e consideram a atividade psíquica como a manifestação de uma alma imaterial, incorpórea e

⁸ As traduções de citações em língua estrangeira são decorrentes da leitura do original no processo de produção da dissertação.

imortal”. Nessa concepção, a apreensão dos objetos e processos da vida prática do homem surge das sensações e representações subjetivas, derivadas de um espírito absoluto, vontade ou ideia universal.

Ao invés disso, nessa pesquisa, a aula é entendida como fruto das objetivações concretas entre os homens, que tem por finalidade produzir ensino e aprendizagem. No indivíduo singular, estas representações refletem o conteúdo de sua relação frente a ela conforme a posição em que se coloca no contexto escolar. Esse posicionamento é o que distingue os tipos de relações. Para o professor a aula se caracteriza como produto de sua atividade, para o aluno, como determinante ao qual é subordinado, apesar de ser ativo no processo.

Para Davýdov (1982, p. 297), o tipo de reflexo da realidade que se apoia nas generalizações “embasadas no princípio de identidade puramente formal e abstrata, é uma peculiaridade do pensamento empírico”. De acordo com o autor, tal forma de pensar é limitada pelo caráter direto que o sujeito adota no reflexo do mundo objetivo que apreende. Nessa determinação, predomina a aparência dos objetos sem o reconhecimento prévio de sua essência. No nível do aparente, não se expressam as leis e aspectos gerais dos objetos envolvidos, apenas as suas características percebidas sensorialmente. Para refletir ao nível do essencial, além do caráter perceptivo, é indispensável o reconhecimento das leis, dos traços principais que constituem a existência em si do objeto e de sua transformação em objeto de conhecimento. Esse reflexo, característico do pensamento teórico, “constitui uma idealização do aspecto fundamental da atividade prática-objetiva, isto é, da reprodução nela das formas gerais das coisas, de sua medida e de suas leis” (DAVÝDOV, 1982, p. 299).

Intrínseco ao conteúdo do pensamento teórico, direcionado ao entendimento do mundo objetivo, se apresentam imprescindivelmente, as categorias da dialética, sendo que as reflexões deste nível ampliam as dimensões perceptivas do objeto cognoscível. Para Cheptulin (2004, p. 5), a natureza, o lugar e o papel destas categorias “no desenvolvimento do conhecimento, está diretamente ligada à resolução do problema da correlação entre o particular e o geral na realidade objetiva e na consciência”. Desse modo, no processo de conhecimento, o pensamento deriva das formas de apreensão do homem referente ao ser das coisas do mundo objetivo. Nesse sentido, nas Ciências Humanas estão em jogo duas tendências na interpretação dos fenômenos, dos acontecimentos em geral, etc.: a unidade e a dualidade nas relações entre “causalidades e casualidades” (LUKÁCS, 2012); entre o “necessário e o contingente” (PILIPENKO, 1986). A unidade dialética destas categorias na tomada

de consciência do objeto ou do fenômeno significa considerá-lo em sua totalidade, inclusive nas suas impossibilidades cognoscitivas. Pilipenko (1986, p. 83) diz que a questão relativa “às categorias de necessidade e contingência, a sua natureza e correlação se encontra ligada diretamente à solução do problema fundamental da filosofia: a luta do materialismo com o idealismo”. Contrapõem-se aí a “dialética com a metafísica”⁹.

A resolução disso, antes de tudo, é uma questão ontológica ligada a natureza dos objetos (LUKÁCS, 2012), pois as referidas tendências exprimem formas distintas de entender a existência das coisas como objetos cognoscíveis: 1) pela criação e vontade divina em paralelo com a criação e vontade do homem; 2) independente do (e com o) homem, mediante leis próprias dos objetos e do desenvolvimento da consciência. No primeiro modo, atêm-se à dualidade das coisas em que a somatória das partes forma o todo. Na outra, a unidade é o que confere a totalidade sempre num movimento dialético na relação entre o ser social e a natureza.

Com as contraposições ao idealismo como, por exemplo, o de Hegel (MARX, 2003), surge no cenário teórico a concepção materialista histórica – adotada como base teórica de renomados estudiosos da Psicologia Soviética (Vygotski, Luria, Leontiev, Davídov, Rubinstein, Petrovski, entre outros)¹⁰ – na qual a atividade humana vincula-se diretamente à prática do homem. Nessa concepção, categorias como a do necessário e do contingente, são consideradas em três momentos essenciais, conforme Pilipenko (1986, p. 83-84) parafraseia Lenin¹¹:

Primeiro, por reconhecer que as leis da natureza exterior e sua necessidade são objetivas. “A necessidade da natureza é o primário, enquanto a

⁹ A oposição entre a dialética e a metafísica no entendimento dos fenômenos e objetos do mundo, sejam eles de caráter natural ou social, surge da necessidade de explicá-los. Portanto, é no princípio que regem as explicações sobre os fenômenos e objetos diante do homem, que se apresentam as contraposições das teorias do conhecimento. Este trabalho limita-se apenas em destacar essas divergências e se atêm aos princípios da lógica histórica do conhecimento, sob a base do materialismo dialético para explicar a atividade do professor nos aspectos da unidade da atividade humana.

¹⁰ Autores de grande importância na constituição e no desenvolvimento do processo de produção teórica no campo da psicologia soviética evolutiva: da Psicologia Histórico-Cultural.

¹¹ A obra de Lenin citada por Pilipenko refere-se ao livro: “Materialismo y empiriocriticismo”.

vontade e a consciência do homem, o secundário. Estas últimas devem, indefectível e necessariamente, adaptar-se à primeira”. Aí reside a diferença principal entre a teoria materialista do conhecimento e o agnosticismo e idealismo. Segundo, o materialismo reconhece a cognoscibilidade da “cega necessidade”, da transformação da “necessidade em si”, não conhecida pelo homem, em “necessidade para si” conhecida. A base desta transformação permanente é a prática humana. Terceiro, o materialismo parte de que a correlação entre as categorias de necessidade e de contingência é uma unidade de contrários “polares” que se condicionam mutuamente, que se revelam um por meio do outro e se transformam um no outro. A conexão dialética destas categorias é tão rica e variada como rico e variado é o mundo objetivo, reflexo de cujas ligações são.

Essas premissas defendem que a prática objetiva é a base ontológica do desenvolvimento humano: condição básica e essencial na formação da consciência (LEONTIEV, 2004). Isso ocorre num processo de transformação mútua (\rightleftharpoons) entre ação \rightleftharpoons atividade \rightleftharpoons operação \rightleftharpoons ação mediada pela prática objetiva, pois ao mesmo tempo em que expressa o contingente no surgimento do reflexo superior em seres específicos, apresenta o necessário desenvolvimento do seu caráter consciente que a nova condição lhe atribui.

O exemplo clássico – por retratar a gênese e o desenvolvimento do homem – da caçada (LEONTIEV, 2004), evidencia essa unidade entre o contingente e o necessário no desenvolvimento do reflexo humano. A caçada em si, apresenta suas características necessárias de satisfação dos estímulos vitais do ser, seja ele portador de consciência ou não. Cada animal caça a sua maneira, no movimento necessário, existente na natureza, que rege a própria característica de sua espécie. Um ato prático da caçada sugere inúmeras contingências. A tomada de consciência destas na caçada é o que possibilita ao sujeito passar a considerá-la algo necessário e entender suas leis, por mais ingênuas que sejam ainda no estágio primitivo do psiquismo.

A caçada primitiva, por exemplo, em que o ser compreende o necessário movimento do grupo com relação a sua presa e se move com ele em atividade de caçada – que nesse caso, necessariamente já se

organiza em operações separadas – não é suficiente para a compreensão do processo de divisão da caça com os componentes do grupo, quando esta é objetivada materialmente. Isto, primitivamente, se apresenta como uma contingência para eles. Com a apreensão da vitalidade deste fato para a existência de todos é que ele se constitui como necessário para o ser, pois é necessário para a coletividade.

Com esse fato, o ser hominizado supera as formas primitivas do reflexo da realidade e a reproduz de forma mais elaborada (LEONTIEV, 2004). Uma vez reproduzida e fixada nos instrumentos humanos de comunicação – o conhecimento e linguagem – a nova realidade adquire uma existência em si da mesma maneira que qualquer outro objeto da natureza, porém, com suas características necessárias diferentes da anterior. O reflexo, nesse caso, necessariamente é mediatizado. Assim, surgem novas contingências e segue o movimento ininterrupto da constituição e reconstituição dos seres. Todavia, conforme Cheptulin (2004, p. 243), “o elo intermediário entre a possibilidade e a realidade não é a contingência, mas as condições concretas” que potencializam as possibilidades verdadeiras de se transformarem em algo real.

No processo de desenvolvimento do ser humano, o caráter geral (necessário), se revela no “reflexo consciente” (LEONTIEV, 2004) ou no “espelhamento dialético da realidade” (LUKÁCS, 2012). O referido reflexo, característico do ser social, que se constitui da e na atividade prática sensorial do homem (como práxis) – genericamente fixada no modelo da atividade de trabalho (MARX, 2011) – trata-se, nas palavras de Kopnin (1978, p. 50), da superação do “divórcio entre a ontologia e a gnosiologia”¹². Deste modo, é na unidade entre a prática do homem e sua forma de apreensão da realidade, por intermédio do pensamento, que se torna possível o desenvolvimento da teoria do conhecimento e do próprio pensamento: da compreensão e do movimento entre os nexos essenciais que regem o mundo objetivo das coisas na atividade psíquica do homem.

Essa unidade fundamenta o pressuposto de que as ações se transformam em atividade que, por sua vez, se torna uma objetivação

¹² Essa discussão mostra a dualidade e a unidade entre teoria de conhecimento e a prática humana. Concernente com os pressupostos da teoria marxista, sobre o reflexo da realidade e a apreensão desta pelo sujeito em forma de imagem na consciência (LEONTIEV, 1978), considera-se nesse trabalho a relação entre o ser e a consciência numa unidade indissolúvel, uma vez que, é na atuação do ser em atividade – portanto, consciente – que se produz, reproduz e se transforma a consciência social e individual.

universal do gênero humano (LEONTIEV, 2004). Na singularidade, a atividade se expressa objetiva e subjetivamente na práxis do sujeito (LUKÁCS, 2012), quando ele elabora suas ações e operações dirigidas ao objeto da atividade em que está inserido. Nesse sentido, pode ser dito que, no processo de transformação dos modos de vida pelo homem, a prática se torna o critério de verdade: o ponto de partida e o ponto de chegada do processo de reprodução humana. Como diz Marx (1982, p. 14):

[...] o concreto é concreto porque é síntese de múltiplas determinações, isto é, a unidade do diverso. Por isso, o concreto aparece no pensamento como o processo da síntese, como resultado, não como ponto de partida, ainda que seja o ponto de partida efetivo e, portanto, o ponto de partida também da intuição e da representação.

Visto isso, retorna-se à objetivação da prática humana em relação à transmissão do conhecimento mais elaborado pelo homem, o ponto de partida dessa dissertação. O foco é dirigido às sínteses das múltiplas determinações que se traduzem na atividade do professor: no processo de produção do ensino escolar e no conjunto de ações e operações que visa atender a finalidade dessa modalidade de ensino. Nessa relação entre a educação institucionalizada (característica do modelo universal do ensino escolar) e a atuação do professor (que caracteriza o ensino como atividade) está o objeto da presente pesquisa. Para tanto, torna-se premente conferir os nexos necessários em que se constitui essa prática humana.

Nesse sentido, surge como **objetivo** a importância de identificar as relações essenciais entre o mais alto grau de objetivações genéricas dessa atividade com a prática singular do professor no ato de ensinar. Parte-se da hipótese de que o fenômeno do ensino só existe como atividade porque, mesmo que minimamente, o professor se apropria das suas relações estruturais. Ao contrário disso, o ensino não se caracteriza como atividade, mas como resultado de ações de outras atividades ou de operações fossilizadas em instrumentos, sem ocorrer a dinâmica de transformações mútuas entre seus componentes estruturais na correlação entre atividade \rightleftharpoons ação \rightleftharpoons operação (DAVÍDOV, 1988). Dessa forma, é apresentada a **questão** maior que orienta essa pesquisa: qual o conteúdo da estrutura geral da atividade de ensino e, decorrente desse, quais os determinantes das ações e operações de ensino e suas implicações na

consciência do professor?

A resposta para essa problemática está vinculada a outro **objetivo**: investigar o conteúdo e a estrutura geral da atividade de ensino. Isso requer atenção a objetivos mais específicos voltados para a identificação e, conseqüentemente, à análise: das características gerais da atividade do professor; dos efeitos do motivo e da finalidade em sua atividade; das ações e operações quando está em atividade de ensino; bem como, do conteúdo subjetivo de sua consciência. Contudo, esses objetivos não encerram a ampla gama de possibilidades concretas de estudo sobre a atividade de ensino. Ao invés disso, abrem a discussão sobre as funções do professor no que diz respeito à sua prática, uma vez que esta, dadas todas as condições que se apresentam na sociedade, é base para a educação escolar do presente e do futuro.

Se por um lado só existe atividade de ensino com a práxis do professor, por outro, essa práxis depende do nível de apropriação da referida atividade. Não se trata, então, de um mero paradoxo, mas da gênese e do desenvolvimento do ser social na perspectiva materialista histórico dialética. Na condição de humano, o professor, ao produzir seus meios de vida em sociedade, também produz a si mesmo como ser social (ENGELS, 2000). Em tal processo, ele abstrai o mundo imediato a sua volta e também suas ligações objetivas mediadas. Nesse sentido, a sua consciência é considerada “no seu devir e no seu desenvolvimento, na sua dependência essencial do modo de vida, que é determinado pelas relações sociais existentes e pelo lugar que o indivíduo considerado ocupa nestas relações” (LEONTIEV, 2004, p. 95).

O indivíduo desenvolve a consciência conforme as determinações do meio em que se insere, imprescindivelmente, pela sua atuação nesse meio (RUBINSTEIN, 1978). Assim, o desenvolvimento da consciência decorre tanto da posição que ele ocupa nestas relações, quanto pelo objetivo que estabelece nelas em vista da finalidade para qual se orienta. Para Lukács (2012, p. 28), “o ser social é a única esfera¹³ da realidade na qual a práxis cumpre o papel de *conditio sine qua non*¹⁴ na conservação e no movimento das objetividades, em sua reprodução e em

¹³ Lukács considera três esferas do processo de desenvolvimento da matéria: a inorgânica, a orgânica e a do ser social. Na relação de superação de uma esfera sobre a outra, há a conservação e dependência de características essenciais presentes na esfera superada. Assim, o ser social supera qualitativamente as esferas inorgânica e orgânica, mas se estrutura sobre elas numa relação dialética de transformação e determinação numa unidade indissolúvel.

¹⁴ Considerado: condição sem a qual não.

seu desenvolvimento”. Kosik (2011, p. 222) afirma que a práxis, como essência e universalidade, “é a revelação do segredo do homem como ser ontocriativo, como ser que cria a realidade (humano-social) e que, portanto, compreende a realidade (humana e não-humana, a realidade na sua totalidade)”: no seu processo histórico de constituição, no seu desenvolvimento e no seu devir.

Mas, de que forma é possível identificar com clareza uma práxis específica, para além dos limites imediatos da prática dos indivíduos singulares? O que são e de que forma agem no homem estes determinantes? Qual é o seu conteúdo? Lukács (2012, p. 28), ao tratar das bases ontológicas do ser social, diz ser necessário “entender o papel da práxis em sentido objetivo e subjetivo”. Portanto, requer a compreensão da estrutura que constitui e determina este tipo específico de manifestação exclusivamente humana.

Nesse contexto, vale salientar que na presente dissertação, a premência é o entendimento da práxis do professor. A análise empírica dirige-se às manifestações de professores de Matemática aposentados e de pedagogos atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Cientes da necessidade de predomínio da importância do pensamento teórico em relação à base empírica – na identificação dos seus nexos necessários que regem e dirigem a prática docente – empreitou-se primeiro no estudo sobre o método investigativo da atividade humana. Segundo, no seu conteúdo e estrutura. E, por fim, na explanação analítica teórica do conteúdo e estrutura da atividade de ensino. Esse referencial constitui a base orientadora da análise das manifestações singulares dos professores pesquisados.

1.3 A INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE HUMANA

Nessa seção, a preocupação volta-se ao processo de investigação sobre a atividade humana. Visa, portanto, o método de análise desse fenômeno peculiar dos seres hominizados. Segundo Petrovski (1985, p. 5), o objeto de investigação da Psicologia Evolutiva se constitui “na dinâmica evolutiva da psique humana, na ontogênese do processo psíquico e nas qualidades psicológicas da personalidade do homem em desenvolvimento”. Desse modo, considera o indivíduo em sociedade na relação com os objetos, motivos e finalidades da atividade em que se insere. Subordinado à necessidade geradora dessa dinâmica, o sujeito direciona os rumos de suas ações e possibilita o movimento de transformações recíprocas (mútuas) entre os elementos estruturais da

atividade que realiza. “O deslocamento dos motivos para os fins das ações permite compreender psicologicamente como novas necessidades podem aparecer e como se transforma o seu tipo de desenvolvimento” (LEONTIEV, 2004, p. 115).

As transformações são condicionadas pelas novas necessidades que se apresentam ao indivíduo, na sua atividade prática objetiva. Para Marx e Engels (1974, p. 26), “o primeiro fato histórico” é a produção dos meios para a satisfação das necessidades elementares: “comida, bebida, moradia, roupa, e algumas coisas mais”. Esse fato é geral na condição de existência e desenvolvimento do homem; é “uma condição fundamental de toda história, o que se faz hoje e a milhares de anos, necessita cumprir-se todos os dias e todas as horas, simplesmente para garantir a vida dos homens” (MARX; ENGELS, 1974, p. 26). As mudanças qualitativas mais significativas do corpo e das relações dos homens ocorrem na tentativa de satisfazer tais necessidades. Trata-se da produção material dos meios de vida, portanto, das condições gerais de desenvolvimento da consciência dos indivíduos singulares, do homem concreto; em última análise, da formação das personalidades (LEONTIEV, 1978).

À primeira vista, se identificam como similares as personalidades de grupos de pessoas que atuam numa mesma área. Mas isso é só aparentemente, pois uma personalidade não se reduz à formação de sua atividade profissional. Também, não se define com base em dados estatísticos dos grupos de identidades culturais semelhantes, nem pela herança genética, entre outros aspectos reducionistas. Para Leontiev (1978, p. 135), cientificamente, a personalidade deve ser concebida “como uma nova formação psicológica que vai se constituindo em meio às relações vitais do indivíduo, como fruto da transformação de sua atividade”. Nessa óptica, a atividade humana é gênese da consciência, do mesmo modo que da personalidade dos homens (LEONTIEV, 1978). Assim sendo, o ponto de partida para o estudo da atividade não é nem a personalidade nem a consciência abstrata, mas as condições objetivas concretas da atuação do homem na produção e no consumo: a própria atividade e relações com o seu produto.

O método de investigação da atividade humana, concernente com os pressupostos da tese marxista, necessariamente, deve partir das condições materiais do processo de produção dos meios de vida do ser social. Nas palavras de Marx e Engels (1974, p. 21), “não é a consciência que determina a vida, mas a vida que determina a consciência”. Trata-se da vida real dos indivíduos reais, de todas as condições materiais de sobrevivência, da produção e reprodução dos

objetos necessários para isso e da apropriação e objetivação destes modos universais de vida social pelos indivíduos singulares.

Para o materialista histórico dialético, a criança só nasce humana porque o mundo em que é gerada e ao qual pertence é humano. Não se trata de uma escolha espontânea, uma vez que ela torna-se ou não humanizada conforme as condições objetivas de sua existência. Ao passo de sua inserção na vida em sociedade, a criança se apropria do gênero humano quando estrutura a sua individualidade: se constituindo como personalidade. No decorrer de “seu desenvolvimento ontogênico, o homem entra em relações particulares, específicas, com o mundo que o cerca, mundo feito de objetos e fenômenos criados pelas gerações humanas anteriores” (LEONTIEV, 2004, p. 178).

Dessa forma, para elucidar os elementos gerais da estrutura da atividade de ensino – tarefa essencial desse trabalho – não é suficiente uma reflexão que se fixe em expressões singulares da particularidade da prática dos professores sem considerar seus aspectos universais, ou numa teoria do conhecimento que não considere essa unidade. Por essa via, não se pode estruturar a atividade de ensino, por exemplo, com base apenas na prática singular de um grupo de professores, ou análoga a parâmetros universais da atividade humana. Cada atividade, no conjunto de condições de sua execução, apresenta características vitais diferentes para o sujeito. Portanto, ele se apropria de forma diferente de seus nexos e manifesta diferentes necessidades. Nesse sentido, a prática singular só fornece as mediações necessárias sobre algo, sob um olhar teórico que reconheça as objetividades das conexões desse algo em seu processo histórico, na particularidade da atuação do indivíduo. Para Lenin (1976, p. 132), “o ponto de vista da vida, da prática, deve ser o ponto de vista inicial e fundamental da teoria do conhecimento”. Conforme Duarte (1993), essa ligação do conhecimento com a prática do homem se traduz na relação entre objetivação e apropriação.

Não haveria desenvolvimento histórico se o homem se apropriasse de objetos que servissem de instrumentos para ações que possibilitassem apenas a utilização de um conjunto fechado de forças humanas e a satisfação de um conjunto também fechado de necessidades humanas. O que possibilita o desenvolvimento histórico é justamente o fato de que a apropriação de um objeto gera, na atividade e na consciência do homem, novas necessidades e novas forças, faculdades e capacidades (DUARTE, 1993, p. 35).

Por sua vez, o surgimento dessa relação dinâmica e dialética depende do conhecimento em geral que o sujeito tem das coisas, da utilização delas como instrumentos e de si mesmo como ser em atividade. Assim sendo, de acordo com Lukács (2013), o ser reconhece a existência do objeto de maneira independente (abstrato) e como algo a ser conhecido (concreto). O distanciamento do objeto, que se apresenta ao sujeito (ativo), nasce dialeticamente da relação entre os fins e os meios, “uma relação nova entre imediaticidade e mediação, pelo fato de que toda satisfação de necessidades obtida através do trabalho¹⁵ já é, por sua essência objetiva, uma satisfação mediada” (LUKÁCS, 2013, p. 128). Então, tanto mais o homem desenvolve o conhecimento sobre os nexos causais do objeto e consegue dominá-lo, adequá-lo efetivamente em sua atividade, mais se distancia dele e menos o considera de forma fragmentada e isolada.

No entanto, essa distância necessária que o sujeito estabelece com o objeto para conhecê-lo, possibilita a produção de uma distinção entre o objeto propriamente dito e o seu respectivo conhecimento. Assim, a significação pode não conter as reais propriedades do objeto refletido. Se por um lado só conhece o percebido imediatamente, as características aparentes do objeto, por outro, o conhecimento abstraído pelo sujeito pode representar algo que não existe concretamente em relação alguma. Essa unidade de opostos é uma alavanca para o avanço da ciência, mas apresenta suas limitações quando se negligencia o processo histórico do objeto destacado e a diretriz de sua manipulação: sua totalidade.

Na atuação, o sujeito se apresenta ativo ou passivo ao objeto, conforme as determinações que derivam de seu conhecimento referente a ele. Mesmo que considere uma via dupla entre conhecimento e objeto, procede linearmente ou pela via estritamente material ou pela via estritamente cognoscitiva, sem considerar a unidade da relação dinâmica necessária entre as vias da “objetivação e da apropriação” (DUARTE, 1993).

As teorias de conhecimento que não partem desse princípio e não visam à elaboração de questões associadas aos nexos essenciais do objeto a que se dirigem, apresentam vias distintas no tratamento do conhecimento. Por um lado, limitam-se aos aspectos aparentes captados pelo reflexo da realidade no primeiro contato cognoscitivo do sujeito

¹⁵Lukács considera o trabalho no plano ontológico-genético como ponto de partida. Entende que um estudo realmente profundo no campo da formação humana, considera o trabalho por este viés.

com os objetos, sem compreender suas ligações objetivas essenciais (DAVÝDOV, 1982). Por outro, quando se negligencia a prática humana e não a assume como critério de verdade, a síntese ganha um caráter absoluto ou relativo como verdade pura ou mera interpretação, sem evidenciar os nexos objetivos principais que correspondem ao objeto referido. Elaborar-se, pois, uma abstração em que nada de concreto se declara sobre esta realidade. Manifesta-se um verbalismo puro, mediado por especulações abstratas e absolutizadas (MARX, 2003).

O método marxista trata dessa questão com base na unidade dialética entre a abstração e a concretização (MARX, 1982). Assim, o conhecimento não se manifesta apenas na abstração posta pelo homem, decorrente de seu reflexo da realidade, tampouco na realidade em si. Mas na relação entre o abstrato e o concreto no processo de apropriação dos nexos essenciais do objeto refletido pelo sujeito. A síntese em si não tem caráter absoluto, nem relativo. Caracteriza-se como um instrumento de expressão da dimensão do todo cognoscível que contém múltiplas determinações. A concretização dos nexos desse todo depende do nível de apropriação do sujeito singular. Este pode apenas reproduzi-las para si, tomar consciência do conteúdo das determinações já identificadas e elaboradas pelos homens ou, com base nas primeiras, identificar aquelas ainda não percebidas e abstraídas, produzindo novos conhecimentos em vista da totalidade.

Marx (2003, p. 179) faz crítica à compreensão de Hegel que entende o “trabalho como a essência afirmativa do homem; considera apenas o lado positivo do trabalho, não seu aspecto negativo. [...] O único trabalho que Hegel entende e reconhece é o trabalho intelectual abstrato”. Concebe, portanto, o trabalho de forma unilateral, limitando-se a um determinismo extremista que submete a relação material à ideia absoluta. Assim, “o homem é igualado ao Si mesmo. No entanto, o Si mesmo surge apenas como o homem concebido abstratamente e produzido pela abstração. O homem é o seu próprio ponto de referência” (MARX, 2003, p. 179). Desse modo, a prática humana concreta só tem o poder de confirmação das abstrações destacadas dos fenômenos, não se apresenta como essência.

Para Marx (2011), Hegel não considera algumas relações importantes inerentes ao fenômeno do trabalho. Por exemplo, o seu duplo caráter: “gerador de valor de uso” e “expressão de valor”, isto é, como condição e causa dos modos qualitativamente novos de vida humana. Ele não se dá conta do movimento correto da dialética que existe no processo de trabalho. Como diz o ditado popular: “só sabe o valor do pão, quem põe a mão na massa”. As condições concretas

objetivas do trabalho geram um produto que satisfaz uma necessidade do homem e, ao mesmo tempo, acrescenta-lhe um valor que se refere à quantidade de trabalho empregada na sua produção.

Somente por essa via do duplo caráter que se pode conferir, concretamente, ao trabalho a condição genética de modelo universal da atividade humana: como produto e produtor da consciência humana. Nesse sentido, a própria abstração do trabalho, que só existe como pôr teleológico, decorre da prática concreta em si dos homens apropriadas, individualmente, para si. Disso, conclui-se que no trabalho se produz a consciência do trabalho e no consumo, a consciência do consumo e que ambos, dialeticamente, formam a personalidade.

A pesquisa que se almeja evidenciar os nexos gerais de um objeto – no caso, o objeto é a própria atividade humana – sugere a consideração integral de ambas as vias que dirigem o desenvolvimento humano: a ontológica e a gnosiológica. A análise da consciência compreende sua totalidade, sua concretude, na natureza dos aspectos que envolvem a sua constituição e a práxis (LUKÁCS, 2012) do sujeito investigado em determinado tipo de atividade, sob a pena de sua incompletude. Por exemplo, para analisar o tipo de consciência do professor, é necessário considerar as múltiplas determinações da atividade de ensino que se manifestam em sua práxis. A concretude, nesse caso, mostra os nexos da formação dessa consciência inerente à prática social. Apenas assim, um fato pode ser claramente classificado como um fenômeno, uma ação, uma operação, etc.. Caso contrário, o fato se torna algo isolado, independente. Na investigação da dinâmica evolutiva da atividade humana surge de maneira essencial, na resolução do problema do entendimento, o reflexo especificamente humano.

“O reconhecimento do princípio do reflexo, o descobrimento da dialética da inter-relação entre o pensamento e o ser” é, segundo Kopnin (1978, p. 50), o que viabiliza a relação entre leis do pensamento e do mundo objetivo. O mundo objetivo dos homens deve ser o ponto de partida e de chegada do processo de análise da atividade humana. Traduzindo para o âmbito do presente estudo, diz-se que para entender a natureza do ensino, não se pode partir do seu modo abstrato, mas das ações e operações que se dirigem para o seu fim. A unidade entre o ser das coisas em geral e o ser consciente que se apropria do mundo objetivo “em sua forma ideal, em forma de reflexo consciente” (LEONTIEV, 1978, p. 103), revela concreta e objetivamente os nexos pertencentes às relações objetivas que o cercam. Dessa forma, emergem os legítimos determinantes das ações humanas dirigidas para uma finalidade estabelecida.

Os indivíduos só se tornam conscientes porque se apropriam dos nexos objetivos intrínsecos aos modos de vida, que surgem das relações que eles próprios estabelecem com o mundo material. O homem cria as relações que se tornam base para a formação da consciência do próprio homem. Essas relações, para Marx e Engels (1974, p. 20), não se apresentam para ele a partir da sua ou da imaginação alheia, mas “tal e como realmente são; tal e como atuam e produzem materialmente; tal e como desenvolvem suas atividades sob a determinação de limites, premissas e condições materiais, independentes de sua vontade”. Conforme diz Leontiev (2004, p. 178), o conteúdo dessas relações não é imediatamente refletido pelo “indivíduo enquanto mundo de objetos sociais, de objetos encarnando aptidões humanas formadas no decurso do desenvolvimento da prática sócio-histórica”, mas como um problema a resolver. Os problemas em processo de resolução dizem respeito às necessidades que levam os seres a se moverem. “O indivíduo, a criança, não é apenas ‘colocada’ diante do mundo dos objetos humanos. Para viver, deve agir (ativamente) adequadamente neste mundo” (LEONTIEV, 2004, p. 254).

Nesse sentido, a atividade humana existe como produto e como produtora dos homens. Enquanto produto, ela se apresenta como objetivações complexas dos modos sociais de vida, resultante da prática dos indivíduos em sociedade, fixadas nos meios (instrumentos) de sua realização. Como órgão que produz novas objetivações, a atividade se apresenta como um “modelo” de homem em potencial a se desenvolver, a espera de sua ação. Na sociedade atual, por exemplo, há a necessidade de formação de professores porque, historicamente, foi desenvolvida uma atividade que se fossilizou com os parâmetros e características necessárias dessa prática social. A necessidade passa a existir com os problemas vitais a resolver, porém, só se torna impulso de uma atividade quando esta se estrutura no conjunto das relações sociais. Assim, e não como produto da consciência, é que a atividade de ensino se estrutura na sociedade. As delimitações do currículo escolar, por exemplo, seguem os rumos do tipo de homem que é necessário formar para atender as exigências da sociedade vigente. O ser se apropria de sua atividade no processo de reflexão (reflexo consciente) ao agir sobre ela. Na produção das ações e na realização das operações dessa atividade surge a possibilidade de novas tarefas e objetivos, que expressam novas necessidades e finalidades. Essas, quando se tornam motivo criam novas atividades (LEONTIEV, 2004).

No decurso da atividade dos homens, as suas aptidões, os seus conhecimentos e o seu saber-fazer cristalizam-se de certa maneira nos seus produtos (materiais, intelectuais, ideais). Razão porque todo o progresso no aperfeiçoamento, por exemplo, dos instrumentos de trabalho pode considerar-se, deste ponto de vista, como marcando um novo grau do desenvolvimento histórico nas aptidões motoras do homem; também a complexidade fonética das línguas encarna progressos realizados na articulação dos sons e do ouvido verbal, os progressos das obras de arte, um desenvolvimento estético etc. (LEONTIEV, 2004, p. 284).

Essa é a lógica histórica do desenvolvimento das aptidões do homem (sejam elas do corpo ou da mente). O homem aprende a gostar, a fazer, a sentir, etc., aquilo que existe e se apresenta concretamente para ele, por intermédio da condição histórica da sociedade e da cultura específica a que pertence. Com base nesse gostar, fazer, sentir, etc., condicionado pelo modo vigente de vida, surge o novo que, por sua vez, se torna a atual condição geradora das novas aptidões e modificações anatômicas.

Tais premissas históricas do processo de desenvolvimento da atividade humana certificam sua existência, independente do indivíduo singular, porém, reconhecem sua transformação pela ação desse mesmo indivíduo como ser social. Essa implicação exige uma análise criteriosa dos elementos constitutivos de atividades específicas, pois a atividade humana pode se reestruturar, com a ação coletiva dos indivíduos, ou apenas se apresentar de uma forma diferente apoiada sobre a mesma estrutura. Nesse contexto existe a discussão sobre a inclusão do desejo na estrutura geral da atividade humana (DAVYDOV, 1999) intrínseco aos seus elementos estimuladores.

Por hora, surge a seguinte questão: de que forma se identifica o conteúdo e a estrutura de uma atividade específica da sociedade, na base da estrutura geral da atividade humana? Qualquer pessoa comum pode identificar, imediatamente, um determinado resultado de uma atividade. A atividade do médico, por exemplo, é facilmente percebida até pela criança que necessita de seus cuidados. Entretanto, no imediatamente dado, não se pode dizer muita coisa sobre ela, além de especulações. O verbalismo imediato, decorrente das formas de pensamento empírico sobre os objetos e fenômenos apreendidos da realidade (DAVÝDOV,

1982), manifesta uma resposta homogênea e definidora, porém, sem o conteúdo real e necessário para trazer à tona uma ampla magnitude de aspectos sobre a situação concreta posta em constatação.

São recorrentes as afirmações de que o médico é quem cura as pessoas; que o professor é quem ensina os alunos; que o motorista é quem dirige o caminhão ou o ônibus; etc.. Mas, nenhuma dessas afirmações expressa a concretude do conteúdo das referidas atividades. Manifestam somente partes delas que, muitas vezes, nem são as mais importantes. Mesmo assim, uma criança pode desenvolver a vontade de se tornar um caminhoneiro quando crescer e sequer saber quais são as verdadeiras funções e implicações dessa atividade na sociedade.

Essas constatações absolutas – que no sentido referido ficam apenas no nível do abstrato sem expressar tais situações como atividades sensoriais do homem, como práxis (LEONTIEV, 1978) – estabelecem novamente duas vias distintas e unilaterais como critério de verdade: ou se priva nos aspectos particulares do objeto ou nos aspectos particulares do conhecimento, este último apresentado em níveis. No primeiro, toma consciência apenas das características aparentes de sua relação com o objeto, caracterizando-os tal e como se apresentam no seu campo perceptivo. No segundo, o conhecimento é quem ganha esse caráter aparente e as coisas são tal e como o sujeito as define. O professor ensina, gosto de ensinar, logo, gosto de ser professor.

Seria um erro tentar explicar de imediato essa conduta, pois ela não se reduz a uma simples sequência mecânica de fatos. Está intrínseca naquilo que Lukács (2013) chama de “distanciamento entre o sujeito e o objeto”, um processo complexo. Aliás, o necessário isolamento que se faz do objeto e do conhecimento em si, traduzido de alguma forma em conhecimento para si nas manifestações dos indivíduos, tem base nas condições objetivas e históricas do desenvolvimento humano. Portanto, a conduta geral não se separa da gênese do ser social, mas evolui de diferentes maneiras sobre esta base. O ser desenvolve a capacidade de distanciamento do objeto traduzido no conhecimento e, com isso, a capacidade de romper os laços entre estas duas vias e considerá-las autônomas. Assim, age relativamente por uma ou outra via sempre em busca do ponto de ligação que as unem, pois no processo histórico, o objeto e o conhecimento são dependentes um do outro numa unidade indissolúvel (TONET, 2005), mesmo que o sujeito acredite ou não nisso.

No rompimento, o imediatamente percebido e o aparentemente definido não são considerados antes de uma mesma reflexão sobre a realidade. Essa dualidade, entre conhecimento e realidade, impossibilita

a correlação dialética entre os fatos ocorridos e suas possibilidades de devir. Assim, a atividade do motorista, por exemplo, se reduz à ação de dirigir o carro e ao controle dos instrumentos operacionais de manuseio da máquina, ligado mecanicamente com a função de levar algo a algum lugar. Por que e para que existe o transporte, conteúdo essencial dessa atividade, não entra no campo de reflexões do sujeito. Dessa forma, um motorista de caminhão pode até mesmo lutar contra uma forma de transporte economicamente melhor (ferroviário) – no sentido marxiano – por implicar diretamente na sua condição profissional, pois o que está em jogo é seu emprego. Esse tipo de conduta expressa uma espécie de perpetuação da atividade.

O reflexo concreto da realidade – que mostra a atividade humana no seu processo dialético de transformação, na sua totalidade – exige níveis complexos de conhecimento para que seja possível a apreensão dos nexos internos dos objetos cognoscíveis. Para a perspectiva desse trabalho, estes nexos existem independentemente da percepção do homem. O pensamento teórico sobre a realidade, concernente com a lógica histórica que precede o momento factual, possibilita uma compreensão mais ampla, para além da descrição linear dos acontecimentos em face da lógica formal (DAVÝDOV, 1982). Para o marxismo, o pensamento dialético é indispensável para a concretização das conexões objetivas do objeto. Lenin (1976, p. 132) conclui que a teoria marxista é uma verdade objetiva, “indo pelo caminho da teoria de Marx, nos aproximaremos cada vez mais da verdade objetiva (sem chegar nunca ao seu fim)”.

Então, para elucidação da verdade objetiva de uma determinada atividade humana, se torna necessário investigar passo a passo os seus elementos estruturais. Mas, além de identificar corretamente esses elementos, é essencial compreender quais as conexões existentes entre eles no mundo objetivo externo ao indivíduo e, psicologicamente, na sua consciência. Esse é apenas o ponto de partida. A análise dos elementos estruturais deve ser compreendida na prática objetiva dos sujeitos dessa atividade, pois é apenas nela que pode ser encontrado o seu conteúdo concreto.

1.4 O CONTEÚDO DO CONHECIMENTO

O desenvolvimento do conhecimento, seja comum ou científico, é determinado pela prática objetiva das relações humanas refletidas em forma de imagem na consciência (DAVÍDOV, 1988). Assim, surge no

homem a capacidade de apreensão do objeto de forma cada vez mais concreta no seu pensamento. Mas, decorrente disso, também surge como possibilidade o desenvolvimento de abstrações “puras” desconexas do objeto tratado. Essa relação entre o que tende ao concreto e ao abstrato não acontece linearmente, mas no processo dialético e dinâmico de formação do ser social. A abstração de algo sugere sempre os seus nexos concretos.

A unidade entre ontologia e história parece possibilitar caminhos para essa reflexão. A suposição de um ser puramente cognoscível e outro como resultado direto da prática material é apenas uma ideia dualista abstrata, que não revela a concretude de seus nexos. O mesmo acontece com a separação da matéria e suas causalidades. Para resolver o problema do conhecimento é preciso tratá-lo em sua “totalidade” na relação que o homem estabelece com a natureza e com os outros homens em sua atividade.

De forma geral, o conhecimento é o que “distingue bastante nitidamente entre o ser-em-si, objetivamente existente, dos objetos, por um lado, e, por outro, o ser para nós, meramente pensado, que tais objetos adquirem no processo cognoscitivo” (LUKÁCS, 1978, p. 7). Esse processo possibilita a ideia de um duplo caráter da existência dos objetos: como abstração individual (subjetividade); e como concretude (objetividade). Esse duplo caráter expressa a totalidade do conteúdo do conhecimento, que vai das generalizações humanas no simples processo de apropriações aparentes do mundo exterior ao complexo grau de mediações com conceitos científicos. Supõe-se que, quanto maior o grau de apropriação do mundo concreto pelo homem, mais ele tem condições de interpretar e modificar os meios de satisfação de suas necessidades, independentemente de quais sejam. No entanto, a própria necessidade, como elemento estrutural, tem seu conteúdo objetivo concreto.

A apropriação dos objetos do mundo objetivo, o conhecimento deles e de suas relações, está ligado à atividade humana (LEONTIEV, 2004). Supõem-se duas manifestações com movimentos diferentes na procura de uma resposta imediata para um mesmo objeto: 1) quando o objeto em si – físico – encontra-se em posse da pessoa que não tenha conhecimento para vislumbrá-lo; 2) quando uma representação aparente do objeto, em forma de desenho ou de palavra, é posta para outra pessoa que conheça suficientemente o código linguístico e algumas relações entre o conteúdo da matéria e as formas de representá-la. No primeiro, surgem mediações limitadas pelo complexo da atividade em que o sujeito prova o objeto na tentativa de descobrir uma possível utilidade para ele. Revela-se aí uma relação “puramente ontológica” com o objeto

desconhecido. Assim, o indivíduo percebe que o objeto existe em si e que tem propriedades – pelo reflexo sensorial consciente característico do ser humano (LEONTIEV, 2004) –, porém não possui as verdadeiras significações na representação dele para si, em sua apropriação. O processo de tornar o objeto útil se adéqua a uma finalidade posta pelas relações sociais estabelecidas. Ontologicamente, repete-se o processo genético do trabalho: põe finalidade ao objeto como instrumento de uma atividade. No segundo, ainda que o ser não entre em contato direto com o objeto ele tem apropriada sua significação em forma de imagem, que aparece – devido ao movimento de busca das capacidades superiores em sua atividade interna – concretamente no seu pensamento (DAVÍDOV, 1988). Esse processo, que se caracteriza como o reflexo da atividade humana, é mediado pelo conhecimento do sujeito das propriedades do objeto.

Tratar da ontologia do ser social só faz sentido se for considerada intrínseca ao seu processo histórico do surgimento e desenvolvimento da consciência humana. A história, nessa perspectiva, ao mesmo tempo em que reflete as produções antecedentes do homem, no presente, se torna causa expressa em valores humanos. Para Lukács (2013, p. 124), “a objetividade dos valores se funda, pois, no fato de que todos esses são componentes moventes e movidos do conjunto do desenvolvimento social”. Desta forma, a história surge ontologicamente como uma das condições objetivas principais na sequência evolutiva do homem. O fato de o indivíduo agir, mediado pelo conhecimento, não necessariamente insinua sua apreensão dos nexos da realidade em que atua. Pode, por exemplo, expressar apenas abstrações descoladas da realidade num processo reflexivo “puramente” cognoscitivo.

Para Duarte (1993, p. 38), a linguagem, os instrumentos e as objetivações surgidas “das relações entre os homens significa acúmulo de experiência, síntese de atividade humana, de tal forma que cada ser humano ao se apropriar dessas objetivações, passa a agir no âmbito das condições sociais”. O homem não apenas conta a história, mas se apropria dela e age historicamente. Portanto, quando ele se apropria de valores idealizados, puramente abstratos, consequentemente, ao agir, o seu pensar não converge numa dinâmica dialética com o seu fazer, mas de forma mecânica, imposta idealmente. A prática histórica continua a existir, porém, fica difícil de contá-la verdadeiramente num presente próximo, muito menos se apropriar dela em seus aspectos essenciais.

Nessa perspectiva, nega-se o relativismo da existência das coisas que se apoia num aspecto subjetivista e se alimenta do conhecimento imediato, aparente. Entende-se que a própria subjetividade é resultado

das múltiplas determinações, que surgem historicamente no processo de desenvolvimento do ser humano, por intermédio das relações do homem com a natureza e com os outros homens (ENGELS, 2000). A gênese do pensamento do indivíduo, portanto, não se encontra nele mesmo, nem numa divindade, mas na posição social que ele ocupa nas suas relações. Assim, o pensamento, no movimento das capacidades superiores, reflete o nível de conhecimento apropriado pelo sujeito na dinâmica de sua atuação concreta que rege sua posição social. Nesse âmbito, ocorrem os direcionamentos que determinam o desenvolvimento do seu modo de pensar (VIGOTSKI, 2001). Não quer dizer que o pensamento seja um simples resultado natural entre a relação dos estímulos do meio com homem, num determinismo extremo, mas determinações decorrentes de apropriações das formas e do conteúdo mediatizado pela atividade do homem (LEONTIEV, 2004).

Portanto, num conjunto de relações humanas, o objeto existe em sua forma material, independentemente da pessoa conhecê-lo como tal, porém, o modo que ele se reflete na consciência está relacionado com o conhecimento que se tem sobre a sua natureza, sobre a natureza de sua imagem para o indivíduo (LEONTIEV, 1978). Assim, a situação deixa de ser exclusividade material e passa a ser mediada pelo conhecimento dos nexos causais referente ao objeto em forma de conceitos – manifesta-se aqui a “distância entre o sujeito e o objeto” (LUKÁCS, 1978). A pedra, por exemplo, objetivada pelo curso natural das águas do rio que nela batem e lhe conferem uma condição de polida, carrega em si um longo processo natural. Apenas com uma visão aparente dela o homem não consegue ver esse processo em sua totalidade.

O primeiro movimento, a corrente do rio sobre a pedra, fornece naturalmente sua condição de ser. No segundo, o homem passa a atribuir funções à pedra como instrumento de sua atividade (relação objetiva com a pedra). E, por fim, que é sempre um novo começo na dialética do processo dinâmico, o homem adéqua o objeto à sua atividade, modifica-o se necessário e torna-o objeto de conhecimento no conjunto de suas relações (manipulação das propriedades da pedra). Ele mesmo cria novas formas ou aperfeiçoa as antigas, por imitação ou não do processo natural, para deixar aquele objeto nas condições que mais lhe convém. A comunicação a outro sujeito do novo conhecimento, que não é mais o natural, sugere uma nova atividade. Nesta, não se repete o processo natural em sua íntegra, mas seus elementos essenciais e as formas vigentes para as quais se orienta. Alguns elementos desaparecem, outros se conservam no conteúdo transformado (LEONTIEV, 2004). Exprime-se nesse processo a unidade do objeto social com o sujeito.

De fato, o objeto social é caracterizado por carregar em si um complexo movimento de superação do curso natural que só pode ser identificado pelo ser social. Isso é possível porque subjacente ao processo histórico do seu desenvolvimento – com a superação ontológica de um estágio de psique animal à consciência humana – o homem evoluiu a ponto de conseguir manipular os objetos para auxílio nos meios de satisfação das suas necessidades (LEONTIEV, 2004; LUKÁCS, 1978).

A relação do homem com o objeto é apenas uma das condições no processo de formação humana. Por isso que, como em qualquer outra relação humana, esta também não pode ser considerada de modo unilateral. Se as relações do sujeito com o objeto evoluíram a ponto de existir uma distância entre eles é porque o ser humano evoluiu em sua totalidade. Para Vygotski (1996, p. 57), as formas superiores da conduta são produto da evolução histórica do homem, “apenas com o estudo exclusivo do desenvolvimento histórico ou do desenvolvimento das funções psíquicas superiores tornam possível preencher o vazio na ontogênese da conduta”. Quanto mais complexas se tornam as relações da atividade humana, a mesma extensão e abstrusidade ocorrem no seu conteúdo e nas formas de sua conduta.

Diferente do animal, que age natural e diretamente perante o objeto, exclusivamente para atender suas necessidades biológicas, o homem, mesmo que seja com essa intenção, não se restringe às leis naturais (ENGELS, 2000; LEONTIEV, 2004; LUKÁCS, 1978 e 2013). Isso porque, ao estar em atividade, ele é capaz de arremeter-se a diversas etapas que até mesmo o afastam do fim desejado. Faz isso por meio das ações da atividade que, segundo Leontiev (2004, p. 82), “são processos em que o objeto e o motivo não coincidem [...] a ligação entre motivo e objeto de uma ação não reflete relações naturais, mas ligações e relações objetivas sociais”. Na medida em que o animal, estimulado pela necessidade instintiva, age diretamente ao objeto de sua satisfação, no homem, o motivo é quem gera o estímulo da atividade que se orienta para a satisfação de uma necessidade social. Esta orienta as ações para as finalidades determinadas pelas relações sociais (LEONTIEV, 1978).

O que torna cada vez mais complexa a atividade humana é a dinâmica existente entre os diversos meios para se chegar ao fim estabelecido. As ações sempre estão correlacionadas com outras ações. Cada uma que compõe um conjunto delas em uma atividade tem relação direta com fins mediatos. No entanto, o objetivo maior da atividade, que se expressa na tarefa e depende dos fins mediatos para se concretizar, tem apenas uma ligação abstrata com cada ação particular, pois depende

de outras para se concretizar. Na atividade, embora abstrata, essa relação é objetiva por ser mediada pelas relações concretas dos homens. Por meio dessas relações – decorrentes do modo de produção material da sociedade (MARX, 2011) – é que as próprias necessidades do homem se tornam produto da prática social que, cada vez mais, se impõe sobre as condições básicas de sobrevivência.

No processo produtivo dos meios de vida, o homem aperfeiçoa a sua atividade. A linguagem, que surge inerente no mesmo processo como meio de satisfazer a necessidade de comunicação, se torna uma das produções essenciais ao desenvolvimento da consciência humana, bem como, do conhecimento. De acordo com Lukács (2013, p. 128), “só o distanciamento intelectual dos objetos por meio da linguagem é capaz de fazer com que o distanciamento real que surgiu no trabalho seja comunicável e fixado como patrimônio comum de uma sociedade”.

Com a evolução e aperfeiçoamento da consciência, conforme Lukács (1978), o ser desenvolve cada vez mais a capacidade teleológica – de estabelecer finalidades – pois apreende, amplia e complexifica a dimensão do mundo objetivo. Com isso, o homem produz coisas diferentes de formas distintas e se apropria delas como condição para as novas produções. Este é o salto ontológico que faz o trabalho – desde as suas formas mais simples às mais complexas e abstratas – ser o fator principal no processo de hominização (LEONTIEV, 2004), traduzido nos diversos modelos de atividade humana. O fato da ampliação das experiências de trabalho e as novas relações estruturais que surgem disso, não interferem na condição ontológica das finalidades. Ainda que, por essência, a “diferenciação entre imediato e mediado – mesmo na sua existência simultânea que implica uma conexão necessária, uma ordem, uma sobreordenação, uma subordinação, etc. – tenha se originado do trabalho” (LUKÁCS, 2013, p. 128).

Vimos que a real apreensão do objeto, por um indivíduo, depende das condições objetivas que se estabelecem na relação entre eles. Nesse movimento, o conhecimento adquirido, que surge das mesmas relações, também se torna uma condição objetiva. Em tal dinâmica, tanto o conhecimento do real como “as formações nebulosas que se condensam no cérebro dos homens são sublimações necessárias de seu processo material de vida, processo empiricamente registrável e ligado a condições materiais” (MARX; ENGELS, 1974, p. 21). O ser, por um lado, se apropria daquilo que é real e se sintetiza na linguagem abstrata enquanto coisa concreta, o que torna concreta a linguagem para si. Por outro lado, se apropria das representações puramente abstratas da linguagem que, afastada da realidade, perde o conteúdo concreto.

No primeiro movimento, que tende ao concreto da realidade, o ser age mediado pelas reais relações concretas do mundo representado na sua consciência. No segundo movimento, que tende ao abstrato, as determinações mediadoras do conhecimento apreendido pelo sujeito se objetivam com predominância em ideias absolutas e desconexas das condições materiais. Em ambos, o ser manifesta-se conscientemente. Mas, na via abstrata, que também tem essência na prática concreta do ser humano, no núcleo de suas atividades principais – jogo, estudo e trabalho (RUBINSTEIN, 1978) –, o indivíduo tem apenas a consciência superficial dos fins, das posições teleológicas, sem a real consciência dos meios necessários para se chegar a esta finalidade. Para Lukács (2013, p. 132), esse “agir autônomo da consciência e o correlativo caráter dos pores teleológicos, do controle consciente sobre a sua execução, etc., são fatos objetivos da ontologia e do ser social”. O autor chama a atenção para a relatividade dessa autonomia que está submetida à confirmação material concreta ou pela ausência desta.

No filme “Os Deuses Devem Estar Loucos”¹⁶, o episódio de uma garrafa ter sido lançada pelo piloto de um avião e cair numa aldeia nativa, desencadeou uma série de causalidades determinadas pelas correlações entre o acontecido, o objeto e o conhecimento daquele grupo de humanos. A garrafa (objeto social) foi considerada de forma geral, “ingenuamente”, como um presente dos deuses, um “objeto sagrado”: místico. Isso se deu pelo fato de que naquela cultura as possibilidades de explicação, para o acontecido e para o objeto, eram limitadas pelo nível restrito de conhecimento produzido pelas gerações precedentes e pela prática vigente daquele povo. A situação material concreta – fenômeno identificado – foi que a garrafa caiu do céu. As condições materiais para explicar tal fenômeno também eram limitadas: a chuva, o sol, as estrelas etc., são todos elementos materiais, vistos em sua imediatez, que confirmam as crenças daquele povo, que as coisas que vêm do céu são sagradas. Com tal compreensão o fenômeno isolado torna-se essência devido ao limitado domínio das condições objetivas presentes e também pelas formas de tratá-las, constituídas das mesmas condições.

Atualmente, conforme Lukács (2013, p. 149), “é exatamente a ilimitada ampliação do domínio sobre a natureza que cria obstáculos autoerigidos à generalização ontológica do saber”. Nos primórdios do desenvolvimento humano, o indivíduo tratava as limitadas condições materiais de suas relações com os outros e com a natureza, mediado

¹⁶ Filme dirigido por Jamie Uys (1981). Título original: *The Gods must be crazy*.

pelas relações imediatas e uma quantidade relativamente pequena de abstrações – comparadas com a quantidade atual dessas relações – e isso já gerava problemas complexos. Na atualidade, com aumento excessivo destas relações, as consequências da forma imediata do comportamento humano são tão elevadas quanto o domínio do ser frente à natureza.

Em contrapartida, no processo histórico de seu desenvolvimento, o ser humano produziu outros meios de mediação do conhecimento que ultrapassa o simples ato imediato. Não se exclui a realidade imediata do reflexo, ao invés disso, o homem considera-a como ponto de partida e de chegada, como prática concreta em sua totalidade. Dessa forma não se restringe ao conteúdo aparente realidade, mas busca a essência das coisas pelo movimento do reflexo analítico, mediado pelo conhecimento de seus nexos. No processo de seu desenvolvimento o homem supera o conhecimento aparente (VIGOTSKI, 2001), que confunde o fenômeno imediato com a essência. Nessa nova forma de pensar, a essência tem base ontológica e histórica no processo de desenvolvimento humano e as consequências imediatas são fatos e fenômenos da vida concreta do homem. A busca pela essência, diferente da aparência, se dirige para os aspectos gerais dos objetos. A apreensão dos fatos e fenômenos são abstrações do real, sejam eles objetos materiais ou de conhecimento, pura abstração ou conhecimento concreto. Isso possibilita encontrar o conteúdo universal do conhecimento, independente da dimensão de sua totalidade.

Na prática dos homens, as manifestações são contraditórias. Num mesmo diálogo, encontram-se especulações e argumentações profundas e filosoficamente reflexivas. Mas, ambas são derivadas objetivamente das condições atuais de desenvolvimento humano e das condições objetivas e concretas de sua realidade social. Vimos que o trabalho é gênese enquanto atividade humana e que nela, existe um movimento que é comum para todo o ser humano. Leontiev (2004) denomina-o de ações e finalidades da atividade e Lukács (1978, 2013) de teleologia (por teleológico). Portanto, é geral na história da humanidade, a dialética do conhecimento, ou seja, o processo de apropriação e objetivação como unidade no reflexo especificamente humano, que visa criar os meios de satisfazer as necessidades humanas. Este reflexo determina e orienta as ações do homem e, portanto, é expressão do conteúdo do conhecimento.

2 CONTEÚDO E ESTRUTURA DA ATIVIDADE HUMANA

Esse capítulo apresenta um ensaio teórico sobre o conteúdo e a estrutura da atividade humana. As questões relacionadas ao tema estão ligadas às duas vias processuais da evolução do homem: o *surgimento* e o *desenvolvimento* da consciência humana (LEONTIEV, 2004). A adoção dessa referência traduz a consonância com a premissa da ontologia marxista sobre a consciência humana como reveladora da totalidade que engloba o conteúdo concreto da sua gênese e do seu processo evolutivo. De acordo com Lukács (2012, p. 285), isso fica explícito quando Marx trata a produção e a reprodução material da vida humana como o problema central dos seus escritos, pois identifica nas relações do homem com os objetos a “dupla determinação de uma insuperável base natural e de uma ininterrupta transformação social dessa base”. Há, necessariamente, condições materiais objetivas que geram o movimento produtivo da vida humana. Tal premissa é também base principal da Psicologia Histórico-Cultural, uma vez que, segundo Davíдов (1988, p. 27), “um dos problemas fundamentais da psicologia é o estudo da origem, do processo de formação da atividade consciente do homem na história e na ontogênese”.

Leontiev (1978, p. 66) conceitua a vida humana como “o sistema de atividades que se substituem umas as outras”. Detalhadamente, ele apresenta as condições materiais do surgimento e do desenvolvimento da atividade no homem. As condições gerais desse processo estão nas relações sociais e naturais que se instituem em unidade no agir do homem para satisfazer suas necessidades, que num estágio inferior se reduzem apenas às biológicas e se estruturam tal e como se revela o mecanismo da sua consciência. Daí conclui-se que “a atividade humana consciente, que tende a uma finalidade, é um processo tão objetivo como todos os processos da natureza” (DAVÍDOV, 1988, p. 27). Nesse processo, é necessário que o homem desenvolva um reflexo capaz de abstrair as propriedades dos objetos utilizados em sua atividade prática.

É na atividade que se produz a transição do objeto a sua forma subjetiva, a imagem; por sua vez, na atividade se opera também a transição a seus resultados objetivos, a seus produtos. Desse ponto de vista, a atividade aparece como um processo no qual se concretizam as transições recíprocas entre os polos “sujeito-objeto” (LEONTIEV, 1978, p. 66).

O homem primeiro atua sobre e com o objeto que satisfaz sua necessidade e, com isso, se apropria de suas relações objetivas que se estabelecem dadas as circunstâncias engendradas pela sua ação na realidade. O conteúdo que apreende é limitado, simultaneamente, pelas propriedades do objeto e condições de sua própria vida: de seu nível de consciência no momento em que atua. No entanto, o produto da atividade gera uma condição com outras perspectivas, objetivações e, conseqüentemente, novas necessidades e finalidades, um novo estágio de desenvolvimento. Como descreve Petrovski (1985a, p. 43), “a consciência humana abrange a totalidade dos conhecimentos sobre o mundo a sua volta”.

O reconhecimento das propriedades dos objetos e dos nexos das ações dirigidas a um fim, que se reproduzem na consciência do homem sob a condição de um conteúdo novo, possibilita a superação das contingências imediatamente perceptíveis. As novas formas de reflexo se tornam determinações geradas da “posição teleológica” (LUKÁCS, 1978). A teleologia vai além do reflexo sensorial imediato e passa ao processo de mediações com os objetos. Isso, além de uma qualidade particular do ser humano, é um componente de sua própria gênese, pois, ao se lançar à efetivação de uma finalidade de sua atividade, emergem as relações necessárias para que esta se conclua. O conteúdo que surge como problema a resolver na atividade externa, se torna o próprio conteúdo da atividade interna do homem (LEONTIEV, 2004). Contudo, revelam-se na consciência as relações objetivas da realidade acessível, fixadas em forma de representações no cérebro humano.

O conteúdo da consciência, como propriedade particular do cérebro, segundo Cheptulin (2004, p. 94), se apresenta como

[...] produto de processos que nele desenrolam-se em resposta da interação do homem com a realidade social e natural que o rodeiam, reproduzindo esta realidade, não sob a forma em que ela existe, nem sob a forma de propriedades, laços e processos materiais corporais, mas sob a forma de imagens ideais desprovidas de características físicas.

Entretanto, o ser social não se reproduz de forma natural, análogo ao movimento constituinte da matéria e muito menos se confunde com ela. Existe, sim, a semelhança ao processo objetivo que se apresenta independentemente na natureza. Todavia, esta é apenas a materialidade

aparente do conteúdo externo na consciência traduzida sob a forma de imagem. “Nesta subordinação ao objeto, nesta semelhança a ele consiste a determinação da atividade do homem por parte do mundo externo”. (DAVÍDOV, 1988, p. 28). Portanto, sustenta-se nesta base, mas na ação sobre esse objeto é que se desenvolve a consciência, dialeticamente, ao orientar-se para o tipo de produção supostamente imprescindível para a satisfação das necessidades, sejam elas para a manutenção dele como indivíduo singular ou, nos modos mais complexos, da sociedade em caráter universal. Nesse movimento, que coloca o indivíduo passivo e ativo frente ao objeto, necessariamente há a unidade entre a sua busca e a prova Davidov (1988).

Na prática objetiva¹⁷ o indivíduo toma consciência do objeto ao relacioná-lo com sua necessidade. Dessa forma, não ocorre uma simples assimilação das objetivações do mundo natural na consciência. Na “prática sensorial” (LEONTIEV, 1978) – quando o ser reflete o mundo objetivo que se apresenta diante dele e, concomitantemente, distingue a realidade objetiva e se apropria de seus nexos necessários – o seu próprio ato ativo se caracteriza como conteúdo de uma ação reflexiva. E, ainda que ele se dirija ao objeto externo, o faz motivado a atender uma necessidade vital, que tem para ele um efeito interno.

Para Davidov (1988), na relação com o objeto, na sua “palpação”, experimento, este se converte em motivo concreto da atividade. Com o objeto na consciência, a reflexão do “ser humanizado” é determinada pelo conteúdo concreto sobre as ações frente às causalidades que se apresentam na sua atividade, em forma de pensamento. Nesse sentido, a atividade não se encontra “mais dirigida pelo objeto propriamente dito, mas por sua imagem, surgida na situação de busca, no processo pelo qual a atividade do homem se assemelha às propriedades do objeto” (DAVÍDOV, 1988, p. 28).

Estas premissas sobre o conteúdo e a estrutura da consciência, de base marxista, “não são arbitrárias, não são dogmas, mas premissas reais [...] são os indivíduos reais, sua ação e suas condições materiais de vida, tanto as encontradas prontas, como as engendradas por sua própria ação” (MARX; ENGELS, 1974, p. 15). O materialismo histórico explica a existência em si das coisas e, a partir daí distingue suas propriedades estruturais, as relações objetivas que as constituem, bem como se mostram, tornando-as objetos de conhecimento do homem no processo

¹⁷ Pode ser traduzido como prática objetiva desde que se entenda que esta revela a relação “laboral” (de ação) com o objeto de natureza material ou derivado das relações concretas dos homens.

de sua atividade. O ser social (sob a base inorgânica e orgânica) tem como particularidade a cultura, mas ao se falar da gênese humana, necessariamente há de se referir à sua universalidade: a coletividade social. Nessa abstração, a cultural é o elo mediador entre o sujeito e a sociedade, é o que possibilita à ciência tratar sobre o conteúdo da consciência humana em sua concretude.

Dado que a atividade do ser humano e a atuação que está contida nela, na divisão do trabalho, não serve diretamente para satisfazer as necessidades pessoais, mas as sociais, as ações do ser humano, que já não se orientam diretamente ao objeto para satisfazer as próprias necessidades, não se produzem mais instintivamente, mas apenas pela tomada de consciência da satisfação dependente das necessidades pessoais da atuação, que está orientada para a satisfação das necessidades sociais. A base do caráter social da atividade humana, esta dependência, se converte de instintiva, correspondente ao animal, em consciente (RUBINSTEIN, 1978, p. 311).

Esse caráter complexo do desenvolvimento da atividade humana se deve ao trabalho. Para Engels (2000, p. 215), o trabalho “é a condição fundamental de toda vida humana; e o é num grau tão elevado que, num certo sentido, pode-se dizer: o trabalho, por si mesmo, criou o homem”. No entanto, a validade dessa afirmação depende de sua compreensão na totalidade das relações concretas da vida do homem: socioculturais. Se existisse antes o trabalho abstrato, “dispêndio de trabalho como produtor de valor” na sua forma representativa, já teria a consciência humana. Anteriormente, são necessárias as condições para que, com base nelas, haja as possibilidades de surgimento das representações. Confirma Engels (2000, p. 218): “primeiramente o trabalho e, em seguida, em consequência dele, a palavra; eis aí os dois principais estímulos sob cuja influência o cérebro do macaco foi pouco a pouco se transformando em cérebro humano”.

As condições para o trabalho não ocorrem por um acaso, mas pelo “surgimento da relação ‘sujeito-objeto’ e o distanciamento entre sujeito e objeto que necessariamente advém daí” (LUKÁCS, 2013, p. 127). Esse é o caráter concreto objetivo da gênese da linguagem, como também a razão pela qual a linguagem se apresenta como conteúdo indispensável à atividade humana. É necessário um estudo mais amplo e

específico para expor de forma concisa e clara a estrutura material da linguagem. Nesse estudo, a preocupação se limita em eliminar qualquer possibilidade metafísica de seu surgimento. Parte-se da premissa de que a linguagem, instrumento orientador da atividade, se constitui das próprias relações que se estabelecem na atividade coletiva dos homens, no processo necessário de comunicação entre eles (LEONTIEV, 2004).

Para tanto, primeiro e naturalmente, tem de haver seres com vida e com um nível superior de psiquismo (MARX; ENGELS, 1974; LEONTIEV, 2004). A existência destes seres aparece de forma mais eficaz na discussão do processo do trabalho no ser social, na superação do ser inorgânico e orgânico. Com base no método marxiano das duas vias (do abstrato ao concreto), Lukács (2013, p. 42) expressa que primeiro deve-se:

[...] decompor, pela via analítico-abstrativa o novo complexo de ser, para poder, então, a partir deste fundamento, retornar (avançar rumo) ao complexo do ser social, não somente enquanto dado e, portanto, simplesmente representado, mas agora também compreendido na sua totalidade real.

O novo complexo de ser, constituído pelo processo histórico de sua existência, é o ponto de partida e de chegada. Para Marx e Engels (1974, p. 15), “toda a historiografia tem necessariamente que partir destes fundamentos naturais e da modificação que experimentam no curso da história pela ação dos homens”. A superação de um estágio anterior coloca os seres num determinado momento da história, sob e sobre as determinações de circunstâncias específicas de causas.

No processo histórico da vida, os homens desenvolveram a capacidade de captar e refletir a realidade objetiva que se apresenta. Na ação deles, dirigida entre si e na transformação da natureza, faz-se necessário conhecer os objetos. Ao voltar-se para si, o próprio homem se torna objeto de conhecimento, a ponto de confundir sua própria essência. Essa “unidade de contrários” entre ser e consciência, na ação cognoscitiva do homem, converge em torno do trabalho, considerado por Marx e Engels (1974) como a atividade constitutiva do ser humano. Na relação que surge entre os objetos em si e o conhecimento deles para si, está o conteúdo geral da consciência, o reflexo consciente, pois o homem o faz sobre as circunstâncias de determinações de sua atividade. Para Davídov (1988, p. 27) “a categoria filosófica da atividade é a abstração teórica de toda a prática humana universal, que tem um caráter

histórico social”. Marx e Engels (1974, p. 16) buscam compreendê-la em sua concretude:

[...] os indivíduos são tal e como manifestam sua vida. O que são coincide, conseqüentemente, com sua produção, tanto com o que produzem quanto com o modo como produzem. O que os indivíduos são depende, portanto, das condições materiais de sua produção.

Não se trata de eliminar as operações primárias e isoladas dos indivíduos singulares com os objetos, mas da superação destas relações que supriam apenas as necessidades mais elementares, ainda que se trate de uma época superior a do instinto estritamente animal caracterizado, sobretudo, pelo estímulo da irritabilidade¹⁸ (LEONTIEV, 1978a). A apreensão do caráter objetivo desse impulso natural, nos modos de satisfação de suas necessidades vitais, leva o ser consciente a uma transformação no tratamento das necessidades. Ao contrário do agir pelo impulso direto ao objeto que satisfaz a sua necessidade, o homem passa a agir em conjunto, na satisfação das necessidades comuns da sociedade, intrínseco à atividade coletiva (LEONTIEV, 2004).

Isso possibilita sua evolução em níveis cada vez mais complexos na resolução de problemas que, inevitavelmente se apresentam com as novas relações. Se os problemas se transformam e se renovam, o conteúdo da consciência não se mostra indiferente. Todavia, não ocorre uma determinação reduzida à pura relação direta com a mudança do referido problema, nem à relativização desse conteúdo com a relação particular do sujeito frente ao problema. Subjetivamente, a manifestação é relativa a uma diversidade de aspectos e relações individuais, porém, isso não deriva necessariamente de uma mudança do conteúdo coletivo. É relativa devido à posição dos indivíduos singulares no conjunto de objetividades da sociedade. O conteúdo das relações da coletividade é o próprio conteúdo da consciência que se modifica ou se conserva com as relações individuais de solução. Um exemplo disso é a consciência de classe que está cristalizada nos modos de problemas a resolver na

¹⁸ “Nos estados inferiores do desenvolvimento da vida, a irritabilidade se manifesta unicamente com respeito àquelas influências que atuam de maneira direta sobre as funções vitais e tem relação imediata na conservação e desenvolvimento da vida dos organismos, com suas funções vitais fundamentais, como a alimentação, a autodefesa e a reprodução” (LEONTIEV, 1978, p. 74).

sociedade capitalista. As mudanças de problemas específicos dentro da mesma lógica estrutural pouco contribuem para a transformação da consciência. Diversificam-se as formas de solução dos problemas, mas o conteúdo determinante da consciência permanece o mesmo.

Na dialética das transformações mútuas entre indivíduo e sociedade – entre os indivíduos singulares e os modos universais das relações estabelecidas pelas gerações anteriores (LEONTIEV, 2004) – emerge os aspectos essenciais que constituem a atividade estritamente humana. A condição nova que se apresenta leva o homem a superar quantitativa e qualitativamente os modos de agir do animal. A comparação do homem ao animal se faz necessária, uma vez que o ser biológico animal é, em última análise, a etapa superada na evolução do ser social (LUKÁCS, 2012). Não se reduz o ser social ao ser biológico, porém, considera sempre a sua base material.

A passagem à consciência é o início de uma etapa superior ao desenvolvimento psíquico. O reflexo consciente, diferentemente do reflexo psíquico próprio do animal, é o reflexo da realidade concreta destacada das relações que existem entre ela e o sujeito, ou seja, um reflexo que distingue as propriedades objetivas estáveis da realidade (LEONTIEV, 2004, p. 75).

Superar, nesse sentido, significa conservar a base que sustenta o novo modo geral de vida do ser e suas transformações (LUKÁCS, 2012). Para Leontiev (2004, p. 75), “a consciência humana distingue a realidade objetiva do seu reflexo, o que leva a distinguir o mundo das impressões interiores e, com isso, torna possível o desenvolvimento da observação de si mesmo”. A atividade de trabalho, por todas as características materiais de sua constituição, surge como fator essencial no processo de hominização, ou seja, a passagem do psiquismo animal ao psiquismo do homem: a consciência humana (LEONTIEV, 2004). “Ao entrar em contato com a realidade objetiva e subordinar-se a ela, a atividade se transforma, se enriquece e nesse enriquecimento se cristaliza no produto” (LEONTIEV, 1978, p. 101).

O produto, por sua vez, se torna síntese de múltiplas determinações (MARX, 1982). Portanto, não carrega apenas o que se apresenta diante do indivíduo singular, nele há todo um processo de atividade humana, o conteúdo universal da consciência humana. Assim sendo, se apropriar integralmente de um produto social não é refletir

consciente e detalhadamente sobre suas características aparentes e utilidades, mas, refletir na consciência os nexos de sua constituição material e social. Apenas assim é possível expressar a totalidade de um produto: sua concretude. Por exemplo, a “aptidão para o pensamento lógico só pode ser o resultado da apropriação da lógica, produto objetivo da prática social da humanidade” (LEONTIEV, 2004, p. 81). No entanto, se a lógica for apropriada indevidamente, as objetivações do indivíduo quanto à lógica também serão indevidas. Para efeito de reflexão, supõe-se pensar sobre o conteúdo da lógica formal e da lógica dialética. Na primeira, o conteúdo se apresenta pronto, absoluto e se encerra na proposição. Na segunda, ao contrário, o conteúdo é movimento, transformação e se encerra no processo que é sempre impulso para o novo movimento.

O caráter oculto do processo que constitui o produto, acrescido do que se considera a falsa interpretação idealista sobre a posição da consciência, dificulta o reconhecimento do conteúdo da atividade humana. Para Leontiev (1978, p.102), por trás dos “fenômenos se encontram os mencionados nexos e relações objetivas, embora não evidentes, mas em forma de cópia, oculta para o sujeito”. Aí reside o conteúdo dos fenômenos da consciência. A divisão de classe mostra muito bem como isso se reflete no homem. Uma vez que a consciência se constitui somente com base naquilo que o indivíduo tenha acesso na sociedade, é impossível que uma criança nascida em um lugar onde não se tenha conhecimento sobre a arte, desenvolva como algo necessário as aptidões para se tornar um artista. Ainda que, na atualidade, as informações aparentes estejam alargando as fronteiras, o máximo que pode ocorrer são coincidências, casualidades, que se caracterizam contingentes na comparação com o suprasumo do conhecimento artístico. Assim, por exemplo, por trás da expressão “respeito às diversidades” estão ocultos problemas sociais de desigualdade irreparáveis em curto prazo.

O reflexo consciente dos objetos, para além de seus aspectos imediatos, estreita o caminho para encontrar as leis gerais de todas as coisas existentes, entre elas, a própria atividade humana. Esse “para além”, não significa sair do objeto mencionado. Não faz sentido, por exemplo, buscar os nexos de uma atividade se não for dela que se busque e para ela que se orientem os elementos mediadores de sua existência concreta (MARX, 1982). No entanto, uma atividade só pode ser compreendida no complexo de suas relações sociais, na prática do homem. Em síntese, um nexo não se apresenta fora da conexão da

estrutura da atividade, isto é, das suas ligações necessárias no sistema de produção.

De acordo com Leontiev (1978, p. 68), “o homem encontra na sociedade não apenas as condições externas que deve acomodar sua atividade, mas as condições sociais que conduzem os motivos e fins de sua atividade, seus procedimentos e meios”. Com base nessas condições sociais intrínsecas à vivência do homem, ele passa a ter vontade, gostar, desejar, etc., aquilo que sua realidade lhe possibilita. O homem encontra na sociedade seus próprios objetivos de vida, ainda que eles possam ser puros delírios de sua imaginação.

A capacidade de colocar objetivos aos movimentos, peculiaridade do reflexo especificamente humano (LEONTIEV, 2004), não se trata de uma causalidade no movimento natural das coisas, mas do fenômeno da reprodução, em forma de representação (de linguagem) na consciência, das relações concretas do mundo objetivo. Assim sendo, o homem desenvolve as condições necessárias para a antecipação de resultados que determinadas sequências de elementos, organizadas no tempo e no espaço, podem causar. “Ao contrário da causalidade, que representa a lei espontânea na qual todos os movimentos de todas as formas de ser encontram sua expressão geral, a teleologia é um modo de pôr” (LUKÁCS, 1978, p. 6). O necessário caráter ativo do “pôr” produz até mesmo a objetividade da ideia de uma consciência absoluta.

Com efeito, a teleologia – entendida aqui somente na e com a ação do homem – viabiliza a repetição e a modificação da ordem dos nexos de uma relação, que se encerra na transformação dos resultados possíveis, na colocação de finalidades como proposições. A finalidade concretizada gera o produto de uma ação bem sucedida. Assim, é possível dizer que o produto é síntese do processo da atividade do homem: objeto externo derivado de sua atividade e interno como imagem refletida na consciência. A finalidade que não se concretiza, permanece sob a base das significações que precedem e podem nunca existir além da imaginação do sujeito, apesar de que no conteúdo de uma ideia sejam encontradas as condições objetivas concretas de seu surgimento.

O objeto da atividade aparece de duas maneiras: primeiro, em sua existência independente que subordina e transforma a atividade do sujeito; segundo, como imagem do objeto, como produto do reflexo psíquico de sua propriedade, que se realiza como resultado da atividade do sujeito e

não pode realizar-se de outro modo (LEONTIEV, 1978, p. 68).

A finalidade, apoiada na imagem do reflexo imediato do objeto, na significação sintetizada sem o reconhecimento prévio do processo de sua produção, existe para o sujeito apenas como uma abstração desprovida de seu conteúdo real. Assim, se apresenta para ele somente nos aspectos ligados à significação e aos sentidos que lhe conferem. Por consequência, são relacionados com suas necessidades superficialmente. Com isso, o motivo e a finalidade do tratamento desse objeto também ocorrem com base nesse conteúdo abstrato. Porém, os efeitos subjetivos – ligados aos sentidos que a relação com esse objeto proporciona – são verdadeiros e se tornam determinantes das suas ações e operações.

Embora a ideia do objeto exista na imaginação, não é possível encontrar seus nexos sem que ele se concretize na prática. Isto seria uma antecipação do futuro com base em aspectos abstratos e subjetivos. O futuro é previsão, pôr teleológico, verdade que só se comprova definitivamente depois do ocorrido, *post festum* (LUKÁCS, 1978). A prática exige as ações necessárias para chegar à concretização de uma finalidade. Nela, reside o conteúdo objetivo das ações do sujeito e o sentido pessoal que as significações atribuem para ele em sua atividade. Não quer dizer que são as significações que estabelecem o sentido pessoal. Necessariamente, este papel é conferido às transformações que ocorrem no motivo que leva o sujeito à atividade (LEONTIEV, 2004). No entanto, os níveis de significações apropriadas por eles estão ligados diretamente a estas transformações do motivo. Para Leontiev (2004, p. 85), quando se decompõe uma ação, no processo de sua execução, “o sujeito que age tem a possibilidade de refletir psiquicamente a relação que existe entre o motivo, objetivo da relação, e o seu objeto. Senão a ação é impossível, é vazia de sentido para o sujeito”. O futuro, para Davidov (1988), é apenas uma imagem do que pode acontecer. Com base nele, o sujeito define suas ações.

As ações, necessariamente se orientam para o cumprimento de uma finalidade posta, que compete a meios diretos ou indiretos para se chegar a “algo vital” (da necessidade) para o sujeito na sociedade. O “algo vital” é o objeto da atividade que traduz o conteúdo do seu motivo social, que pode ficar oculto no processo de apreensão do sujeito, pode ser apenas “compreendido” por ele e, por fim, além de compreendido, pode se transformar em “eficiente” (LEONTIEV, 2004). Esta última característica do motivo da atividade ocorre quando o motivo pessoal coincide com a finalidade da atividade: “motivo-fim” (LEONTIEV,

1978). Independente das formas que se manifestem os motivos e as necessidades no sujeito, a ação de sua atividade é “encaminhada a criar ou obter o objeto que responde ao requerimento do motivo e que satisfaz a necessidade” (DAVÍDOV, 1988, p. 32).

Esta última também se expressa na unidade do ser social e está sujeita a transformações. O sentido na tomada de consciência sobre um objeto, da sua significação para o sujeito na sua forma subjetiva, processo que origina o conteúdo objetivo concreto da emoção (LEONTIEV, 1978), está ligado à compreensão das conjecturas de sua atividade.

O sentido consciente é criado pela relação objetiva que se reflete no cérebro do homem, entre aquilo que o incita a agir e aquilo para o qual a sua ação se orienta como resultado imediato. Por outras palavras, o sentido consciente traduz a relação do motivo ao fim. Devemos apenas sublinhar que não utilizamos o termo “motivo” para designar o sentimento de uma necessidade; ele designa aquilo em que a necessidade se concretiza de objetivo nas condições consideradas e para as quais a atividade se orienta, o que a estimula (LEONTIEV, 2004, p. 103).

A compreensão das referidas conjecturas, o reflexo consciente sobre a atividade, pode se apoiar no sistema de nexos concretos da atividade ou em elementos distintos que de alguma forma se ligam a ela. Supostamente, não quer dizer se o objeto é visto na prática direta da atividade ou estritamente pela atividade cognoscitiva do sujeito, o conteúdo da tomada de consciência deve ser analisado pela apreensão dos seus nexos, ou seja, pelo nível da imagem refletida na consciência do sujeito.

O reflexo psíquico não é gerado imediatamente pelas influências externas, mas pelos contatos práticos com o mundo dos objetos, contatos práticos, que por assim serem, se subordinam necessariamente às propriedades, relações, vínculos do mundo, que tem caráter independente. Por consequência, o “aferente” que dirige a atividade é primariamente o objeto e apenas secundariamente sua imagem como produto

subjetivo da atividade, que leva em si seu conteúdo objetivo (DAVÍDOV, 1988, p. 254).

Seja na atividade prática ou na atividade cognoscitiva, o objeto se apresenta como imagem na consciência. As significações refletidas e os sentidos que estas assumem para o sujeito podem dirigir-se a rumos diferentes em cada caso particular. Isso vai depender da concretude da significação, do sentido que ela toma para o sujeito e da relação de vitalidade com o referido objeto. No entanto, “as vivências subjetivas, o querer, o desejar, etc., não são motivos porque não são capazes de engendrar por si só uma atividade orientada” (LEONTIEV, 1978, p. 153). Portanto, não podem ser o ponto de partida da investigação.

A atividade humana pode ser analisada por duas vias: a que não se concretiza e a que se concretiza. A primeira supõe a não conclusão da atividade e dela só pode ser dito algo sobre as condições de seu não acontecimento, com base nos aspectos teóricos de sua estrutura: por uma ação mal pensada, por uma operação mal executada, por contingências distintas, etc.. Ao contrário, se ela é concluída, a análise se lança também sobre o produto gerado, então, pode ser visto quais são as suas possibilidades (positivas e negativas), consequências, etc.. Leontiev (1978, p. 68) aponta que “a expressão “atividade não objetivada” carece de todo sentido. A atividade pode parecer não objetivada, mas a investigação científica da atividade exige categoricamente que se descubra seu objeto”. Pois, é a transformação deste que potencializa a existência do produto. Nesse sentido, o fato de uma atividade não se concluir, não gerar o produto final, não a torna menos atividade. No entanto, se não existe o objeto a ser transformado, obviamente, não existem as condições de existência de atividade alguma.

Desse modo, se estabelece a relação entre a atividade socialmente objetivada (universal) com a atividade pessoal do indivíduo (singular). Essa última incorpora a apropriação das relações estruturais da primeira e a manutenção na atividade prática (particular). Contudo, “o reflexo psíquico depende forçosamente da relação do sujeito com o objeto refletido, do seu sentido vital para o sujeito” (LEONTIEV, 2004, p. 100). A atividade prática expressa, portanto, o nível de apreensão do indivíduo sobre o conteúdo da atividade universal. O desenvolvimento do homem, concernente com a complexidade das atividades em que se insere como executor, determina sua relação com os objetos.

A existência do objeto no conjunto de significações é o que possibilita a suposta relação entre a atividade social com a atividade pessoal de um indivíduo singular. A atividade de higiene, por exemplo,

refletida nas relações sociais com o objetivo e os meios de atender uma necessidade básica e elementar dos humanos, tem seu objeto fixado nas significações. “O homem encontra um sistema de significações pronto, elaborado historicamente, e apropria-se dele tal como se apropria de um instrumento” (LEONTIEV, 2004, p. 102). Assim, uma atividade ocorre na prática dos indivíduos com a operacionalização dos instrumentos, mesmo que eles não tomem consciência de suas ações e operações no cumprimento do objetivo próprio dessa atividade.

O conjunto de ações e operações da atividade de higienização se fixa na sociedade conforme as condições objetivas de cada localidade e cultura. Então, pode ser dito que a ação e as operações de um indivíduo, inserido num contexto específico com acesso aos meios instrumentais que orientam a atividade de higiene, estão certas ou erradas quanto ao seu objetivo, conforme a realização da atividade prática do sujeito. O mesmo não pode se dizer em relação a grupos de pessoas que vivem alheios a esses instrumentos, onde não há quaisquer indícios sociais dessa prática, pois eles não reconhecem – estranham – tal tipo de atividade, embora, por força da ocasião, exerçam algumas operações vitais coincidentes a ela. Nesse caso, não há atividade de higienização, portanto, não faz sentido dizer nada sobre ela, com relação à prática dos indivíduos.

Assim sendo, é a atividade social que alimenta os objetivos dos homens. Dificilmente, o ser humano age despreziosamente. A forma do inconsciente que pode caracterizar esse agir, para Petrovski (1985a, p. 45), é o “reflexo da realidade que não se leva em conta as ações que se cumprem, se perde a orientação plena sobre o tempo e o lugar da ação e se altera a regulação articulatória da conduta”. Para ele, o inconsciente também é uma especificidade humana e, portanto, também está condicionado pelas relações sociais retidas no cérebro como reflexos parciais do mundo e de alguma forma interferem na atividade humana. Então, se apresenta o problema da análise da manifestação do inconsciente e do consciente na atividade. Se uma ação é consciente, necessariamente ela se dirige para um objeto com expressão de finalidade. Pois,

[...] a consciência do significado de uma ação realiza-se sob a forma de reflexo do seu objeto enquanto fim consciente. [...] Está presente ao sujeito a ligação que existe entre o objeto de uma ação (o seu fim) e o gerador da atividade (o seu motivo) (LEONTIEV, 2004, p. 86).

Com base na significação do objeto refletido, o homem entra em atividade e se coloca no movimento de sua produção. No processo produtivo, necessariamente, ocorre a exteriorização do objeto que existe subjetivamente para o sujeito, na sua consciência. Assim, ele manifesta ao mundo externo o conteúdo da sua subjetividade. Esse é o elemento que interessa na análise da atividade, pois o inconsciente só aparece na ação humana como contingência, na forma de fragmentos desconexos. Ao contrário, o reflexo consciente é mediatizado e busca na estrutura da atividade as relações objetivas necessárias (a relação do motivo com a finalidade da atividade). Caso contrário, não faria sentido falar em atividade prática objetiva. A manifestação do conteúdo subjetivo da consciência revela, portanto, a apropriação das relações sociais pelo sujeito; os nexos de sua vida material; sua personalidade (LEONTIEV, 2004). Não se trata de insinuar que o inconsciente tem caráter positivo ou negativo. Na relação subjetiva ele pode gerar tanto aspectos positivos quanto negativos dependendo do resultado que causar. A diferença entre o consciente e inconsciente na atividade está no controle da ação. A ação humana é sempre orientada a um fim consciente. Uma ação involuntária (instintiva), além de ter o caráter de operação, perde o nexo com a atividade.

Efetuada a tentativa de concretização do conteúdo da atividade humana, parte-se agora da abstração sobre a sua estrutura. Primeiro, considera-se o esquema da “atividade → necessidade → atividade” que Leontiev (1978) desenvolve, com base na concepção marxista das necessidades. Segundo, por extensão do primeiro, Davíдов (1988, p. 31) sintetiza, com base na estrutura da atividade desenvolvida por Leontiev, o esquema das transformações mútuas dos componentes “necessidades ⇔ motivo ⇔ finalidade ⇔ condições para obter a finalidade e correlacionados com estes: atividade ⇔ ação ⇔ operação”. Essa é a abstração, considerada aqui como a mais relevante, para a investigação da estrutura geral da atividade humana.

Ao partir dessa abstração, com vista para a elucidação da base concreta da estrutura da atividade, supõe-se necessária a compreensão das condições materiais de seu elemento mais básico: a **necessidade**, fator que, naturalmente, se dirige para um **objeto** que satisfaça algo vital para o ser. A relação da necessidade com o objeto para o qual se orienta o sujeito apresenta as características mais gerais da prática objetiva dos homens, no surgimento e no desenvolvimento de sua atividade. Como qualquer outro elemento conservado na superação do ser animal ao ser social, manifesta qualitativamente suas transformações decorrentes da

evolução da vida humana. Conforme Leontiev (1978), a principal característica que surge da necessidade com relação à atividade está vinculada às condições de sua orientação das ações. Ao invés de agir diretamente e instintivamente ao objeto que satisfaz sua necessidade, como faz o animal, o homem age intencionalmente, porém, não necessariamente de forma direta sobre os objetos. Pois suas ações estão ligadas às ações dos outros sujeitos de sua atividade, e sua atividade ao conjunto de atividades humanas (LEONTIEV, 2004).

A necessidade de comunicação, por exemplo, é uma condição de apreensão dos modos de vida. O ser social é um ser comunicativo não porque a natureza lhe presenteou com esse dom, mas pelas condições que geraram nele esse desenvolvimento. A essência desse processo de desenvolvimento não se revela imediatamente no ato de comunicação, mas no estudo histórico de sua produção na vida prática do homem; no conjunto das atividades humanas. A prática humana dirige a produção dos meios necessários de vida – subordinados às determinações das atividades existentes –, que seja supostamente suficiente para si e para a sociedade (DAVÍDOV, 1988). A comunicação, no decorrer da história, se constitui como uma necessidade social. O produto que surge das ações históricas, que têm a finalidade de transmitir o conteúdo de uma imagem refletida para o outro, se encerra na linguagem. Com isso, se desenvolveu, na sociedade, ações com diversas finalidades, como a fonética, o simbólico, o conceito, etc., estimulado pelo motivo de reproduzir a linguagem às novas gerações. A necessidade de comunicação permanece na vida do indivíduo, mas não tem mais o mesmo conteúdo do processo de sua ontogênese. Com a evolução do homem, a atividade de comunicação se torna mais ampla e complexa do que suas formas primárias.

Para Davíдов (1988, p. 31), “a análise da atividade concreta do homem pode ser realizada apenas quando se definem a necessidade e os motivos desta atividade, se for formulada de maneira suficientemente precisa seu conteúdo objetivo”. O conteúdo objetivo da linguagem, como já foi mencionado, está na própria atividade do homem. É como atividade, tem sua gênese no esquema genérico apontado anteriormente. Portanto, a necessidade de comunicação surge da atividade e se orienta para ela, nas ações que produzem os instrumentos necessários para satisfazê-la. O motivo surge do próprio produto que a atividade é geradora, no caso específico, a linguagem. A relação do motivo com a necessidade que surge na orientação das ações é demonstrada por Leontiev (1978, p. 83) da seguinte forma:

[...] é certo que a função do impulso se conserva plenamente no motivo. Outra coisa é a função de orientação: as ações de execução da atividade são impulsionadas pelo motivo, mas estão orientadas para um fim. Suponhamos que o impulso da atividade de um homem é o alimento; este é seu motivo. No entanto, para satisfazer a necessidade de alimentação, o homem deve executar ações que não estão orientadas diretamente para a obtenção do alimento.

Para o autor, a relação de coincidência do motivo com a finalidade é um caso particular. Nesse caso, o motivo se torna o próprio objeto que satisfaz a necessidade. Ou seja, há a coincidência do conteúdo ideal que motiva a atividade, com o material das ações que se dirigem para uma finalidade. Mas, o que se torna relevante no processo da estrutura geral da atividade, tanto na leitura de Leontiev (1978) quanto a de Davíдов (1988), é a compreensão de que o motivo está relacionado com a atividade e a necessidade com as ações. O motivo, então, se torna determinante no processo de apreensão da atividade para o sujeito, e a necessidade que sugere sempre a satisfação de algo, está ligada ao processo da orientação de sua finalidade. Segundo Davíдов (1978, p. 32),

[...] um ou outro motivo estimula o homem a estabelecer uma tarefa¹⁹, a por de manifesto a finalidade que, estando representada em determinadas condições, requer o cumprimento da ação encaminhada a criar ou obter o objeto que responde aos requerimentos do motivo e que satisfaz a necessidade. O procedimento e o caráter de cumprimento da ação dirigida a resolver a tarefa estão determinados pela finalidade desta, enquanto que suas condições determinam as operações concretas intrínsecas à ação dada.

A unidade da atividade externa com a atividade interna do sujeito é o que possibilita essas relações estruturais. Assim, é possível determinar os problemas da interligação entre o psicológico e o social na

¹⁹ A tarefa aqui, por suposição, ganha um caráter psicológico de objetivo. Uma vez que o motivo está relacionado com a atividade, o objetivo apresenta o caráter externo do motivo. Sugere-se uma análise mais criteriosa do motivo com o objetivo.

atividade do homem, sem entrar numa dualidade. Há, também, a possibilidade de entrar no problema da formação do fim, por exemplo, que Leontiev (1978) destaca ser um processo que carece de estudos. Davíдов (1988, p. 35) expressa essa unidade na relação de busca e prova do sujeito, que sugere o “movimento vivo”. Este, “não é uma reação, mas uma ação; não é uma resposta ao estímulo externo, mas a solução de uma tarefa”. Com o conceito de tarefa, o autor avança nos aspectos da formação do fim e no processo de relação dos motivos com as necessidades. Possibilita, de forma mais clara, a compreensão das transformações mútuas dos elementos estruturais da atividade.

De acordo com Leontiev (1978), os fins não são inventados pelos sujeitos, mas surgem em condições objetivas. E mais, surgem como algo a ser concretizado e organizado em possíveis condições. Estas são as condições materiais da finalidade na estrutura da atividade. No movimento interno da finalidade, na cabeça do homem,

[...] os conceitos de “imagem interna”, “necessidade”, “tendência” e “finalidade”, embora se diferenciem por seu conteúdo, podem ser resumidos no conceito do ideal como meio para designar o aspecto da atividade do homem que precede a produção do objeto, efetuada pelas ações reais (DAVÍDOV, 1988, p. 38).

No aspecto estrutural, que confere o movimento da atividade humana, necessariamente deve haver a unidade do ideal com o processo real do mundo externo. Essa unidade, de idealizações humanas que se concretizam na prática da atividade, expressa a totalidade do conteúdo da consciência pertinente ao objeto que move e orienta o sujeito às ações dessa atividade.

Na consciência do indivíduo, se reproduzem idealmente determinadas relações sociais, estão representadas também, idealmente determinadas necessidades, os interesses e as posições das outras pessoas incluídas nestas relações (DAVÍDOV, 1988, p. 44).

Assim sendo, pode-se dizer que na consciência se expressam o conteúdo das significações sociais do mundo objetivo e, também, o sentido que estas têm para o homem como indivíduo social. Nesse âmbito, se formam as generalizações, que servem de base para a atuação

do homem na sociedade e se conjecturam com o sentido que conferem para o sujeito na satisfação de suas necessidades vitais, sejam elas do corpo ou do espírito (MARX; ENGELS, 1974). A satisfação e a não satisfação de uma necessidade, além de um sentido racional, conferem um caráter emocional para o sujeito.

As emoções não subordinam a atividade, mas são seu resultado e o “mecanismo” de seu movimento. [...] As emoções cumprem a função de sinais internos; internos no sentido de que não são o reflexo psíquico imediato do próprio objeto da atividade. A particularidade das emoções reside em que refletem as relações entre os motivos (necessidades) e o êxito ou a possibilidade de realização exitosa de uma atividade do sujeito que responda a elas. Também não se trata aqui da reflexão destas relações, mas de seu reflexo sensorial direto, da vivência. Assim, elas surgem com a atualização do motivo (da necessidade) e antes que o sujeito faça a valoração racional de sua atividade (LEONTIEV, 1978, p. 154).

Portanto, no que se refere à estrutura da atividade humana, o sentido e o significado das representações do mundo objetivo, bem como os sentimentos e emoções que surgem da atividade, se apresentam como conteúdo da consciência individual. As objetivações do mundo externo, que apropriadas pelo sujeito constituem o conteúdo de sua consciência em forma de significações refletidas em imagem com o respectivo desenvolvimento da memória, atenção, percepção, e demais capacidades superiores (VIGOTSKII, 2006), também são determinantes do tipo do seu pensamento. Desse modo, não se pode estruturar uma atividade específica apenas com base na manifestação emotiva e pelo sentido que uma atuação expressa para o sujeito singular. A estrutura de uma atividade deve ter base nas produções socialmente estabelecidas e, a partir daí, pode ser lançada a análise das manifestações individuais, das personalidades. Entende-se que o socialmente estabelecido não é a soma das singularidades, mas o conjunto de determinações que se objetivam na unidade entre o indivíduo e a sociedade.

3 CONTEÚDO E ESTRUTURA DA ATIVIDADE DE ENSINO

Neste capítulo, as atenções se orientam para a produção de uma exposição explicativa sobre o conteúdo e a estrutura básica da atividade de ensino. Não se trata de dogmatizar gnosiologicamente essa atividade, mas de buscar as relações objetivas essenciais que se constituem nessa prática universal do homem: o processo de instrução. A investigação da atividade do professor sugere o esclarecimento das suas determinações, dos componentes de sua estrutura e de seu conteúdo integral (interno e externo). Em vista disso, emergem algumas questões pontuais sobre a atividade de ensino: na prática social, o ato de lecionar é suficiente para que se caracterize essa modalidade de atividade? Quais são os critérios que elegem este fenômeno da prática humana como atividade? Qual é o seu conteúdo? Para ter avanço na explicação destes questionamentos, tornou-se imprescindível uma análise detalhada da estrutura da atividade de ensino sob os parâmetros teóricos universais da estrutura geral da atividade humana.

Parte-se da premissa de que a atividade de ensino, bem como toda atividade humana, se constitui no processo de desenvolvimento histórico do homem, portanto, trata-se de um produto social (MARX; ENGELS, 1978; LEONTIEV, 1978; DAVIDOV, 1988). Assim sendo, o ser se apropria dessa atividade ao compreender suas ligações objetivas que, fixadas na linguagem, atribui o conteúdo de sua atividade interna: da consciência do professor. Esse conteúdo, que resulta do processo social e caracteriza a existência da educação escolar em sua universalidade, por um lado, expressa a base dos meios de produção dos professores (de suas ações e operações de ensino), e por outro, expressa a base dos estímulos que os levam a atuar e que o orientam na atividade (dos motivos, necessidades, e finalidades).

Nessa unidade entre a atividade interna e a externa ligada pelo seu conteúdo, surge a produção dos professores em vista da objetivação das finalidades do ensino, que tem como base as apropriações referentes ao processo educacional e as condições objetivas determinantes de sua existência externa. Todavia, as ações de ensino não se reduzem ao conteúdo apropriado referente à disciplina específica da formação do professor – Matemática, Português, Ciências, etc. –, mas também às necessidades e objetivos sociais dessa atividade (na finalidade da educação escolar), ligados às necessidades e objetivos de sua vida pessoal, ao estímulo que o leva à atividade (este traduz o motivo da atividade). A hipótese é que o conjunto dessa estruturação concretiza o produto da atividade do professor: a aula. A produção e a realização da

aula – que de alguma forma relaciona o professor e o aluno mediados pelo conhecimento – potencializam os produtos mais vitais da atividade do professor: o ensino e a aprendizagem.

A significação da aula, como representação abstrata, sintetiza os nexos externos do conteúdo e da estrutura da atividade do professor. Os objetivos e as necessidades, portanto, não são produções estritas da consciência do homem, são eles apropriações do mundo objetivo derivados da prática humana universal (DAVIDOV, 1988; LEONTIEV, 1978).

As necessidades dos homens estão determinadas pelas condições sociais de vida. No entanto, num indivíduo concreto, embora o desenvolvimento de suas necessidades dependa de suas condições pessoais de vida, estas últimas são condicionadas, de todos os modos, pelas relações sociais e pelo lugar que o indivíduo ocupa neste sistema de relações (LEONTIEV, 1978a, p. 345).

Conforme a concepção materialista histórica sobre o surgimento e desenvolvimento do psiquismo humano – exposta no capítulo anterior – a atividade humana em sua forma universal se apresenta primeiro, e necessariamente, na prática dos homens e depois na consciência do indivíduo singular. Na prática humana surgem os nexos objetivos do mundo e das relações que o homem estabelece nesse mundo. Nela, que tende sempre a uma finalidade, se apresenta o conteúdo concreto que possibilita e determina o desenvolvimento da subjetividade do homem. Segundo Davíдов (1988, p. 11),

[...] o sujeito individual, por meio da apropriação, reproduz em si as formas histórico-sociais da atividade. O tipo geneticamente inicial de apropriação é a participação do indivíduo na realização coletiva, socialmente significativa, da atividade organizada de maneira externa.

Para Leontiev (2004), o pensamento humano é expressão da atividade historicamente estabelecida no meio social. A atividade, como se apresentou anteriormente, se caracteriza pelos seus componentes estruturais: necessidades, fins, motivos e condições (nas condições,

surgem os objetivos \rightleftharpoons tarefas²⁰), ações e operações. Há uma inter-relação entre eles em estado de transformação mútua. Assim, os elementos peculiares se convertem uns em outros num movimento dialético: necessidades \rightleftharpoons motivo \rightleftharpoons finalidade \rightleftharpoons condições. Por consequência e da mesma forma, influem em seus correlativos de modo que: atividade \rightleftharpoons ação \rightleftharpoons operação (DAVÍDOV, 1988), dependendo da relação com o objeto que estimula o ato.

Sob esta base geral da atividade humana, a prática do professor em atividade de ensino é marcada pela possibilidade socialmente estabelecida do surgimento das ações – que por hipótese, no presente estudo, indicam as produções docentes – e pelas respectivas operações que caracterizam os meios de execução das primeiras. As operações podem ser a reprodução dos procedimentos cristalizados da prática de ensino ou os novos modos de execução das ações, determinados pelas condições objetivas que, forçosamente, condicionam os professores no cumprimento de sua função. Tais oportunidades submetem o professor a correlacionar as múltiplas determinações que envolvem a sua atividade e produzir os meios de concretizar o ensino.

Como precedentes do interesse à atividade de ensino, antes do sujeito pensar em ser professor, existe um sistema comum aos membros da sociedade que, independentemente de suas vontades, de seus anseios, estabelece a função do ensino. Em outros termos, para a perspectiva dessa pesquisa, uma pessoa não nasce com a vocação pela docência, mas se apropria dessa forma externa de atividade em atividade interna (LEONTIEV, 2004). O sujeito só se interessa pela docência porque ela existe em si no meio social.

As determinações externas – inevitavelmente postas *apriori* – possibilitam o indivíduo a correlacionar-se com os objetos e, com isso, desenvolver impulsos como o desejo, o interesse, os sentimentos, etc., por alguma atividade. Como por exemplo, o sentimento de medo de um pai não concretizar uma atividade que lhe renda o salário que sustenta sua família. Ou, a luta de um revolucionário embasado pelo desejo por

²⁰ Com base na leitura de Davíдов (1988), que considera a unidade entre finalidade e condições de sua obtenção como o agente formador da tarefa, se expressa aqui um processo de transformação mútua entre objetivo \rightleftharpoons tarefa, uma vez que a finalidade se apresenta psicologicamente para o sujeito como o objetivo da ação. Este objetivo, como apropriação de uma finalidade, inerente à atividade do sujeito, sempre subordinada às condições objetivas a sua volta, pressupõe a concretização de uma tarefa. A tarefa, por sua vez, pode novamente se transformar em objetivo e condição de surgimento de novas tarefas.

uma sociedade “justa” e “igualitária”. Davýdov (1999) inclui o desejo na estrutura da atividade proposta por Leontiev. Considera-o como o núcleo de uma necessidade e a base do funcionamento das emoções. Porém, a inclusão desses novos elementos, segundo o autor, carece de um estudo mais aprofundado. Contudo, ele argumenta com o exemplo de pessoas que teriam morrido se não recebessem alimentação artificial, quando incapazes de sentir desejo pelo alimento.

Para Leontiev (1978), estes tipos de elementos estão ligados à satisfação das necessidades.

As necessidades do homem subjetivamente se manifestam como desejos e tendências. Os desejos e tendências, ao mesmo tempo em que distinguem o aparecimento ou a satisfação de uma necessidade, regulam a atividade do homem, motivando a aparição, o crescimento, ou o desaparecimento dessa necessidade (LEONTIEV, 1978a, p. 345).

Assim, pelo princípio de regulação, estes elementos representam um aspecto de controle da atividade individual. A interrogação que se apresenta é se em todas as atividades na qual o sujeito se insere há expressões do desejo como elemento regulador. Parte-se do princípio de que o desenvolvimento do desejo e demais elementos dessa natureza, depende da relação que o ser estabelece com o objeto que satisfaz suas necessidades na atividade (LEONTIEV, 1978). Todavia, a preocupação é com os tipos de determinações desse conteúdo estrito da subjetividade no motivo e na finalidade da atividade do sujeito.

Pressupõe-se que estes aspectos subjetivos do conteúdo da consciência causam interferência na atividade prática do sujeito, mas não com caráter de elemento estruturador da dinâmica atividade \rightleftharpoons ação \rightleftharpoons operação. A abstração que sintetiza o caráter material da necessidade, sobre o condicionamento²¹ entre atividade \rightarrow necessidade \rightarrow atividade (LEONTIEV 1978), coloca o objeto de uma satisfação relacionado ao processo de sua constituição, na atividade. Desse modo, a estrutura da

²¹ Em hipótese alguma, o termo ‘condicionamento’ implica aqui na significação de um estímulo seguido de uma resposta imediata ou a recíproca disso. Trata-se das condições objetivas determinantes da atividade reflexiva do homem. Esta, diferentemente do condicionamento do estímulo-resposta, mecanizado e linear, é dialética e representa o estágio de consciência anterior como base para a nova reflexão do homem que pode modificar o estágio atual.

atividade se constitui primeiro na prática social, nas relações entre os homens, depois surge como objeto vital para o sujeito singular; como conteúdo que lhe insita desejos, tendências, paixões, sentimentos e emoções; como necessidade pessoal.

Só se tem impulsos de sentimentos, desejos e se emociona com um time de futebol, por exemplo, quem vivencia e compreende de certa forma as objetividades dessa prática social. Para Leontiev (1978a, p. 346), as tendências e desejos não são suficientes para a realização da atividade, para isso, “é indispensável que haja um objetivo que, respondendo a necessidade, seja o estímulo para atuar e lhe dê na atuação uma direção concreta determinada, um fim”. A atividade vista integralmente tem na prática humana os nexos essenciais de sua gênese, de seu desenvolvimento e de sua realização, conforme as condições objetivas da atuação do sujeito. Portanto, na atividade humana não ocorrem transformações estruturais por meio dos aspectos subjetivos, manifestados na prática particular do sujeito. E sim devido ao que ele produz como novas condições objetivas da atividade em que está inserido, que independe de seus estados emocionais e sentimentos. Um sentimento de medo, por exemplo, supostamente considerado negativo na evolução de uma atividade, pode proporcionar socialmente uma condição nova para a sua estrutura.

De acordo com Leontiev (2004, p. 83), na origem de uma ação ocorre “a separação do objeto da atividade e do seu motivo”. Na ação, o ser se afasta do conteúdo que o estimula à atividade e do próprio objeto da atividade, que pode ou não coincidir com o seu motivo (LEONTIEV, 1978). Essa separação não é um rompimento, se trata do distanciamento necessário do objeto no processo de mediação. Na atividade de ensino pressupõe-se a existência de dois objetos: o aluno e o conhecimento. Por se tratar do processo de educação escolar, considera-se nesse caso o conhecimento mais evoluído que a humanidade produziu: o científico. O motivo próprio da atividade, produzido nas relações sociais externas, se traduz na aprendizagem do aluno, que pode vir a se tornar motivo para o professor.

A aprendizagem (motivo e finalidade) e o conhecimento (objeto) – ambos considerados como produções histórico-sociais – possibilitam a formação de “tendências e desejos” nos professores, pois, já estão postas socialmente como elementos da estrutura da atividade de ensino. São estes nexos que permitem a relação entre professor e aluno no processo de produção do ensino, que se sintetiza na aula. A finalidade para que se orientam as ações de ensino em uma aula, que se caracterizam como a promoção da mediação entre o aluno e o conhecimento, é a produção da

aprendizagem. Subjetivamente, ao compreender o processo das ações, estas também se tornam possíveis objetos de desejo do professor. Ora, qual o professor não se satisfaz com aquilo que acredita ser uma boa aula, ainda que seu critério de avaliação não seja o mesmo empregado no sistema escolar?

O processo que separa o objeto do motivo da atividade remete à ontogênese da ação humana e da própria atividade humana, pois traduz uma das principais diferenças entre o ser biológico, que age direta e imediatamente ao objeto, e o ser social, que se utiliza de representações mediadoras (LEONTIEV, 2004). As necessidades nos homens se apresentam como modos de estabelecer as condições imprescindíveis para atingir uma finalidade, que não tem mais ligação direta com o fim imediato. Assim sendo, em qualquer ação da atividade humana se distingue um duplo processo, embora sejam confluentes. Um deles, o ontológico, que se refere à apropriação por parte do indivíduo das ações desenvolvidas historicamente. O outro, o epistemológico, concernente à produção do conhecimento sobre as ações de uma atividade, sobre o seu ato particular. Num se expressa a relação concreta derivada das relações materiais dos homens com os objetos. No outro, a dialética da atuação do homem no processo de apropriação-objetivação. Nessa unidade, se apresenta como nexos essenciais o processo histórico da vida humana.

Na especificidade da atividade de ensino, o fato de o professor ter passado por um processo de formação, que se consolida na prática de lecionar, implica em inúmeras possibilidades diferentes daquelas que se apresentam na espontaneidade do contexto extraescolar aos sujeitos. Nesse, que difere do escolar (VYGOTSKI, 1993), o professor tem acesso apenas de forma aparente ao conteúdo de sua atividade, o que ensina, as formas como ensina, etc.. Ou seja, o contexto espontâneo não possibilita o acesso à dimensão dos aspectos essenciais dos objetos da atividade de ensino: o tratamento com conhecimento a nível científico e as proposições de ensino ao aluno de modo que transforme a dimensão psíquica dele, amplie sua consciência e, conseqüentemente, desenvolva o seu pensamento a nível teórico (DAVÝDOV, 1982).

Nesse sentido, quanto mais o professor conhecer os nexos complexos da atividade de ensino, mais ele entenderá o processo das ações que dirigem para a sua finalidade. Caso contrário, ele age sem ter a real noção dos fins que vai atingir, apenas segue o “processo global”. Por isso que, mesmo sem ter desenvolvido o desejo, o gosto, a paixão pela docência, e o pleno conhecimento das ações, um professor pode manter-se exercendo sua profissão.

De uma forma ou de outra, ele busca cumprir os fins de sua atividade, reproduzindo-a e aperfeiçoando-a, conforme as condições dadas e sua inserção nelas como ser ativo, característica da sua posição. Todavia, o contexto escolar – que não se resume à sala de aula, mas a todo o processo de formação do docente e do planejamento pedagógico – é onde se tem mais possibilidades de surgirem mediações que determinam as ações de ensino para o conhecimento científico. Portanto, o que estrutura e move a atividade de ensino é o mais alto grau de racionalidade desenvolvido pelo professor para atuar diante das condições objetivas (favoráveis e desfavoráveis) em que se encontra, ou seja, é o conteúdo apropriado na consciência sobre sua atividade.

Assim, quanto mais o professor conhece e produz os meios de execução que conduzem ao fim de sua atividade, mais ele cria possibilidades de desenvolvê-la e, com efeito, se desenvolver como sujeito dela. Desse modo, não basta desenvolver o desejo pela profissão docente se, em algum momento, não forem dadas ao professor as condições mínimas para que ele conheça os verdadeiros nexos das ações que objetivam a possibilidade de aprendizagem do aluno. Parece óbvio que toda forma de estímulo, externo ou interno a uma atividade, se agregado ao conhecimento dos meios de sua objetivação, favorece para sua melhor eficácia. É isso que rege a maioria dos modos de atividades profissionais atuais que se fíndam no salário, pois o sujeito recebe pela venda do seu tempo de trabalho e não pelo que produz (MARX, 2011). Porém, ele sabe que, se não produzir aquilo determinado como meta na sua atividade, implicará diretamente nas condições de seu salário. Então, torna-se necessário o conhecimento das ações mais eficazes para se chegar à finalidade da meta estabelecida. A meta aqui está ligada à relação de transformação mútua entre objetivo \rightleftharpoons tarefa.

Em resumo, o critério genético para a consideração de uma atividade está na análise das ações dos sujeitos. São os conjuntos de ações que estabelecem o caráter da atividade. Se não há ações, não há atividade. Como se mencionou anteriormente, as ações carecem de operações de execução. Isso não quer dizer que uma ação não executada não pertença a uma atividade. No entanto, ela não existe como atividade prática do sujeito. Assim, se o professor pensar e elaborar todas as ações de sua aula, e não efetuá-las com as respectivas operações no ato de lecionar, a aula não existirá de fato, não cumprirá uma de suas tarefas principais.

Nesse contexto, aparentemente há professores que lecionam apenas com operações, como se estas surgissem de imediato na sua aula, sem que fossem pensadas num complexo de ações, como procedimentos

sem nexos. Isso não significa que estas operações não contemplem a atividade de ensino. Trata-se, pois, de ações fossilizadas na prática docente, ocultas no processo. Na atividade de ensino, esse caráter oculto das ações expressa a transformação mútua entre atividade \rightleftharpoons ação \rightleftharpoons operação (DAVÍDOV, 1988). Nesse caso, o professor pode entrar em atividade, mas estranhar as ações que realiza. Obviamente, isso gera limitações quanto aos objetivos de sua aula. Porém, o motivo próprio da atividade e as necessidades sociais de sua existência, ainda que ocultos, são determinantes no processo.

O conteúdo da atividade de ensino apropriado pelo professor expressa, em sua atividade prática, os rumos de sua orientação e o nível de apreensão que ele tem dos nexos estruturais da atividade. Quando ele não apreende minimamente esse conteúdo os elementos estruturais da atividade ficam carentes de nexos. Nesse caso, as ações que o professor realiza tornam-se ausentes de sentido (LEONTIEV, 2004). Segundo Makarenko (1977), a coletividade é indispensável para o sistema de ensino. Ao se tratar da perspectiva marxista, além disso, a coletividade é condição necessária para sua existência, pois este se estrutura conforme as necessidades socialmente estabelecidas. No entanto, um sistema de ensino que não compreenda sua essência coletiva, torna a prática dos professores desconexa com as reais finalidades que o orientam.

Não se pode estabelecer a questão da educação em dependência da qualidade e do talento de cada professor. [...] Se falamos da educação de toda uma geração, veremos que não somos professores isolados, mas representantes de um exército único de professores, de uma mesma sociedade pedagógica soviética, e não temos absolutamente nenhum direito de derrubar todas as culpas sobre um professor (MAKARENKO, 1977, p. 115).

Portanto, o que Makarenko fala sobre a coletividade é em relação à forma de apropriação do conteúdo da atividade dos professores. Ou seja, como se estrutura a consciência do professor sobre sua atividade; como o motivo, a necessidade, a finalidade, os objetivos e as tarefas da educação, são traduzidos na consciência do professor; como o professor se apropria do conteúdo específico de sua formação que é base para a produção de suas ações e operações de ensino. Com isso, a preocupação se volta para as condições objetivas da formação do professor brasileiro, quanto aos aspectos específicos da atividade de ensino. Sabe-se que

existe uma estrutura genética dessa atividade e um conteúdo social que orienta o ensino na especificidade de cada cultura. Assim, surgem novas questões que não se pretende encerrar nessa dissertação: qual o tipo de estrutura de ensino está sendo formada? E qual o tipo de estrutura de ensino deve ser formada? Como diz Davídov (1988, p. 33), é necessário “buscar o que ainda não existe, mas que é possível e que está dado ao sujeito como finalidade, porém ainda não realizado: esta é a principal característica da atividade vital de qualquer ser sensível e pensante”.

3.1 MOTIVO, NECESSIDADE E FINALIDADE NA ATIVIDADE DE ENSINO

Nessa seção, busca-se a concretização dos elementos que geram e orientam a atividade de ensino. Visto que a atividade humana, diferente dos animais, não é movida pelos estímulos ligados diretamente às necessidades elementares, mas mediada pelas relações objetivas sociais que o sujeito se apropria em forma de imagem, a preocupação se volta para a relação de vitalidade que movem os professores. Reflete-se sobre os elos que evidenciam o caráter objetivo da subjetividade do professor. No processo de educação escolar, ocorre o direcionamento intencional para aquilo que o professor admite ser necessário que o aluno aprenda inerente ao modo que ele acredita ser correto ensinar. Essa relativização do conteúdo e da produção do ensino escolar pode gerar a substituição dos conceitos científicos pelos cotidianos (VYGOTSKI, 1993), pois o professor que não se apropria das verdadeiras significações conceituais, que não compreende seus nexos e os corretos métodos pedagógicos de ensino, necessariamente tem que buscar outras formas de cumprir sua função.

A atividade de ensino, objetivada nas relações sociais, possibilita ao sujeito que assume essa função um conhecimento parcial de sua estrutura, de alguns motivos e finalidades que o movem e o orientam para tal: 1) enquanto profissional, ele sabe que recebe um salário pelo que faz; 2) no que se refere à sua função, compreende que é um dos responsáveis pela aprendizagem do aluno; 3) no que diz respeito à sua formação específica – o que abrange, de fato, a fundamentação teórica do que produz – ele, pelo menos, tem alguma noção que deve conduzir alguns procedimentos intermediários relativos ao ato de ensinar, para que as duas primeiras se efetivem. Nessa relação que se expressa na atividade de ensino se evidencia o processo dialético entre necessidades \rightleftharpoons motivo \rightleftharpoons finalidade \rightleftharpoons condições (DAVÍDOV, 1988).

Em vista da finalidade, o professor elabora um conjunto de ações para objetivar aquilo que é conferido como resultado imediato de sua função. Esse imediato não se confunde com algo instintivo. Afinal o professor compreende, ao seu jeito, as mediações que ligam o processo das ações às finalidades de sua atividade e os motivos que o levam a ela: a aprendizagem dos alunos e a sua própria necessidade de subsistência. Uma vez apreendidos, estes elementos estruturais se tornam pessoal para ele e, portanto, ganham certa relatividade. O objeto de sua atividade, que se fixa no conhecimento escolar e no aluno, também se torna relativo ao entendimento de cada professor referente ao conteúdo de sua formação específica e das formas pedagógicas de aprendizagem.

As ações de ensino, desde sua constituição até sua execução, apresentam os elos de mediação da atividade, o elemento que tanto separa os motivos das finalidades como os integram pelas “ligações e relações objetivas sociais” (LEONTIEV, 2004). Então, ao produzir ou reproduzir uma ação, o professor não apenas cria e organiza os meios para a aprendizagem do aluno, mas também está em contato, ainda que implicitamente, com o fim referente à sua subsistência na qualidade de indivíduo humano. Assim sendo, independentemente da opção por um dos diversos modos de promover a aprendizagem dos estudantes, os professores entram em atividade de ensino movidos pelo mesmo motivo: cumprir seu papel para, assim, receber seu salário e para que o aluno aprenda os conceitos expressos nas ações de ensino.

Toda ação do professor, relacionada ao motivo da atividade fixado no salário ou na aprendizagem do aluno, está direcionada para a finalidade proposta no processo de ensino. O foco é para a objetivação daquilo que foi anteriormente planejado em seu pensamento, referente à suas aulas. Nesse sentido, a finalidade de conseguir o alimento para a satisfação de suas necessidades ou uma roupa da moda que deseja – decorrente das apropriações das formas de necessidades atuais – não é o foco de suas ações, tampouco de suas operações. Estes são apenas motivos estimuladores peculiares de sua atividade vigente, que tem a finalidade de criar as possibilidades de mediação entre o aluno e o conhecimento como orientadora das ações e operações de ensino.

Entender e executar com sucesso este processo, em conformidade com os motivos, é o que confere o sentido da atividade prática do professor (LEONTIEV, 2004). Quando não se compreende o processo das ações de ensino quanto às suas verdadeiras finalidades (que implica na estipulação das tarefas do ensino), e mesmo assim as executam, exime de sentido o motivo aprendizagem e o motivo do professor se restringe apenas ao salário que recebe pela sua função. Importa dizer

que dificilmente existiria professor, independente do modo de produção, se não houvesse um salário ou algo do gênero que mantivesse pelo menos suas necessidades mais básicas. Nessa condição, está a importância da valorização da profissão não apenas com méritos, mas também com salários concernentes com suas necessidades principais e condições para lecionar.

Na atividade de ensino refletem-se outros aspectos e outras relações – não mais diretamente ligadas às necessidades que nutrem apenas suas satisfações individuais – que se revelam nas seguintes circunstâncias da vida do professor: 1) nas experiências sociais, as quais ele se apropria antes mesmo de se tornar apto a lecionar, o que oriunda o desejo e/ou a escolha pela docência – ainda na necessidade de ter uma profissão para ganhar algum dinheiro e ser útil para a sociedade; 2) em suas ações e operações que direcionam de fato para a finalidade de ensinar para que o aluno aprenda.

Nessas duas ordens de relações se traduzem os motivos apenas “compreensíveis” e aqueles que são realmente “eficazes” da atividade. Segundo Leontiev (2004), os motivos que são apenas compreendidos (conscientizados) e os que agem realmente impulsionando o sujeito à atividade. Porém, é necessário entender a unidade que existe entre os motivos, junto às condições objetivas que geram a transformação de um no outro. Só com tal entendimento evita-se a preocupação exclusiva com a identificação dos motivos distintamente, para estabelecer as mudanças de direção da atividade.

Primeiramente, não é o motivo o responsável pela mudança de rumo da atividade, mas a objetivação de uma finalidade que pode se incorporar como um novo motivo. O motivo é o estímulo da atividade e a finalidade o que a orienta. A transformação ocorre quando “o resultado da ação conta mais que o motivo que realmente suscita a ação” (LEONTIEV, 2004, p. 318). Para que esse resultado se torne um motivo eficaz é necessário, antes, sua compreensão pelo sujeito. Caso contrário, não se caracterizaria uma atividade consciente. Segundo, que o resultado da atividade é compreendido anteriormente, pois o ser tem consciência da finalidade que orienta sua ação. O professor, por exemplo, organiza as aulas, primeiro porque existe uma ligação salarial estabelecida socialmente a esta função. Vale lembrar que antes mesmo de sua atuação pode haver a consciência dessa relação, o que caracteriza um motivo compreensível que o leva à escolha pela profissão. Este motivo se torna eficaz quando passa a mover a atividade de ensino colocando o professor no processo de produção de ações que, concomitantemente, satisfazem sua necessidade vital e a aprendizagem dos estudantes. Esta

última pode ser apenas compreendida de início como um produto social, porém, se o professor percebe que os resultados de sua ação são tão importantes quanto o seu salário, este motivo passa a ser tão eficiente quanto o primeiro.

A posição do professor lhe impõe as finalidades da docência com o objetivo social de reproduzir o gênero humano. Apesar disso, somente ao buscar os meios para a organização do ensino, quando ele percebe e reflete sobre os limites determinados pela prática na elaboração e execução das ações, que ele realmente se orienta com o objetivo ligado à finalidade de sua atividade. Só assim, o motivo “aprendizagem” passa a ser realmente eficaz. Consequentemente, torna-se pessoal para o professor. Assim, de acordo com Leontiev (2004), além de cumprir socialmente com sua função, ele satisfaz uma necessidade do espírito: individual. Desse modo, os motivos que são compreensíveis, aos poucos, contribuem para a formação de motivos eficazes. Ou, em dadas circunstâncias sociais, ocorre uma transformação que, na atualidade, se expressa na unidade “salário-professor-aprendizagem”.

Nas diferentes condições em que o professor produz e reproduz suas aulas, surge o elo motivo-finalidade-objeto. Conforme Leontiev (2004), este elo surge na relação objetiva entre o que o incita a agir e aquilo para o qual sua ação é direcionada, sempre para atender as suas necessidades. O motivo da aprendizagem se apresenta como um dos determinantes principais da atividade de ensino, no entanto, quando eficaz, não se traduz em garantia de objetivação da aprendizagem. Entre tantos condicionantes sociais, importa que o professor tenha um bom salário e desenvolva o desejo pela sua profissão. Todavia, também é necessário que receba uma formação qualificada e condições objetivas favoráveis à produção do ensino escolar para os propósitos de formação dos conceitos científicos, em vista da igualdade de oportunidades como ponto de partida e de chegada para todos os seres humanos. Nesse sentido, a escola, como instituição pública, deve cristalizar como finalidade do ensino a apropriação do conhecimento científico e condição do desenvolvimento do pensamento teórico para todos os alunos.

A atividade humana, tal como se manifesta no processo de produção, está cristalizada no produto; o que num extremo se manifesta como ação, movimento, no outro extremo, o do produto, transforma-se numa propriedade estavelmente definida (LEONTIEV, 2004, p. 92).

Desse modo, o professor não gera de fato um produto como a atividade do artesão, do agricultor, etc.. No entanto, as produções docentes se objetivam no próprio processo de ações que conduzem para a aprendizagem dos alunos. A aprendizagem é uma consequência que pode ou não ocorrer, é a finalidade imediata (abstrata) da atividade de ensino, que necessita de ações e operações reais para se concretizar em sua realização. Esse êxito depende também da atividade de estudo do aluno, mas, primordialmente resulta da atividade do professor. Por exemplo, ao elaborar as ações de ensino para as aulas de Matemática, os professores não objetivam um produto que se encerra nele mesmo. Pelo contrário, o produto da atividade do professor (a aula: que gera ensino e aprendizagem) é sempre dinâmico por depender diretamente da atividade do aluno. Assim, a ação se torna meio e produto, estável e dinâmico, da atividade do professor.

3.2 TAREFA, AÇÃO E OPERAÇÃO NA ATIVIDADE DE ENSINO

Nessa seção é apresentada uma reflexão sobre as *tarefas*, *ações* e *operações*²² que se caracterizam como meios de realização das finalidades intrínsecas à educação escolar, especialmente, quanto à formação dos conceitos científicos²³ nos estudantes (VYGOTSKI, 1993; DAVÝDOV, 1982). O desenvolvimento dessa modalidade de conceitos, proposto à criança desde o início de sua vida escolar com a necessária intervenção do professor no processo de transmissão do conhecimento, tem sua expressão num contexto mais amplo de objetividades em forma de necessidade social: como prática universal dos homens (DAVÍDOV, 1988). Nesse sentido, a formação dos conceitos científicos, no ensino, ganha um caráter de determinante essencial, levando em conta que esse processo visa à capacitação dos indivíduos para atuarem em diversos setores da vida humana. Essa necessidade social (com a vitalidade no

²² As denominações *tarefa*, *ação* e *operação de ensino* são consideradas nesse texto como elementos da estrutura da atividade de ensino, conforme o modelo da estrutura geral da atividade humana (DAVÍDOV, 1988).

²³ Parte-se do pressuposto que o conteúdo que rege os conceitos escolares tem sua base no conhecimento científico da realidade (objeto que mais satisfaz a necessidade do ensino escolar). Ainda que, na execução de sua atividade, o professor não necessariamente proceda de forma que realmente atenda isso como finalidade.

processo de reprodução intencional do gênero humano) impulsiona à evolução dos meios de sua concretização.

Esse aspecto geral da prática universal de educação escolar, além de diferenciá-la das demais práticas humanas reprodutoras do gênero humano, sustenta o ponto categórico que a caracteriza como atividade. O conhecimento científico (objeto essencial na produção do ensino escolar) não se manifesta no conteúdo aparente da realidade refletida pelo sujeito (DAVÝDOV, 1982). Por decorrência dessa característica peculiar, sua apropriação necessita de uma correta organização dos seus elementos conceituais. Assim, a organização dos símbolos, signos e significados, bem como das condições objetivas de efetivação do ensino, devem ser estruturadas de forma que gerem a aprendizagem dos nexos essenciais dos conceitos. Desse modo, ocorre o desenvolvimento das capacidades superiores do aluno (VIGOTSKI, 2001). Uma vez que o ensino visa a sua transformação psíquica, ele também se torna objeto essencial da atividade do professor. O conhecimento científico não surge como condição de surgimento da prática social de ensino, mas inerente a ela com a evolução dos conceitos, que procede das apreensões mais apuradas das características e propriedades dos objetos cognoscíveis.

O modelo de ensino com base nas mediações desse tipo de conhecimento revela a objetivação da finalidade da educação escolar, que conjuntamente com as condições determinantes da realização, formam suas tarefas específicas (RUBINSTEIN, 1978). Essas, que se fixam como funções da instituição escolar, sustentam a necessidade social de reprodução do modelo de mediação do conhecimento. A condição evolutiva da atividade, devido sua natureza objetiva, determina a evolução das próprias tarefas. Pois, a atividade não se move apenas pelo impulso de uma tarefa específica, mas pelo conjunto delas que se transformam conforme a importância dos objetivos a elas vinculado, das condições de sua realização e, necessariamente, da finalidade para qual se orientam (DAVÍDOV, 1988).

No contexto estrutural da atividade, a tarefa principal expressa, dentre outros, o movimento de transformação mútua entre motivo e finalidade, quando se coincidem (LEONTIEV, 1978), ou as ligações que existem entre eles no processo dialético da atividade, quando não há coincidência. Isso porque a existência da tarefa maior (principal) depende da relação entre o objetivo social em torno da educação escolar e de suas finalidades. Supõe-se, por exemplo, que esse objetivo se apresente para o professor em sua atuação como sendo a “formação do aluno para a vida”. Isso o remete a cumprir, por meio de ações, a tarefa que leve a finalidade inerente a esse objetivo. O que ele considera como

finalidade (o significado e o sentido que “formar para a vida” representa para ele), intrínseco a essa tarefa, revela, ainda que não se apresente de forma eficaz o levando a agir, o motivo da atividade. Esse motivo pode ser a sua própria finalidade.

De acordo com Rubinstein (1978, p. 618), “o curso da atividade humana vem condicionado, antes de tudo, pela lógica objetiva das tarefas que o homem deve resolver; sua estrutura é determinada pela correlação dessas tarefas”. Na escola, o processo de transmissão do conteúdo ideal do conhecimento – tarefa determinante da atuação do professor – carece da produção dos meios de sua efetivação. Isso se torna determinante da criação de novas tarefas particulares numa relação dialética inerente às ações e operações que têm por finalidade a produção da aula. Esse conjunto de organizações manifesta o conteúdo e, por consequência, a base das tarefas, ações e operações ligadas às duas vias principais dessa prática social: 1) a objetivação do ensino, que requer um método que orienta e determina a atividade de estudo do aluno; 2) a objetivação da aprendizagem, que necessariamente carece da transformação cognoscitiva desse aluno, como resultado da anterior. A dupla objetivação da educação escolar manifesta a essência da atividade de ensino.

Socialmente, esse conteúdo se expressa na dinâmica relacionada ao produto (aprendizagem) que move as transformações mútuas entre os elementos: necessidade \rightleftharpoons motivo \rightleftharpoons finalidade da atividade de ensino (DAVÍDOV, 1988). Assim sendo, apesar dos interesses envolvidos nas diretrizes da educação escolar, que delimitam as tarefas e os objetivos gerais da escola regulando a atividade do professor, a prática social de ensino tem seu modelo universal fixado no processo de organização dos determinantes da formação psíquica do aluno. A constituição dos meios dirigidos ao atendimento dessa formação traduzida em finalidade, que se consolida com a unidade das objetivações apontadas nas transformações geradas pela aprendizagem como objeto do ensino, delimita a totalidade da produção, da reprodução e da transformação dos aspectos externos da atividade de ensino, determinadas pelo tipo de conhecimento que se propõe, bem como da consciência que se pretende formar no aluno.

É condição da natureza humana que o conteúdo da realidade apareça imediatamente para o sujeito de forma aparente e fragmentada. Contudo, não é condição dessa mesma natureza a fixação nesse nível perceptivo. Ao contrário disso, se o conteúdo apreendido permanece no aparente, o professor ingressa em sua atividade sem estar ciente das verdadeiras significações da finalidade que o orienta, do motivo próprio da atividade e, conseqüentemente, da necessidade de desenvolvimento

do pensamento teórico do aluno (DAVÝDOV, 1982). Nesse caso, a aprendizagem tem para ele o significado de finalidade última de suas ações, mas não se distingue entre os seus tipos. Ele entra em atividade com base apenas no modelo abstrato que apreende como representação na consciência, derivado do reflexo imediato dos elementos essenciais da atividade. A ligação objetiva concreta que o leva à atuação se reduz ao recebimento do salário pelas horas-aula que trabalha e por outras determinações ideológicas políticas e econômicas.

Psicologicamente, como atividade interna, esse conteúdo aparece na consciência do professor originando as transformações entre: objetivo \rightleftharpoons motivo \rightleftharpoons finalidade (e depois) \rightleftharpoons necessidade. A existência em si (social) da atividade de ensino não garante que o professor desenvolva a necessidade de ensinar o conhecimento científico para o aluno. Embora esse objeto seja essencial na produção do ensino escolar, a necessidade de promovê-lo ao aluno só se constitui na prática do professor. Segundo Leontiev (1978a), isso resulta de uma determinação social e depende da posição que ocupa o indivíduo nessa relação, como efeito de sua atuação. O professor entra em atividade de ensino inicialmente motivado por suas necessidades mais vitais e elementares que, geralmente, se traduz na colocação profissional que lhe garante um salário.

Nesse processo, que inclui a escolha pela profissão docente, ele pode expressar objetivos, interesses, vontades e desejos coincidentes com a educação escolar, porém, ligados às suas necessidades pessoais. Para que a necessidade própria da atividade (social) se converta também a uma necessidade do professor, no âmbito de sua individualidade, a finalidade que o orienta deve requerer o cumprimento de tarefas, ações e operações que se direcionem para a apropriação do conhecimento científico pelo aluno. Se as tarefas que o professor tem que cumprir o leve a produzir ações com essa finalidade, essa modalidade de ensino passa a fazer parte do seu campo de necessidades. Até mesmo porque este será o critério de excelência de sua atividade.

Vale esclarecer que não é mera posição ideológica considerar como finalidade da educação escolar a promoção da mediação do conhecimento científico, em vista do desenvolvimento do pensamento teórico do aluno. Contudo, não se pode perder de vista que as ideologias intervêm nos rumos dessa modalidade de educação. Elas se utilizam dos vários mecanismos de produção e reprodução do conhecimento para manter a sociedade tal e como se apresenta ou para fundamentar uma revolução. O entendimento é de que o conteúdo inerente à finalidade da educação escolar torna-se tão necessário e natural quanto o peixe na atividade do pescador. Este último pode entrar em atividade com todas

as condições objetivas necessárias idealmente favoráveis e operar com os instrumentos mais avançados, porém, não terá sentido algum a sua atividade se, em sua atuação, ele não pescar os peixes esperados. Analogamente, o mesmo ocorre com o professor que não concretiza as finalidades da atividade de ensino.

A existência de uma necessidade e a manifestação em forma de desejo ou de tendência ainda não é suficiente para que se realize uma atividade. Para isso é indispensável que haja um objetivo que, respondendo a necessidade, seja o estímulo para atuar e lhe dê na atuação uma direção concreta determinada, uma finalidade (LEONTIEV, 1978a, p. 345).

A necessidade não atua psicologicamente na forma de produção ideal (objetivação) como pode atuar, por exemplo, a vontade, os desejos, os interesses, etc., embora, conforme Leontiev (1978a), ela se manifesta pelos desejos e tendências. É possível, por exemplo, um indivíduo desejar a riqueza para ter condições de saciar a fome das pessoas ao seu redor. A necessidade que se apresenta psicologicamente para ele, de extinguir a fome dos seus compatriotas, é de sua vida material. Esse desejo pode ser considerado até mesmo uma fantasia, dependendo das condições sociais de vida, mas a necessidade é tão concreta quanto à propriedade de dureza da pedra percebida numa eventual topada.

Concorda-se com o autor no que se refere à manifestação da necessidade. Mas, a questão que se apresenta é: todos os desejos e tendências derivam da necessidade? Mesmo na condição de estímulos essenciais, por si mesmos, os desejos não movem integralmente as atividades. Isso leva a reflexão com referência a quantidade de estímulos dessa categoria que não se objetivam como impulsores (razões) das respectivas atividades, pela ausência dos determinantes necessários na prática social ou pela ausência de sua verdadeira significação. Nesse sentido, por mais que o professor tenha o desejo de ensinar, por mais vontade que tenha de estar em sala de aula, por mais que se emocione na sua relação pedagógica com o aluno, etc., ele não o cumprirá se não lhe for dada condições mínimas para que atue (sugere-se um bom salário, o conhecimento necessário e condições para atuar na produção do ensino).

Uma pessoa, por exemplo, pode emocionar-se com a arte, desejar a posição do artista ao apreciar uma exposição de quadros e apresentar tendências a esta atividade, sem que isso seja determinante para que ela entre em atividade artística. Para que isso ocorra, o produto da atividade

deve apresentar-se como resultado de ações que ele deve realizar, como uma finalidade pessoal. O motivo que o coloca nessa atividade pode ser um dos desejos pela posição social do artista, a conciliação da profissão às suas habilidades desenvolvidas, o dinheiro que resulta dessa produção conforme o lugar em que está o artista, entre outros. No entanto, a necessidade social dessa atividade, não se mostra na atuação individual com tal caráter, mas como finalidade \rightleftharpoons objetivo. Assim sendo, para que o sujeito desenvolva empenho à atividade motivado pelos elementos estimuladores próprios da mesma, ele tem que se apropriar de suas verdadeiras significações. Essas devem apresentar o objeto da atividade que o incita a agir em dadas condições que lhe exige uma concretização, como um problema a resolver na qual o produto final passa a satisfazer direta ou indiretamente uma necessidade social e sua. Subjetivamente, com esse complexo de fatores que constituem a lógica da atividade externa, ocorrem as transformações mútuas dos elementos da atividade interna²⁴.

As coisas e objetos que existem no mundo em torno do homem ou que são criados nesse mundo se convertem em finalidade da atividade humana pelo seu vínculo aos motivos. Por outro lado, as vivências dos homens se convertem em motivos de sua atividade pela relação com o fim que se propõe. A relação que existe entre eles determina o ponto inicial e final dos atos humanos e, as condições nas quais se realizam relacionados com os objetivos, determinam os métodos de sua execução, as diversas operações necessárias. A necessidade de encontrar métodos que respondam a ditas condições converte a atuação em uma resolução de tarefas (RUBINSTEIN, 1978, p. 590).

A tarefa principal da educação escolar se define socialmente, nas relações de estruturação da atividade de ensino. Na apropriação desse conteúdo, pelo professor, a aprendizagem desde o início tem o caráter de objeto que satisfaz uma necessidade devido à relação especial de coincidência que existe entre o motivo e a finalidade (LEONTIEV, 1978) na estrutura externa dessa atividade. Com isso, a aula em si

²⁴ As reflexões sobre a atividade interna e os efeitos subjetivos inerentes a ela serão mais aprofundadas na próxima seção.

sugere a objetivação da aprendizagem. Isso viabiliza ao professor o efeito de estímulo (no sentido de motivo agente da atividade) e de direção de suas ações (correspondendo à sua finalidade), ainda que não conheça certas significações dos tipos existentes de aprendizagem. A avaliação, por exemplo, surge como o artifício ligado à aula que regula essa relação motivo-finalidade. Contudo, para a aprendizagem se tornar o elemento principal da práxis do professor – na execução das tarefas, ações e operações que atenda a finalidade peculiar de sua atividade – sua significação deve expressar para ele a concretude do conhecimento científico: deve produzir um ensino científico para uma aprendizagem científica.

Com base no conteúdo dessa significação, o professor tem mais possibilidades de organizar sua atuação em vista da dupla objetivação de sua atividade: a produção de uma aula que caracteriza o ensino escolar e da aprendizagem gerada a partir da primeira. A aula, que se produz estritamente para a coletividade como nexos da relação entre professor e aluno mediada pelo conhecimento, tem a aprendizagem do segundo como sua objetivação principal. Isso depende, sobretudo, da atuação do professor com a inserção das ações e operações ligadas à produção do ensino escolar. A produção de uma boa aula sugere o cumprimento da tarefa que determine a aprendizagem científica no aluno. A busca pelas tarefas e ações específicas que atendam essa finalidade da tarefa maior – que na ocasião se torna o motivo da atividade do professor – e das condições de seu cumprimento, manifesta os nexos concretos da produção da aula e do tipo de aprendizagem que promove. Se uma tarefa é empregada na dependência de uma condição apenas ideal, que não existe na realidade, não alcançará realização sem que se modifiquem as condições. A mudança destas proporciona, por vezes, a transformação da tarefa e da própria significação da finalidade para o professor.

O movimento dinâmico de transformação mútua dos elementos da atividade externa e interna (LEONTIEV, 1978), na prática social e no processo de apropriação do professor, revela a totalidade do conteúdo de sua consciência a respeito da atividade de ensino. Nessa, a prática social evidencia duas vias determinantes da aprendizagem: por um lado, a via das ações e operações dos homens que por si mesmas originam, apesar de sua relativa espontaneidade, modos de aprendizagem que não procedem das finalidades para qual se dirigem. E, por outro, a via das ações e operações que estão ligadas a um complexo de atividade, em que a aprendizagem se torna finalidade como intencionalidade última do processo de produção. De acordo com Vygotski (1993), na investigação da formação dos conceitos é necessário o estudo do processo que o

constitui como produto. Assim sendo, o objetivo da escola, que deve se tornar o objetivo individual do professor traduz a intencionalidade do ensino, o que não exclui a aprendizagem espontânea.

Na aprendizagem de forma espontânea, o conteúdo das tarefas que orientam a organização das ações e operações do homem, não visa à produção dos meios que levem a aprendizagem do sujeito, mas dos meios de concretização do objeto final da atividade em que ele se encontra. No caso de um metalúrgico que tem como finalidade de sua atividade a produção de uma chapa de ferro, que serve de objeto para a produção de derivados do metal, suas ações e operações estão dirigidas para esse produto. Ao que se refere às suas responsabilidades com a coletividade (MAKARENKO, 1977), sua atividade se encerra no objeto pronto. As ações e operações que executa nessa atividade possibilita-o a aprender aquilo que está no limite potencial de seu desenvolvimento. “Uma aprendizagem desse gênero aproveita um desenvolvimento já elaborado e completo e, justamente por isso, contribui muito pouco para o desenvolvimento geral” (VIGOTSKII, 2006, p. 116).

Entretanto, isso não implica que sua aprendizagem se reduz às características do produto. Nas ações, operações e reflexões que surgem de sua atividade, por exemplo, o metalúrgico aguça os sentidos vitais com relação aos instrumentos de seu trabalho, desenvolve atenção, percepção, memória, etc., aprende uma diversidade de conhecimentos relacionados ao contexto de sua produção, mas, apenas nas condições particulares dessa atividade. Não há uma organização mínima das ações com o objetivo de desenvolvimento desse sujeito como acontece, por exemplo, na escola técnica. Assim, apesar de existir a possibilidade de objetivação de ensino e aprendizagem – devido às circunstâncias que a natureza desses conceitos revela com o reflexo consciente (LEONTIEV, 2004) – não os consideram como objeto de caráter intencional característico de uma ação de ensino escolar; não se estruturam como atividade de ensino, que tem na aprendizagem enquanto finalidade última das ações, o caráter de motivo.

A aprendizagem escolar, ao contrário da espontânea, exige a estruturação do conteúdo do ensino, com as tarefas, ações e operações específicas que orientam e estimulam os “processos internos de desenvolvimento” (VIGOTSKII, 2006, p. 116). Assim, colocam os alunos, em ação e operação da atividade de estudo, na condição de aprendizagem que transforma as características psicointelectuais. A intencionalidade educativa só pode ser vista na atuação do professor que reconhece e que busca cumprir essa tarefa, com suas ações e operações de ensino no planejamento e na execução de sua aula, ainda que não se

tenha plena certeza de qual seja a forma mais correta. O ato intencional surge da compreensão do reflexo das objetividades próprias da atividade de ensino como atividade interna: como conteúdo da consciência do professor (LEONTIEV, 2004). A concretização dessa intencionalidade depende do conteúdo das tarefas, ações e operações de ensino que ele se apropria.

Na atuação em que se busca cumprir a tarefa principal da educação escolar, ocorrem as “transformações mútuas” (DAVÍDOV, 1988) entre os elementos que incitam e orientam o professor à atividade expressas entre: 1) as condições da ligação profissional e sua relação salarial com o necessário movimento de transmissão do conhecimento produzido historicamente e transmitido de geração em geração, fossilizado nas relações sociais (necessidade \rightleftharpoons motivo \rightleftharpoons finalidade \rightleftharpoons condição); 2) a busca pelo conteúdo do conhecimento como objeto da atividade e os meios de transcendê-los à consciência do aluno como aprendizagem (finalidade \rightleftharpoons condição \rightleftharpoons tarefa \rightleftharpoons ação \rightleftharpoons operação); 3) a variação dos tipos de aprendizagem que o orientam, as condições de concretização da aprendizagem e sua significação para os professores (finalidade \rightleftharpoons motivo \rightleftharpoons condição \rightleftharpoons objetivo \rightleftharpoons sentido). De acordo com Rubinstein (1978), a atuação expressa à unidade da atividade.

A formação dos conceitos científicos passa a ser o objeto maior da atividade de ensino, sendo que o professor deve apropriar-se deles anteriormente, como condição indispensável de sua atuação. Com base nesses conceitos, o professor encontra diante de si a tarefa instituída que lhe exige a organização de sua aula de modo que o aluno aprenda-os, independente da concepção que assume do processo de aprendizagem e das variadas formas de tratar a mediação do conhecimento. Portanto, em atividade de ensino, a elaboração e execução das ações e operações que atendam à exigência inerente à referida finalidade é responsabilidade estrita do professor na condição de profissional.

A afirmação dessa finalidade na educação escolar brasileira é regulamentada pela LDB, no art. 61 da **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996** e sua respectiva alteração pela **Lei nº 12.014, de 6 de agosto de 2009**, que visa à categorização dos profissionais da educação da seguinte forma:

Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos, são: (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009)

I – professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio; (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009)

II – trabalhadores em educação portadores de diploma de pedagogia, com habilitação em administração, planejamento, supervisão, inspeção e orientação educacional, bem como com títulos de mestrado ou doutorado nas mesmas áreas; (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009)

III – trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim. (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

Parágrafo único. A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades. (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

Na relação entre instituição escolar e sociedade, aparecem os objetivos da escola e do professor frente à finalidade da atividade de ensino, que variam de acordo com o contexto de ambos. No entanto, a finalidade comum conserva-se na formação dos conceitos escolares sob a influência das determinações do currículo escolar e do processo de avaliação do conhecimento. As tarefas que surgem desses determinantes expressam a unidade entre a finalidade *‘formação de conceitos’* com as condições objetivas, como o *‘currículo escolar’* e a *‘avaliação’*. Essa relação também se mostra como objetivos nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Para os PCNs, esses objetivos se tornam a base da atividade do professor, pois:

[...] concretizam as intenções educativas em termos de capacidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos ao longo da escolaridade. A decisão de definir os objetivos educacionais em termos de capacidades é crucial nesta proposta, pois as capacidades, uma vez desenvolvidas, podem se expressar numa variedade de comportamentos. O professor, consciente de que condutas diversas podem estar vinculadas ao desenvolvimento de uma mesma capacidade, tem diante de si maiores possibilidades de atender à diversidade de seus alunos (BRASIL, 1997, p. 47).

São necessários estudos mais peculiares sobre: o conceito de capacidade e de que forma algumas delas proporcionam um tipo específico de currículo; as proposições de ensino nas diferentes disciplinas escolares; o conteúdo necessário para a aprendizagem que desenvolve o pensamento teórico dos alunos (DAVÝDOV, 1982) como, por exemplo, o de Rosa (2012). Apenas assim, a significação da aprendizagem se dirige para uma maior concretude e entendimento da sua introspecção nos elementos: finalidade \rightleftharpoons motivo \rightleftharpoons objetivo da atividade de ensino na consciência. Caso contrário, as relações que emergem na produção do ensino escolar confundem-se com as relações espontâneas extraescolares que, apesar de gerarem aprendizagem, não promovem oportunidades de desenvolvimento no mais alto grau de humanidade já produzida.

Não obstante, a preocupação nesse trabalho é com o conteúdo e a estrutura da atividade de ensino na formação da consciência individual do professor. A produção das tarefas, ações e operações dessa atividade estão dialeticamente vinculadas à concretude de sua significação por duas vias: a ideal e a prática. A primeira é determinada pelos elementos que impulsionam e orientam a atividade (pelos motivos, objetivos e finalidades), ainda que, se constituam na prática concreta objetiva. A segunda, ao contrário, apresenta as tarefas, ações e operações como determinantes das novas condições de impulso e orientação, apesar de sempre estarem ligadas ao conteúdo ideal representado na consciência do sujeito. A atuação expressa a unidade dessas vias que determinam a reprodução e a transformação da prática social de ensino.

À medida que a finalidade do ensino vai se transformando subjetivamente em objetivo para o professor, em sua prática, quando ela se traduz psicologicamente em motivo da atividade (LEONTIEV, 2004),

ele passa a ser estimulado e orientado pelo próprio conteúdo de sua atividade. Portanto, não por sacerdócio, mas por compreender de alguma forma: 1) a relação existente entre os elementos que estruturam a sua atividade; 2) que perante a sociedade sua função tem importância vital além de garantir as suas vitalidades básicas pessoais. Não é relevante, nesse momento, discutir qual seriam estas vitalidades, mas compreender que a conscientização não se dá apenas pela via das significações verbais idealizadas e nem pela via da necessidade imediata que surge da prática. A tomada de consciência surge da unidade dialética do processo integral da atividade humana (LEONTIEV, 2004).

Desse modo, a aprendizagem se torna um objeto que satisfaz, na atuação do professor, uma necessidade social, por atender às exigências da coletividade, mas também uma necessidade sua, de seu espírito, de sua vontade estritamente humana. Nesse caso, não se exclui o salário, que de posse do sujeito, proporciona as condições de aquisição daquilo que supre suas necessidades. Ao invés disso, acrescenta-se outra razão da atividade que, em última análise, continua respondendo à suas necessidades mais vitais e elementares. O professor que compreende essa relação, concomitantemente, se esforça para atuar pela aula que atenda as finalidades da educação escolar e pelas condições de sua vida pessoal, o que inclui a sua satisfação profissional.

Não está posto em análise o objeto das proposições de ensino como, por exemplo, as tarefas e as ações específicas para a formação dos conceitos matemáticos. Apesar de ser destacada a importância desse aspecto para a educação escolar, esse texto limita-se a apresentar os determinantes que incitam e orientam as ações e operações do professor que, dentre outras, produzem uma determinada modalidade de ensino. O foco está no conteúdo concreto que constitui a finalidade da atividade de ensino e na produção de sua significação na consciência do professor, concretizando seu movimento estrutural interno.

Certamente uma das tarefas do professor é a proposição de tarefas ao aluno. Esse pressuposto mostra a necessária intencionalidade da ação do professor e dá veracidade à finalidade que focaliza no processo de produzir no outro a humanidade historicamente produzida (SAVIANI, 2003). A significação desse processo, para o professor, age como base e condição do movimento da sua atividade interna e externa (na atividade prática; na práxis), que está sujeita à transformação em sua atuação, quando entra em contato direto com as condições objetivas externas (LEONTIEV, 2004). A coincidência da significação com o resultado final das tarefas que o professor realiza, produz para ele o sentido de sua atividade. Isso produz uma dinâmica também na relação da significação

com as ações e operações de ensino. Se por um lado a prática social de ensino requer a busca por ações e operações que atendam a finalidade de gerar a aprendizagem científica no aluno, por outro, ela possibilita a tentativa de significação da aprendizagem que resulta das ações e operações relativamente espontâneas que produzem os professores. Ocorre uma resignificação da finalidade da atividade.

A resignificação do objeto da atividade interfere em todos os seus aspectos estruturais. Isso porque os seus elementos ligam-se entre si, num processo de inter-relação mútua derivada das ligações objetivas geradas pela atividade. Uma tarefa intrínseca ao conteúdo matemático, por exemplo, o ensino do conceito de número, necessita de ações para a sua concretização, que determina uma série de operações na execução da atividade do professor ao se colocar na situação de ensino do referido conceito. Esses elementos, ao mesmo tempo em que orientam, tornam-se executores da atividade, determinados direta e indiretamente pelas finalidades e tarefas estabelecidas de acordo com as condições objetivas em que se encontram.

Para conceber os elementos que estruturam a atividade de ensino em sua totalidade, no processo de sua constituição, é necessário considerar a relação dialética dos dois polos inseparáveis de sua gênese e de seu desenvolvimento: a existência em si dos objetos e fenômenos humanos, que caracterizam o conteúdo histórico socialmente produzido pelo homem; e a individualização desse homem ao apropriar-se do conteúdo referente a tal processo de produção, além da condição de vida vigente em que ele está. Fala-se, pois, dos problemas a serem resolvidos pelos sujeitos conforme sua função social, determinada pela posição que ocupa na sociedade. Trata-se da inter-relação entre a coletividade e o indivíduo (MAKARENKO, 1977).

A peculiaridade específica da atividade humana consiste em que se trata de uma atividade consciente e orientada a um fim. Nela e por meio dela, o ser humano realiza seus objetivos, objetiva seus projetos e ideias dentro da realidade que ele modifica. Ao mesmo tempo, transcende a sua psique como princípio determinante o conteúdo objetivo das coisas com as quais opera ou manipula o indivíduo e o conteúdo da vida social na qual se emprega sua atividade. A significação da atividade consiste, sobretudo, que nela e por ela se estabelece um laço ativo entre o homem e o mundo, por meio do qual a existência representa

uma unidade real e uma mútua influência entre o sujeito e o objeto (RUBINSTEIN, 1978, p. 590).

Desse modo, a atuação do professor, no que diz respeito às suas tarefas, ações e operações decorrentes das finalidades de sua atividade, está ligada às relações objetivas essenciais que constituem essa prática na coletividade. O conteúdo dessa prática deriva dos problemas relativos à reprodução do gênero humano estrito aos parâmetros escolares, que diferem das outras formas dirigidas existentes (como por exemplo, as ações dos pais frente à educação dos filhos) e das formas espontâneas que surgem na vivência do indivíduo. Na sua forma mais geral, a atividade de ensino tem caráter institucionalizado, pré-estabelecido no modelo de educação escolar norteador da aprendizagem científica.

Apesar disso, o conteúdo da atividade de ensino não pode se restringir aos conceitos científicos. Esse deve abranger a totalidade do processo complexo que envolve a atuação do professor, que se orienta para a formação destes conhecimentos nos alunos, na sua atividade integral (LEONTIEV, 1978). Não se pode esquecer que o aluno também é objeto dessa atividade, portanto, o professor de saber como ele se apropria dos conhecimentos para dirigir a sua transformação psíquica corretamente. Assim, o professor, em sua condição de profissional da educação, tem diante de si uma série de problemas específicos para resolver, que se apresentam como tarefas para ele, cuja solução é o resultado positivo de suas ações. A tarefa, que surge da unidade entre a finalidade e as condições existentes (DAVÍDOV, 1988) – por exemplo, a tarefa de ensino da escrita especificamente para os alunos dos primeiros anos escolares – orienta e move as ações do professor²⁵. A dinâmica da tarefa apresenta determinantes na motivação e na orientação da atuação do sujeito, diferentes dos objetivos.

Por mais especial que seja um objetivo, não basta por si apenas para determinar a atuação. Para a

²⁵ Deve-se ter em conta que se trata aqui das tarefas específicas da atividade de ensino e não das tarefas propostas pelo professor aos alunos na tentativa de colocá-lo em atividade de estudo. Reconhecer as diferenças das tarefas que orientam e movem o professor para as tarefas que ele estabelece com o objetivo de orientar e mover o aluno é de suma importância para a compreensão das ações e finalidades do ensino e do estudo. Trata-se do conteúdo específico de cada uma destas atividades, da posição que ocupa o aluno e o professor ainda que, em última análise, a aprendizagem pode se tornar o motivo das duas atividades.

realização de um fim requer a observação das condições sob as quais este deve obter-se na prática. Da correlação entre finalidade e condições surge a tarefa que deve ser resolvida pela atuação. A ação humana orientada a um fim é, por seu caráter, a solução dos problemas. A postura com respeito às condições, as quais se relacionam com o objetivo, é o conteúdo psicológico interno da atuação. A tarefa que surge da relação entre o objetivo e as condições de sua realização é a que também determina sua estrutura psicológica. Dado que os processos psíquicos internos do homem apresentam a mesma estrutura que a ação externa, há motivos para falar não só de uma ação externa, mas também de uma interna (RUBINSTEIN, 1978, p. 596).

Essa “unidade real” na atuação do homem (RUBINSTEIN, 1978) se funde dialeticamente no que estimula uma atividade e para onde ela se orienta: no seu motivo e finalidade. Por isso que uma ação não pode ser analisada isoladamente, fora do complexo da atividade. Para Leontiev (1978, p. 83),

[...] se subtrairmos mentalmente da atividade as ações que a executam, nada restará dessa atividade. [...] Quando diante de nós se desenvolve um processo concreto – interno ou externo –, do ângulo de sua relação com o motivo aparece como atividade do homem, como subordinado a um fim, aparece como ação ou como conjunto ou cadeia de ações.

Dessa forma, a relação entre atividade e ação, segundo o autor, ao mesmo tempo em que anuncia realidades autênticas, pode anunciar realidades não coincidentes entre si. Essa dinâmica que envolve o aspecto de concretização da atividade atribui aos elementos de sua realização um caráter de transformação mútua não só no que diz respeito à variação da ação \rightleftharpoons atividade, mas também no que se refere à mudança do caráter das operações, dependendo do conteúdo que move e orienta a atuação do homem e das condições dos instrumentos. Essa relação está ligada às tarefas que podem correlacionar-se diretamente à finalidade da atividade ou apenas à finalidade de uma de suas ações.

Qualquer fim – inclui o de “chegar ao ponto N” – existe objetivamente em uma situação objetiva. É certo que para a consciência do sujeito o fim pode aparecer abstraído desta situação, mas sua ação não pode ser abstraída dela. Por isso, igualmente a seu aspecto intencional (o que deve ser atingido), a ação tem também seu aspecto operacional (por quais meios pode ser atingido) o que é definido não pelo fim em si mesmo, mas pelas condições objetivas materiais necessárias para atingi-lo. Em outras palavras, a ação que se executa responde a uma tarefa; a tarefa é precisamente um fim que se dá em determinadas condições. Por isso a ação tem uma qualidade especial, seu “efetor” especial, mais precisamente, os meios com os quais se executa. Denomino operações aos meios com os quais se executa a ação (LEONTIEV, 1978, p. 85).

A formação específica, em qualquer área de conhecimento, é essencial na constituição das finalidades das atividades humanas, pois, trata do conteúdo mais evoluído da atividade. Assim sendo, o curso de formação docente se torna essencial na tomada de consciência do professor da verdadeira significação da finalidade de sua atividade e, com isso, na identificação das suas verdadeiras tarefas. A variação de significação da finalidade contribui para a relativização das tarefas da escola. Desse modo, a atuação do professor também se torna relativa, porém, há operações que se fixam nos instrumentos pedagógicos. Essa cristalização nos instrumentos, em forma de procedimentos da atividade (LEONTIEV, 1978), liga forçosamente a atuação docente à atividade de ensino, mesmo que o professor não tenha plena consciência disso.

3.3 O SENTIDO E A EMOÇÃO NA ATIVIDADE DO PROFESSOR

Essa seção trata de uma aproximação às questões subjetivas inerentes à atuação humana, na especificidade do professor em atividade de ensino. Com base no princípio da objetividade na constituição do reflexo consciente (MARX; ENGEL, 1974; LEONTIEV, 2004), parte-se pela via dos sentidos e das emoções na investigação voltada à subjetividade docente. O entendimento é que estes, como elementos da estrutura da atividade humana, são determinantes diretos da atuação do

sujeito (RUBINSTEIN, 1978). Não obstante, focaliza-se na essência objetiva da subjetividade na práxis do professor, em vista dos nexos concretos da relação dele com o mundo externo a sua volta. Esse foco remete à análise, dessa seção, às ligações necessárias do processo que estrutura a atividade de ensino como modelo instituído de atividade humana (LEONTIEV, 1978) e no seu caráter de determinante da individualidade do professor. Isto porque se considera a atividade em sua totalidade como geradora da consciência que nasce e se concretiza com a prática social dos indivíduos singulares. A unidade dialética dessa relação mostra que o homem se põe em atividade porque antes ela existe socialmente, por sua vez, sua existência só é possível com o homem em atividade.

Só por meio da riqueza objetivamente desenvolvida do ser humano é que em parte se cultiva e em parte se cria a riqueza da sensibilidade subjetiva humana (o ouvido musical, o olho para a beleza das formas, em resumo, os sentidos capazes de satisfação humana e que se confirmam como capacidades humanas). Certamente, não são apenas os cinco sentidos, mas também os chamados sentidos espirituais, os sentidos práticos, (vontade, amor, etc.), ou melhor, a sensibilidade humana e o caráter humano dos sentidos, que vêm à existência mediante a existência do seu objeto, por meio da característica humanizada. A formação dos cinco sentidos é a obra de toda história mundial anterior (MARX, 2003, p. 143).

A partir disso, volta-se a reflexão para o fato concreto de que na realização individual da atividade se manifesta o conteúdo subjetivo do sujeito que a realiza. Esse conteúdo, categórico no desenvolvimento do pensamento e da consciência, deriva da mesma natureza objetiva das relações do homem com mundo dos objetos que o cercam (LEONTIEV, 2004). Torna-se subjetivo porque mostra os aspectos internos (pessoais) a respeito da atividade em que ele se encontra: as necessidades, os motivos, as finalidades, os significados, os sentidos, a base emocional, os sentimentos – atribuído por Petrovski (1985a) como “reflexos no cérebro do homem de relações reais, isto é, das atitudes do sujeito para os objetos significativos à suas necessidades” –, etc., sempre ligados a sua vida coletiva. Não existem dois polos distintos entre ‘objetividade e

subjetividade humana', mas a unidade que abrange todo conteúdo de natureza objetiva das relações históricas que constituem o ser social (LUKÁCS, 2012).

O homem desenvolve a consciência ao apreender (ao apropriar-se, ao tomar para si) o conteúdo objetivo da realidade, o que transforma e estrutura sua atividade psíquica segundo o modelo da atividade externa (LEONTIEV, 2004; DAVÍDOV, 1988). A tomada de consciência dessas objetividades determina o modo de sua atuação (objetivo e subjetivo). Compreende-se que na totalidade dos elementos gerais que estruturam a atividade externa e modificam os componentes da atividade interna, devido à forma específica de apropriação humana, se origina o conteúdo concreto dos sentidos, das emoções e demais elementos que atuam internamente no homem, tornando-os assim, particularmente humanos. As emoções e os desejos do homem são manifestações subjetivas dele a respeito do conteúdo das suas relações com o mundo.

Utilizou-se o termo desejo como expressão dos sentimentos do homem com relação às suas necessidades. O entendimento é que com o desenvolvimento da consciência humana e a transformação do conteúdo de suas necessidades, todos os elementos instintivos de natureza animal no homem se modificam tornando-os de caráter humanizado. A fome e o medo, impulsos próximos do instinto animal, se tornam sentimentos complexos no homem. Desse modo, não só o desejo, como relata Davydov (1999), mas os sentimentos em geral passam a ser núcleo das necessidades e base das emoções. Trata-se, pois, de todos os nexos objetivos da vida em sociedade determinantes dos modos de vivência individual. A predisposição de um indivíduo à atividade de músico, por exemplo, é determinado primeiro pela existência dessa atividade. Do mesmo modo, os sentimentos com relação à música são determinados pelas relações ligadas a ela conforme o lugar social em que ele se encontra. Basta imaginar a diferença que surge entre os sentimentos com relação ao hino nacional num patriota e num indivíduo que se coloca radicalmente contra a pátria.

Os mecanismos fisiológicos da esfera emocional humana, descobertos experimentalmente, se distinguem relativamente pouco, a primeira vista, dos observados nos animais superiores. Contudo, passando a analisar o conteúdo qualitativo dos sentimentos e as formas de expressá-los, a diferença que procede é tão marcante que muitos científicos, ainda que reconheçam a existência de reações emocionais nos animais, consideram

inaceitável falar que existam neles sentimentos complexos. [...] As emoções humanas são transformadas pelas condições sociais de existência e se manifestam, salvo alguns casos patológicos, em forma “humana” determinada socialmente (PETROVSKI, 1985a, 346).

O sentimento de medo numa pessoa diante da tempestade, por exemplo, sustentado concretamente pela base emocional específica do homem, difere dos animais não apenas por seus aspectos biológicos – talvez este seja o ponto de maior coincidência entre eles –, mas pela representação do objeto em sua consciência que lhe atribui significados e sentidos conscientes. Considerando que o conteúdo consciente de algo está subordinado ao nível de conhecimento do indivíduo a seu respeito, o que inclui a experiência adquirida com seus respectivos objetos, o pensamento sobre as possíveis causas de uma tempestade pode gerar efeitos emocionais semelhantes aos que surgem na presença real desse fenômeno.

Essa capacidade de refletir conscientemente sobre as coisas a sua volta e prever o devir – exclusiva da atividade psíquica do homem (LEONTIEV, 2004) – assim como origina novas emoções, possibilita-o a condição de relativo controle sobre elas frente aos acontecimentos em sua atuação, pois ele pode experimentar previamente alguns de seus efeitos. Um pai, por exemplo, jamais pode imaginar a dor de outro na circunstância de ter perdido um filho, mas, se supor a perda do seu trará a tona alguns de seus sentimentos e consequentes reações emocionais a esse ato pensado. No entanto, o equilíbrio emocional na ocorrência do fato real dependerá do nível de seu envolvimento – abrangendo a sua personalidade com as características gerais de cada época histórica – com o acontecimento. Na realidade do fato, diferente da imaginação, se apresenta a concretude de suas consequências. Assim sendo, a realidade pode ser mais dolorosa (com emoções negativas) para o sujeito do que a imaginação, porém, pode ocorrer o contrário.

Embora seja relativo às condições objetivas de satisfação das necessidades, o controle emocional se torna necessário em práxis que tem o resultado comprometido caso ocorram variações emotivas no sujeito que a realiza. Toma-se como exemplo a atuação do médico em atividade cirúrgica. Devido à dimensão do risco que está posto diante dele, nada pode levá-lo a um estágio emocional a ponto de lhe causar tremor em suas mãos, pois isso teria implicações negativas à finalidade

de sua atividade. Desse modo, tanto o êxito quanto o fracasso de algum procedimento não podem lhe expressar emoções demasiadas.

Mesmo assim, há de se considerar que a práxis tem papel objetivo e subjetivo na essência da atuação do homem (LUKÁCS, 2012). Nesse sentido, desconsidera-se qualquer hipótese de que o ser racional tende à escassez das emoções. O modo evoluído de vida humana constitui uma estrutura psíquica emocional própria de vivenciar os sentimentos na satisfação das necessidades (PETROVSKI, 1985a). Assim, a atuação do homem numa atividade socialmente desenvolvida, o que supõe a concretização de uma práxis, revela por uma única via os determinantes objetivos e subjetivos da prática individual em sua totalidade. As manifestações emocionais dos sentimentos de amor, paixão, desejo, etc., bem como do sentido de algo a respeito de uma função específica, por mais particulares do sujeito que se mostrem, em última análise, estão vinculadas à existência social dessa prática – nesse sentido, como práxis social – e dos objetos inerentes a ela na relação estabelecida com sua vida pessoal dentro das relações sociais universais.

No caso do médico cirurgião o sentido social de sua atuação está no sucesso da cirurgia ligado a todos os procedimentos desse processo que, necessariamente, não lhe permite desequilíbrios emocionais quando estiver em atividade. Contudo, a escolha pela medicina, a apropriação do sentido social dessa função, o sentido pessoal que surge daí, seus anseios, etc., são determinantes de sua vida emocional e de seus sentimentos com relação aos motivos e as finalidades da atividade (LEONTIEV, 2004), que geram, nele, efeitos positivos e negativos na sua atuação (RUBINSTEIN, 1978; BLAGONADEZHINA, 1978).

O objetivo dessa investigação não teve a preocupação de mostrar os efeitos biológicos das emoções no organismo do homem, nem tão pouco, procurou identificar aquelas peculiares do professor. A busca se dirigiu para a natureza social do seu conteúdo. Parte de duas premissas: Primeiro, em parcial concordância com as investigações de Freud a respeito das emoções Vygotski (1993, p. 414) descreve que o seu

[...] principal mérito no mencionado campo é ter mostrado que as emoções não tem sido sempre o que são agora, que em momentos, na etapa inicial do desenvolvimento infantil, foram distintas do homem adulto. Demonstrou que não são “um

estado dentro do outro²⁶” e que não podem ser compreendidas para além do contexto de toda a dinâmica da vida humana. Apenas assim os processos emocionais alcançam seu sentido e seu significado.

Segundo, às indicações do êxito de Adler²⁷ e sua escola por terem demonstrado em suas observações que:

[...] as emoções não têm relação apenas com a situação instintiva em que se manifesta, como sucede concretamente nos animais, mas que é um dos momentos que formam o caráter. Por um lado, os conceitos gerais do homem sobre a vida, a estrutura de seu caráter, são refletidos num determinado círculo da vida emocional, por outro, determinam estas sensações emocionais. [...] Se antes a emoção era considerada como uma surpreendente exceção, agora passa a relacioná-la com os momentos da formação do caráter, ou seja, com os processos de organização e formação da estrutura psicológica essencial da personalidade (VYGOTSKI, 1993, p. 415).

Assim sendo, o significado e o sentido dos processos emocionais encontram-se na vida coletiva dos homens, na forma como sentem as relações que se constituem e como desenvolvem a sua personalidade. Os sentimentos (desejo, retração, alegria, tristeza, admiração, indignação, fúria, medo, coragem, gosto, desgosto, etc.) “são distintos tipos de vivências emocionais, distintos tipos de atitude subjetiva frente à realidade, distintas maneiras de sentir o que atua sobre o sujeito” (BLAGONADEZHINA, 1978, p. 355). Partindo do princípio de que no ser social toda determinação tem por essência o modo de vida coletiva diante dos problemas a resolver, em vista da satisfação das necessidades, pode-se dizer que o significado dos sentimentos está nos distintos

²⁶ A concepção de que as emoções são um estado dentro do outro, parte do princípio naturalista de que são reações animais elementares, concluindo que as reações afetivas do homem são apenas restos de sua existência animal (VYGOTSKI, 1993).

²⁷ “Alfred Adler (1870-1937). Médico e psicólogo alemão, criador do sistema da psicologia individual. Próximo a Freud na interpretação do papel da atração na vida psíquica” (VYGOTSKI, 1993, p. 422).

modos de compreensão dos nexos objetivos que os constituem: cognoscitivamente, determinado pelas significações e pelos sentidos dos objetos para o sujeito; e na atividade prática, pelo processo de prova e apropriação das necessidades, motivos e finalidades reais que se mostram diante do homem real, movendo e orientando-o na dinâmica da vida social.

A realidade objetiva é a origem das emoções e dos sentimentos. O sujeito tem uma atitude emocional para os objetos e fenômenos do mundo real e os sente de distintas maneiras segundo as relações objetivas particulares em que se encontra com eles. As emoções e os sentimentos são uma das formas em que o mundo real se reflete no homem (BLAGONADEZHINA, 1978, p. 355).

Visto isso, para tratar das relações subjetivas da atividade do professor, não se pode perder de vista o seu conteúdo objetivo, inerente à estrutura externa. Um sentimento específico de um docente a respeito da aprendizagem (motivo \rightleftharpoons finalidade da atividade), ou do ensino (tarefas \rightleftharpoons ações \rightleftharpoons operações que cumprem com as outras), são determinadas por aquilo que representam socialmente, uma vez que, aquilo que o sujeito pensa deriva do reflexo das objetivações coletivas, apropriadas apenas superficialmente ou em sua complexa gama de mediações. Assim, o desejo e o amor pela docência, por exemplo, devem ser considerados no âmbito singular dentro do contexto da formação da individualidade do professor, das significações e dos sentidos que se expressam para ele estes sentimentos, sob os aspectos gerais do desenvolvimento de sua personalidade.

Nesse sentido, os sentimentos não são puros determinantes das atuações do homem, mas, ao contrário, são reflexos da vida coletiva na forma de consciência individual que, por essência, sempre tende a satisfação de necessidades. Assim sendo, a transformação nas condições de satisfazê-las acarreta diretamente nos seus sentimentos. O amor pela profissão docente, por exemplo, pode transformar-se em ódio caso a estrutura escolar não possibilite ao professor as condições de realização de sua atividade. Portanto, a investigação das relações objetivas externas que estruturam a atividade de ensino, do mesmo modo que nas internas, como expressão subjetiva das apropriações do professor, devem ser consideradas na base concreta da prática social.

4 A ANÁLISE DA ATIVIDADE DE ENSINO: A CONCRETUDE ENTRE OBJETIVIDADE E SUBJETIVIDADE

A exposição do texto, até aqui, teve como foco o processo de investigação bibliográfica que possibilitou a reflexão referente ao conteúdo e a estrutura da atividade humana com especificidade na atividade de ensino. Para tanto, se estabeleceu uma correlação entre as teorias adotadas com o objetivo de esclarecer os elementos essenciais que a constituem como tal. Com isso, aprofundou-se às questões do método investigativo dessa atividade.

Nesse capítulo, além disso, expõem-se também as manifestações docentes a respeito de suas respectivas atuações na educação escolar. Assim, junto com o esclarecimento teórico dos determinantes geradores dessa prática social, preocupa-se com o conteúdo das determinações subjetivas intrínsecas a esse contexto. Portanto, a análise delimita-se às revelações particulares dos professores referentes à sua posição no processo educativo e às suas produções no cumprimento dessa função. Contudo, os nexos necessários da atividade de ensino são considerados determinantes da formação do sentido pessoal de suas ações. As seções seguintes tratam de dois tipos de análise dos relatos docentes: na primeira, em vista das produções dos professores nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o foco está no conteúdo, determinante da atividade de ensino, ligado às suas ações e operações; na segunda, em que são acrescentados à análise os relatos de professores de Matemática aposentados, a preocupação é com o conteúdo do sentido e das emoções do sujeito em atividade.

4.1 A ATIVIDADE DE ENSINO E A MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Essa seção tem como objetivo contribuir com as reflexões sobre a prática docente, em condições particulares de ensino, na escola pública brasileira. Mais precisamente, com a atenção dirigida ao esclarecimento do conteúdo de suas atuações, remete-se às manifestações daqueles que lecionam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Trata-se da análise das falas de oito professores (denominados no processo analítico de P1 à P8) atuantes em escolas do sul catarinense, que concederam entrevistas, nas quais expuseram suas experiências educacionais, com destaque para as suas produções ligadas às aulas de Matemática. Estas entrevistas, resultantes de um roteiro semiestruturado, que cumpre uma das tarefas

de um projeto de iniciação científica, vinculado a outro maior do núcleo do GPMAHC, pautaram-se na busca pelos nexos que caracterizam as ações e operações do professor como elementos da atividade de ensino.

Os pressupostos teóricos norteadores desse trabalho, a Teoria da Atividade (LEONTIEV, 2004) e a Psicologia Evolutiva (DAVÝDOV, 1982), subsidiaram o estabelecimento de elos entre as duas categorias de análise – o conhecimento humano passado de geração em geração e a práxis do professor no processo educativo – que são os seguintes: as determinações imediatas e mediadas sobre o conhecimento matemático e pedagógico; a objetividade dessas determinações; e sua relatividade na atuação do professor. Estes elos se tornaram mediadores na identificação das relações entre o conhecimento e a práxis de ensino dos professores. Nesse processo, as categorias são consideradas como a unidade que expressa os nexos que geram as ações e operações da atividade de ensino, como práxis individual do professor.

Os recortes das falas são extratos de um quadro constituído de duas colunas correspondentes às categorias de análise (APÊNDICE 6). Nelas se propagam sínteses do que o professor faz em sala de aula e de seus atos apenas pensados que, não necessariamente, se concretizam em ações ou operações de ensino. Intrinsecamente a isto, estão as produções pedagógicas e matemáticas deles, bem como o seu conhecimento, que determina suas ações e operações frente às condições objetivas externas de sua realização (LEONTIEV, 2004). Por exemplo, um professor que ensina o conceito de número por meio da contagem dos naturais, planeja e realiza a sua aula com base nessa compreensão do conceito e do processo de aprendizagem do aluno. Portanto, ele só entra em atividade de ensino nos limites desse entendimento matemático e pedagógico.

Dessa pré-análise, identificaram-se alguns elementos comuns nas ações e operações expostas pelos entrevistados, que formaram uma base particular de reflexões, com destaque para dois deles: *a predominância da prática (experiência) na relação com a teoria; e a prática de ensino que visa à aprendizagem matemática articulada com o dia-a-dia*. O primeiro trata da apreensão do professor das formas de ensinar, que resultam, como se mostra mais adiante nos relatos, da preeminência de condições imediatas da realidade inerente ao conteúdo escolar (como se o professor, em sua atividade, tivesse que se adaptar a tal condição e não transformá-la com a inserção do conhecimento científico). O segundo, que se supõe resultar do anterior, traduz o que ele considera importante na produção de suas ações: suas intenções de ensino para que o aluno aprenda.

Apesar dessa relação comum entre as referidas manifestações, estes aspectos não podem ser considerados como determinações gerais da atividade de ensino, porém, como particularidades determinadas pelas condições atuais da formação e da atuação do professor, em meio ao “ceticismo epistemológico” e “relativismo ontológico” (MORAES, 2009) que permeia a grande área da Educação. O que se distingue como geral, e de alguma forma se apresenta na atuação de qualquer professor em atividade de ensino, é a necessidade da aprendizagem dos conceitos mais elaborados, uma das exigências do currículo escolar (comumente denominados aqui, pelos docentes, de abstrações). Essa condição geral da educação escolar, relacionada à predominância da prática na atuação do professor, gera uma dualidade entre os conceitos de ‘concreto’ e de ‘abstrato’ quando relacionados à aprendizagem. Assim sendo, não são considerados no movimento de ascensão mútua, como sugere Davýdov (1982) às proposições de ensino. Com isso, cabe aos professores à identificação, dentro de seus limites, de quando se trata de algo concreto ou abstrato ao elaborar suas ações e operações de ensino, como segue as falas de P2 e P4.

Na verdade com a ‘alfabetização’ (referindo-se ao primeiro ano do E.F) tu tens que deixar o abstrato de lado. Porque o importante é construir aquilo ali (o concreto). [...] Tem que saber o que é cem, qual é a quantidade de cem. Porque pra eles se tu colocar um montinho aqui eles vão dizer que tem cem. Por exemplo, nós criamos aquele cartaz lá. A ideia do cartaz é ligar a grafia do número com a quantidade. (P2)

Faço assim, divido em grupos, cada grupo ganha uma folha de papel e uma quantidade de feijão. Vamos dividir por cinco: “Quantos feijões couberam? Quantos feijões tinham ao todo? Sobraram quantos feijões fora?” Isso é dividir, isso é o concreto. “Agora tem uma maneira de fazer no papel, sem estar usando feijão, sem ser preciso carregar feijão no bolso pra dividir, qual é?” Então a gente vai pro papel, pro abstrato, mas eles têm que ter essa noção de divisão aqui, o real. (P4)

Subentende-se, nestas falas que, para eles, a relação material não expressa abstração para o aluno. Dessa maneira, as aulas dividem-se

entre o momento concreto, em que se cria o conceito, e o abstrato, em que são mostradas as representações conceituais para o aluno, ambas em vista de sua aprendizagem. Essa relação, que expressa a compreensão dos professores sobre o processo de ensino, suas significações dos conceitos de abstrato, concreto, ensino, aprendizagem, teoria, prática, etc., bem como dos conceitos matemáticos específicos, se caracteriza como determinante da atividade. No âmbito geral, o conteúdo desse tipo de significações, necessariamente ligadas às ações e operações de ensino, age diretamente na atuação do professor. Pois, ele produz aquilo que entende ser o necessário em sua função. É evidente que P2 e P4 não tiveram o mínimo acesso ao conhecimento (pedagógico) do movimento de ascensão do abstrato ao concreto no processo de aprendizagem. Se estes professores seguem uma lógica conceitual – o que não parece – o seu movimento é o inverso disso.

Nesse sentido, a reflexão aponta para o conteúdo que forma a individualidade do professor em atividade de ensino. Pressupõe-se que esta não se resume no resultado da formação acadêmica, mais adiante as falas confirmam isso. Entende-se, em concordância com as mesmas, que o conteúdo se transforma no decorrer da prática docente: conforme se adquire certo nível de experiência. Se tratando de uma das etapas da formação docente, a prática atribui um efeito de ressignificação do processo de ensino e aprendizagem para o professor, por isso ela ganha tal conotação em detrimento da teoria. O erro não está na consideração da prática, mas na desconsideração da teoria e na distinção entre elas. A prática de ensino existe independente da condição teórica do professor que nela atua.

Do mesmo modo que ela pode mostrar possíveis condições de aprofundamento dos conceitos essenciais do ensino – dependendo da concepção do professor –, também pode calhar numa limitação a meras relações superficiais de cunho pragmático. A condição teórica está no sujeito que atua, e não na atuação dele. Toda a prática humana apresenta ideações, umas mais e outras menos elaboradas, umas em que o sujeito busca os nexos das relações envolvidas, e outras, que ficam apenas na superficialidade.

Esse complexo de imediatos e mediações torna-se a gênese das determinações que fundamentam o conhecimento do professor a respeito de sua atuação. Dessas relações – que inclui prática e teoria – emerge o conteúdo das ações dos professores, o que atribui a significação da finalidade da atividade de ensino para ele. A fala que segue, mostra esse movimento “multideterminado”, próprio da prática de ensino, que,

relacionado às condições objetivas apresentadas no contexto escolar, move e orienta o professor:

Eu comecei pela prática, observando a prática. Quando dei aula pela primeira vez, no meu primeiro contrato, ainda estava fazendo o primeiro grau. Então, é claro que a habilitação teórica não estava ali, era mais num seguir o modelo e no acreditar. Acho que esse foi o ponto inicial. [...] Trabalhar as quatro operações, fração, medida de área, esses conteúdos, eu buscava e ainda busco o conceito. Por exemplo, quando dei o exemplo da medida da área, no ano passado, (agora, com a referida habilitação teórica) fomos medir o quarto, medir a casa, ver quanto de área tem o lote, o terreno. Na discussão e na apresentação de cada criança, todos os aspectos envolvidos, trabalhar a matemática de forma interdisciplinar. Não basta dizer para uma criança que ela tem que colocar um “m”, tem que dizer para ela o que isso significa, independente da série que ela esteja ela é capaz de saber que esse “m” representa o metro, que se ela colocar o dois em cima, é ao quadrado. Vou mostrando isso para o aluno, o que é um metro, o que é um metro quadrado, o metro cúbico e fazendo essa relação, com desenhos, com atividades da criança, chamando ela para dentro do metro quadrado, para que ela forme um conceito disso para que não fique registrando questões abstratas. (P8)

Nessa fala, evidencia-se o necessário movimento de apropriação das objetivações do ensino para que se possa atuar e entrar em atividade de ensino. Pois, ao se apropriar da sua finalidade, para qual se orienta as ações – considerando que, nessa, há uma coincidência com o motivo (LEONTIEV, 2004) –, sua atuação se caracteriza como tal. Por outro lado, no caso daquele que busca se apropriar das operações que deve executar nas aulas, apenas como procedimento, exclusivamente com a finalidade de sua realização, alheio do objeto de sua orientação, a atuação não tem essa mesma característica. Quando P8 comenta a respeito do início de sua docência, surge uma condição semelhante que deriva de sua prática.

Contudo, nesse caso, os motivos que o impulsionam à atuação, que se esclarece na fala a seguir, apresentam o reconhecimento de que as operações estão dirigidas à aprendizagem, apesar de se tratar de início de um motivo somente compreendido, conscientizado, mas sem efeito de satisfação da necessidade principal que se apresenta: dar início, na prática, à vida docente, o que parece ser mais vital naquele momento (LEONTIEV, 2004). Ele até entra em atividade, mas só com essa compreensão aparente de seus nexos.

Assim, inicialmente, P8 não tem a real convicção se está ou não cumprindo efetivamente com a aprendizagem do aluno. Por isso, a expressão: “era mais num seguir o modelo e no acreditar”. Desse modo, se reproduzem formas cristalizadas de conduta no ensino – corretas e erradas – que perduram de gerações em gerações na educação escolar. Nesse caso, as operações que ele realiza tem ligação com a atividade de ensino e expressa um sentido para P8 com relação ao seu motivo \rightleftharpoons finalidade (LEONTIEV, 2004; DAVÍDOV, 1988). A possibilidade de o aluno não aprender com os meios que utiliza, causa-lhe inquietações.

Se tratando ainda da análise da fala de P8, percebe-se que há uma concepção de que o professor segue um modelo enquanto não adquire determinada experiência para lecionar com autonomia, como se o ser autônomo fosse aquele sujeito que não segue esse tipo de determinação. Supondo que seja verídica essa percepção, o professor se sente livre para produzir o ensino quando não precisa mais seguir modelos de educação escolar, ou seja, quando cria seus próprios modelos. O resultado disso são as diversas tentativas peculiares de fazer com que o aluno aprenda. Embora essas práticas se caracterizarem, aparentemente, como criação própria dos professores também são galgadas em modelos, como por exemplo, o método de ensino com base no dia-a-dia, descrito antes. Essa visão restrita da autonomia gera, por consequência, uma práxis também restrita. No caso, são recorrentes as manifestações de ensino que põe a aprendizagem do prático e do utilitário como a mais correta na educação escolar. Isso determina diretamente outro processo: a apropriação da finalidade da atividade de ensino pelo professor.

De acordo com o princípio da Teoria da Atividade (LEONTIEV, 2004; RUBINSTEIN, 1978), a própria atividade de ensino se caracteriza como um modelo social, em que todos os professores se subordinam às suas objetivações, independentemente de sua vontade. Mas, será que o professor compreende que sua crença também é determinada por um modelo social? Compreende claramente que a sua atuação é reflexo da condição objetiva da sua aula?

A atividade 'prática' do professor expressa para ele o imediato de sua função: cumprir sua profissão para e na sociedade. Por isso, antes de tudo, ela é social, constituída pela produção histórica. Nesse sentido, os professores se apropriam do conhecimento desse modelo social, que se objetiva ao realizarem, de alguma forma, aquilo que se mostra em seu pensamento, na organização destas mediações em sua atividade interna. Como diz Davidov (1998), a vida em sociedade permite que o homem possa, ao utilizar os meios do plano ideal, separar-se de sua própria atividade e representá-la como um objeto peculiar, o que lhe permite a sua modificação antes de sua realização. No caso de P8, essas condições de organização se embasam, inicialmente, no modelo que apreendeu na observação. Posteriormente, na atuação, ele apreende novos elementos necessários para a efetivação do que o orienta à atividade. O conteúdo das mediações que ele se apropria, nas duas formas de contato com os objetos, se torna o determinante principal das ações e operações que ele produz.

Antes disso, outras determinações podem mover os indivíduos à atuação, mas o que realmente o coloca em atividade são os verdadeiros motivos dela que, em muitas vezes, não se apresentam antes da prática.

O primeiro modelo que tive foi o meu pai, num tempo, em que ser professor, era ser valorizado. Ele tinha muito entusiasmo pela profissão, se dedicava realmente, tinha uma forma de trabalhar que me encantava e que, até hoje, a influência disso está presente. Ele foi o motivo pelo qual eu quis ser professora e inclusive não me arrependo disso. Gosto desse trabalho e acho que a gente tem espaço de ação e intervenção muito grande. [...] O desejo já existia, mas, talvez, naquele primeiro momento, eu não me dava conta. Ao ir para a sala de aula e me deparar com a demanda real, como trabalhar, como ajudar os alunos a ter, não sei se é sucesso, mas a construir isso. [...] Meu desejo é que os alunos aprendam, de construir junto com os alunos esse aprendizado [...] Meu objetivo é que os alunos aprendam, porque todos podem aprender. (P8)

Corroborar-se, nessa fala, uma das formas que o motivo próprio da atividade se apresenta para o sujeito. Ao entrar em atividade, ele se apropria da função de ensinar os estudantes tornando-se responsável por

sua aprendizagem. Com isso, o motivo da atuação de P8, exprimido primeiro na valorização do ser professor, pelo modelo de seu pai, revela-se quando ele estabelece a relação com a finalidade de suas ações nessa função. Apesar disso, o que não se apresenta nessa fala de P8 é o que efetivamente determina o seu comprometimento – que também decorre de sua vida social (MARX; ENGELS, 1974) – com esse cargo que ocupa: as suas necessidades.

A subordinação às necessidades pode gerar também uma possível opção de abandono da profissão, caso encontre outra forma melhor de satisfazê-las. Do mesmo modo, pode sustentar-se nela, mesmo que não entre em atividade de ensino, somente pelas condições de manutenção de sua vida pessoal. Nessas circunstâncias, de empenho e desistência da atuação, o indivíduo leva em consideração as necessidades humanas de alimentar-se, vestir-se, entre outras, como também as próprias condições de sua atividade, por considerar-se insuficientemente preparado, por não estar satisfeito com a situação do professor, por não conseguir fazer o aluno aprender, etc..

O contexto de determinações sociais da educação escolar forma diversos modos de entendimento com relação à atividade e as ações de ensino, que alimentam a dicotomia entre teoria e prática, como: “Não adianta a gente ter a teoria quando não tem a prática” (P3). Isso significa que, ao estar em atividade de ensino, o professor tenta desempenhar a sua função de ensinar os estudantes. Contudo, podem ocorrer diferenças extremas em relação ao entendimento sobre o conteúdo de suas ações e do próprio conhecimento matemático, mesmo que os professores entrem em atividade de ensino. A intenção pela aprendizagem, nessa condição, faz com que se estabeleçam relações entre o conteúdo em nível empírico e teórico do conhecimento (DAVÍDOV, 1988), devido às determinações do currículo escolar, e conforme a apropriação de cada professor.

Nessa condição, reforça-se tal dicotomia, pois como relatam a maioria dos professores entrevistados, há, por decorrência das condições de formação do professor e de um recorrente despreparo para lidar com as situações do contexto escolar, uma “tendência” para a valorização da ‘prática’ em detrimento da ‘teoria’. Com isso, é a experiência, com teor de conduta fossilizada (VYGOTSKI, 1993), como modelo de operações de ensino, o que mais importa para o desempenho da atividade docente. Em outras palavras, a prática imediata se torna o determinante principal da atuação do professor:

A faculdade dá pouco conteúdo pra gente trabalhar. Eu aprendi um pouquinho com a

Matemática, a Didática e uma coisa da Interdisciplinaridade. Aqui no dia-a-dia é que tu vês aquilo que tu precisas. (P2)

Não adianta a gente ter a teoria quando não tem a prática. (P3)

Naquela época a minha formação em Matemática foi bem precária, o que eu aprendi, eu aprendi em sala de aula com outro professor. (P4)

No magistério nós nem tivemos matemática praticamente. A matemática que nós temos, que nós damos, é a matemática dos livros e a matemática que a gente vivencia. (P5)

O que eu tenho de suporte foi mesmo da prática. (P7)

Mesmo nessas condições, a formação do professor, na atividade de ensino, se apresenta como um determinante essencial na condição de elo mediador da dinâmica entre seus elementos. Nela – mesmo que minada por uma visão pragmática pós-moderna (MORAES, 2009) – o professor começa a compreender o verdadeiro sentido das suas ações e operações. Objetivamente, se apresenta para ele além da necessidade de certificação, a de apropriação do conteúdo matemático e pedagógico. No entanto, a visão predominante que torna a prática (fora do ambiente de formação em que se garante o certificado) como base do professor, também fortalece a distinção entre teoria e prática. Isso significa dizer que o determinante premente para a geração de um modo de pensar a sua formação inicial é de que ela não dá os conteúdos necessários para as ações reais de ensino. Assim, somente no contato direto (imediate) com a realidade empírica, surgem condições para estabelecer o que é necessário para a condução de uma “boa” aula de Matemática e os meios para tal. A prática de ensino pensada empiricamente limita o conteúdo da compreensão dos meios que levam a atingir a finalidade da atividade de ensino: a produção de uma aula que gere ações de ensino que promova a apropriação dos conceitos matemáticos em suas relações mais complexas.

Portanto, não é apropriado ‘culpar’ o professor, com base em suas deficiências, a partir da relação entre a sua formação e a necessidade de se manter na profissão. Importa entender o que ele produz no contexto

dessa relação. Vale reafirmar, com base em Leontiev (2004), que os motivos que levam o professor a atuar no ensino são: a aprendizagem do aluno e a satisfação das suas necessidades do corpo e do espírito. Assim, o motivo relacionado à aprendizagem é o que põe realmente o professor em atividade de ensino. O outro motivo é ocultado nas entrevistas, o que pode ser indícios de que o professor, além de compreender o “motivo aprendizagem”, transforma-o psicologicamente em eficaz na sua atuação (LEONTIEV, 2004). Uma vez referendada essa hipótese, se evidenciará também que não é o motivo o responsável pela orientação de uma boa aula e, conseqüentemente, não basta o professor entrar em atividade de ensino para que o aluno aprenda. Isso dependerá de outras condições a serem analisadas no conteúdo das ações do professor que entra em atividade e das determinações do seu entorno.

As condições da formação, considerada precária, e a conseqüente ênfase na experiência em sala de aula, são os determinantes para que os professores adotem o “dia-a-dia” como a base de suas ações de ensino. Entre eles, permeiam dois sentidos de “dia-a-dia”: o pragmático, em vista da necessidade de aplicação, pelos alunos, dos conhecimentos (números, as quatro operações, porcentagem, entre outros conceitos); e o didático, como estratégia de ensino.

Subjacente a esses sentidos, há duas concepções: na primeira, de que no ensino o professor é quem determina – nos limites de suas apreensões – o que é necessário o aluno aprender; na segunda, de que a aprendizagem do aluno é facilitada ou ocorre espontaneamente se os conceitos forem apresentados com situações do cotidiano. Assim, há aqueles que são favoráveis à memorização, com o objetivo de facilitar a aprendizagem dos cálculos cotidianos e, outros, que propõem situações cotidianas como auxílio no processo de memorização e aprendizagem matemática.

No entanto, também há o entendimento de que o “dia-a-dia” não dá conta da complexidade dos conceitos matemáticos. Nesse caso, o professor recorre às definições e procedimentos cristalizados no contexto de ensino.

Quando é a matemática de reservas, que a gente diz o pedir emprestado, eles pedem emprestado, mas depois não contam mais com aquele número, onde eles erram muito. Então tem que calcular, tem que botar bem na cabeça deles que aquilo é assim e pronto, é o método de trabalhar. (P1)

A transmissão direta do conhecimento, por meio da definição, é considerada, por P1, como o modo mais eficiente de ensino do referido conteúdo ao aluno, o que lhe proporciona um sentimento de segurança. Isso, como se apresentará na seguinte seção, atribui uma determinação subjetiva às suas produções. Pois, na expectativa de atingir os resultados esperados – estabelecidos pelos critérios objetivos da educação escolar, como por exemplo, a avaliação e o tipo de aprendizagem do aluno – o professor opta por aquela que indica se ele cumpriu ou não o seu papel. Essa objetivação, traduzida geralmente na nota, apresenta o elo entre as ações e operações que orientam a finalidade da atividade de ensino com o motivo pelo qual se ensina, uma vez que nela se expressa, mesmo que de forma abstrata, o nível de aprendizagem do aluno.

P1 coloca-se resistente às novas formas de ensino. O dia-a-dia é considerado apenas como um acréscimo de sua atividade. Ao ensinar, esclarece na manifestação, ele segue mais as determinações daquilo que normalmente denomina de modelo tradicional em que aprendeu.

A matemática anterior era o cálculo mesmo, nós tínhamos que decorar a tabuada e calcular mesmo. [...] Eu trabalho com a matemática do dia-a-dia. Conheço e coloco nas provas. Quando faço cursos, eu coloco que é o dia-a-dia de cada um. Mas a matemática tradicional, aquela que precisamos. (P1)

Esse professor expressa a consciência de que existem diferentes modos de ensino. Porém, adota aquele que lhe oferece mais garantia dos resultados considerados mais eficazes. Ele diz que experimenta algumas técnicas novas, observa os resultados e organiza novamente suas ações de ensino com base em suas concepções e nas experiências da prática anterior. Desse modo, o resultado de suas ações se torna determinante do planejamento de uma “nova aula” (P1). Se uma nova ação não sai como o esperado, ele recorre ao modelo anterior ou àquelas formas denominadas por ele de tradicionais. Assim, aquilo que ele considera necessário propor ao aluno é determinado pela relação entre o conteúdo que apreendeu em sua formação e o contexto atual de sua prática, que traduz o que Davídov (1988) chama de busca e prova na apropriação da atividade externa.

Em síntese, existem determinações mais gerais que incidem no modo das ações dos professores. São aquelas que estruturam a atividade de ensino. Quando o professor exerce a profissão docente e recebe um

salário por isso, se submete a cumprir a função que nela se apresenta: organizar e conduzir as aulas. Com o objetivo voltado à aprendizagem do aluno, razões historicamente desenvolvidas por quais se produzem as aulas como um instrumento pedagógico, ele utiliza os meios de ensinar que conhece e teve acesso. Assim, produz e reproduz o ensino escolar.

Nessa função, os professores adotam diversos modos para ensinar os conteúdos escolares. Por exemplo, a tabuada, citado pela maioria dos entrevistados:

A tabuada eu gosto de fazer com eles em métodos de joguinhos. Então eu formo grupos e um grupo pergunta pro outro. Pra eles poderem ter mais vontade de estudar e aprender, porque por meio dos joguinhos eles têm aquela competência de competir um com o outro. Daí eles gostam de aprender. (P1).

Não adianta eu dar a tabuada para decorar se ele não souber que a tabuada é simplesmente o resumo de uma soma. Se ele não criar isso, na cabeça dele, não adianta ele decorar a tabuada. Aquela tabuada que ele não souber decorado e ele souber somar ali rapidinho, é o que vale. (P2)

Eu trabalho muito com a tabuada, eu digo: “aquí tu tá dividindo, então tu tá dividindo tu tá repartindo. Então, que número que tu tens que multiplicar por esse que vai te dar esse resultado?” Eu faço eles verem através da tabuada. (P3)

A tabuada eu peço para decorarem, mas antes de decorarem, eles têm que montar. Tem que saber de onde vem. (P5)

Não ensinaram um método ainda assim bem interessante para que eles possam chegar e dizer: “olha, a tabuada é isso”. A tabuada ainda tem que ser na decoreba. (P6)

Há algo de comum nessas falas: fazer com que o aluno aprenda a tabuada. Existe um conhecimento produzido historicamente, bem como os meios para a transmissão e apropriação. Ao professor e ao aluno, portanto, estão postas as condições mínimas para que se conclua essa

ação ligada às suas respectivas atividades: de ensino e de estudo. A ação se apresenta de modo particular a cada professor, cujas variações dependem, objetivamente, das condições postas. A interferência no processo de produzir o ensino se torna subjetiva porque depende do conhecimento de cada um deles. Mas, a ação de ensinar a tabuada não varia, pois é algo designado socialmente. Ensinar a tabuada é uma questão universal do currículo escolar e entre os entrevistados, porém, com peculiaridades em relação a sua finalidade (NÜRNBERG, 2008). Para uns, é importante para os cálculos do dia-a-dia, o que, de certa forma, tem coerência com a visão que exalta a prática (experiência).

Para outros, a importância está na sequência dos conteúdos de ensino. Essa ligação se apresenta numa relação mais direta com a necessidade de facilitar os meios de ensino e aprendizagem de novos conceitos. O pressuposto é de que o aluno se torna mais ágil na resolução das operações, principalmente de multiplicação e divisão, quando consegue emitir uma resposta rápida sobre o produto de dois números naturais de zero a nove. Com isso, implicitamente, se propõe um movimento de transformação entre ação \rightleftharpoons operação, conforme o exemplo de Leontiev (2004, p. 325) com base na adição:

A adição pode ser uma ação ou uma operação. Com efeito, a criança aprende primeiro a adição como uma ação determinada, em que o meio, isto é, a operação, é a adjunção unidade por unidade. Depois tem de resolver problemas cujas condições exigem que se efetue a adição de grandezas (“para saber tal coisa, deve-se adicionar tais ou tais grandezas”). Neste caso, a ação mental da criança já não é a adição, mas a resolução do problema; a adição torna-se então em operação e deve, portanto, tomar a forma de uma prática suficientemente elaborada e automatizada.

Sobre o ensino da tabuada – assim como, supostamente ocorrem divergências no ensino de diversos conteúdos escolares –, há aqueles que defendem a memorização pelos alunos, enquanto que outros entendem de modo diferente. Em ambos, um dos problemas que se apresenta é quando o aluno não chega a se apropriar da ação para transformá-la em operação, da “soma de parcelas iguais” como relata P2. Desse modo, se apropria diretamente de operações sem levar em conta o motivo da atividade de estudo, que, conforme Davíдов (1988), também é a aprendizagem.

Nesse caso, alguns professores defendem a memorização, mas com a restrição de “saber de onde vem” aquele resultado. São muitas as razões que justificam o pensamento dos professores, devido à dimensão de objetividades presentes em seu desenvolvimento como ser social na condição profissional de docente. Como foi descrito anteriormente, as objetivações da atividade de ensino se apresentam com diversos focos, conseqüentemente, determinantes das produções e do desenvolvimento da consciência do professor.

Como exemplo, se expressa as produções pedagógicas dos meios de desenvolver as ações de ensino, em meio à confluência entre o aprender, o construir e o significar o conteúdo matemático.

Se tu vai trabalhar no comércio, tu precisas da matemática tradicional: a porcentagem, dar desconto. Então, isso é uma lógica que eles têm que aprender mesmo com a matemática moderna, com a lógica que está aí. Eles têm que aprender a fazer cálculo e tabuada, que é uma coisa pra vida toda. (P1)

O principal é que a gente tem que ter um pouquinho daquele tradicional ainda na escola pra que as coisas não fiquem soltas. Para que o aluno aprenda, mesmo tendo o joguinho, a brincadeira, o lúdico, que é bom porque aí a aula não se torna aquela monotonia, mas tem que ter o tradicional. [...] Tem que ter um sentindo, se não fica uma coisa muito solta. (P4)

Não é uma decoreba, $2+2$ é 4, que geralmente eles adoram decorar, eles adoram saber que $5+5$ é 10, eles mesmos fazem essa disputa. Mas eu mostro pra eles porque que $2+2$ é 4. A partir mesmo de tampinhas, enfim, de objetos. (P7)

Os professores experimentam algumas formas de produzir suas ações e “adaptam-nas” com o que sabem sobre o conteúdo matemático e pedagógico. Desta forma, na articulação da teoria com a prática – o que a maioria dos professores entrevistados entende ser exclusividade da prática (percepção imediata da sala de aula) – que se consolida a formação do professor. Portanto, são dos retalhos de algumas teorias que se apresentam na prática de cada professor – quando ele produz, organiza e realiza suas ações com operações de ensino – que constitui a

base de seu entendimento sobre o ensino e a aprendizagem. Isso se explicita nas falas anteriores em expressões referentes: ao “ensino tradicional”, à “decoreba ou não”, ao “cálculo para a vida”, ao “o porquê dos raciocínios”, aos “jogos e objetos físicos no ensino”.

Assim, as novas ações dependem do entendimento do professor sobre o modo e o que o aluno deve aprender. Estes são determinantes essenciais na produção dos atos e procedimentos que dirigem para a finalidade da atividade de ensino. Por exemplo, se o entendimento é de que a competição leva o aluno à aprendizagem, as ações são organizadas de um modo que tal finalidade se concretize nas conseqüentes ações dos estudantes. A orientação das ações e operações do professor com base na competição, ao invés de contribuir no desenvolvimento científico dos conceitos, de modo cooperativo e solidário, essenciais quando se trata da atividade humana (LEONTIEV, 2004), individualiza o processo.

4.2 A ATIVIDADE DE ENSINO E A SUBJETIVIDADE DOCENTE

A partir dos princípios teóricos apontados até aqui no texto, principalmente na última seção do capítulo anterior, as atenções se voltaram para o contexto da subjetividade docente. Assim, dirige-se à análise dos elementos que estruturam internamente a atividade de ensino no professor. A preocupação está em torno daqueles que entram nessa atividade, sob os efeitos do motivo e da finalidade que a aprendizagem representa. Trata-se, pois, de um aprofundamento ao conteúdo que move e orienta o professor às ações e operações de ensino, na totalidade de sua atuação, ou seja, na unidade de sua vida pessoal e profissional.

As manifestações docentes expressas nessas análises, como dito anteriormente, decorreram de entrevistas realizadas em pesquisas que precederam esse trabalho. Para tanto, foram selecionadas as falas de quatro entrevistas com professores de Matemática aposentados²⁸ (A1, A2, A3 e A4) e quatro com pedagogos²⁹ (B1, B2, B3 e B4), atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a respeito de suas atuações no ensino. As análises focalizaram no processo de desenvolvimento dos

²⁸ Estes professores, que concederam entrevistas no período entre 2009 e 2010, manifestaram-se a respeito das práticas pedagógicas, buscando na memória as recordações vividas das trajetórias e produções decorrentes suas passagens pelo ensino escolar (APÊNDICE 1).

²⁹ Professores entrevistados no período entre 2011 e 2012, cujo foco foi para as suas práticas pedagógicas e suas produções no contexto escolar dos anos iniciais do Ensino Fundamental (APÊNDICES 2 e 3).

seus sentidos com relação à sua atividade e em suas implicações quanto determinante de sua vida emocional.

As entrevistas selecionadas foram aquelas em que mais surgiram reflexões sobre a prática de ensino, pois, entende-se que elas apresentam elementos relevantes relacionados ao objeto de análise – os nexos entre os elementos internos e externos da atividade do professor – se comparadas às outras em que o diálogo ocorreu de forma mais direta.

Com base nas categorias de análise da pesquisa – *o conhecimento humano passado de geração em geração e a práxis do professor no processo educativo* (APÊNDICE 6) – se estabelece uma subcategoria, em vista das revelações subjetivas dos professores: *o sentido da ação e seu efeito na individualidade docente* (APÊNDICE 7). Ligada às outras, essa nova categorização aponta para as condições particulares que se apresentam na atuação do professor, determinadas pelo motivo e pela finalidade da atividade de ensino, o que promove sua interação, como indivíduo singular, com a universalidade da educação escolar. Parte-se da premissa de a práxis dos professores é objetiva, determinada pelos aspectos necessários da prática social, e subjetiva, pelos sentidos que se expressam para eles na particularidade de sua atuação.

A reflexão por essa via é considerada importante no processo de compreensão da correlação entre: necessidade \rightleftharpoons motivo \rightleftharpoons finalidade da atividade. Um motivo, que não coincide com a finalidade própria de uma determinada atividade, só pode se tornar eficiente – um motivo “que age realmente” (LEONTIEV, 2004, p. 318), fazendo o sujeito colocar em prática suas ações sob o impulso dessa determinação – se expressar um sentido “positivo”. O salário (objeto de necessidade), por exemplo, se apresenta como motivo eficiente da maioria das atividades profissionais pelo sentido que representa na vida dos homens, cada qual, em busca de satisfazer suas necessidades pessoais. No entanto, nesse motivo não se encontra nenhuma determinação própria da atividade que se realiza. Mas, uma contingência de não recebê-lo gera um impulso de “emoção negativa” (RUBINSTEIN, 1978), variante de acordo com as necessidades de cada indivíduo que, geralmente, leva-o a interromper sua atividade. Os impulsos de emoção gerados pelo objeto próprio da atividade estão ligados ao motivo e a finalidade dela, que atendem uma necessidade social. Assim, sua existência depende dos sentidos da atuação para o sujeito ligado a sua função na sociedade.

Com base no pressuposto apresentado anteriormente de que a aprendizagem se apresenta como finalidade e motivo da atividade de ensino, numa relação de coincidência e transformação mútua do objeto que move e orienta o professor (LEONTIEV, 1978), alerta-se para a

importância das condições objetivas de sua apropriação, pelo indivíduo. Essa proposição abrange a totalidade dos aspectos que constituem o ensino escolar gerado, objetivamente, pela necessidade de formação do gênero humano. Nela se sintetiza *a concretude da consciência docente*, pois, a intensidade em que o professor vive a sua atividade está ligada ao conhecimento dos nexos que satisfazem essa necessidade social que, uma vez apropriada pelo indivíduo, determina a dimensão do seu desejo de que o aluno aprenda.

Nas falas que seguem e nas outras analisadas no decorrer dessa pesquisa, os relatos dos professores referentes à suas produções (ações e operações de ensino) afirmam o entendimento de que o fazem para que o aluno aprenda, mesmo que os nexos desse processo não se mostrem concretamente para eles. Isso quer dizer que, além de se colocar em atuação pelo motivo do salário numa relação objetiva da atividade de sobrevivência, na atualidade, os professores entram em atividade de ensino pela relação do motivo \rightleftharpoons finalidade: aprendizagem. Isso causa sentimentos e emoções em suas atuações não só quando não recebem o salário, mas também quando o aluno não aprende, se uma ação não se concretiza, se a escola não lhe dá as condições básicas para atuar, se o aluno não estuda, entre outras.

Nesse processo de apropriação do significado da aprendizagem, em que se produz o sentido da atividade de ensino (LEONTIEV, 2004), constitui-se a base das emoções e dos sentidos ligados à função do professor.

A intensidade das emoções e dos sentimentos depende, em primeiro lugar, do significado que tem para os homens os objetos e fenômenos que os motivam que, por sua vez, depende de como se organiza a vida do sujeito, da importância nela de uns ou outros fenômenos ou atividades, das necessidades principais para ele, de suas atitudes com respeito às exigências sociais, quais motivos o impulsiona e quais as finalidades ele persegue em sua atividade (BLAGONADEZHINA, 1978, p. 357).

A aprendizagem na educação escolar – pelo seu efeito de motivo e finalidade (LEONTIEV, 1978) ligados à necessidade de formação do gênero humano – expressa o verdadeiro sentido das ações do professor em atividade, mas o seu significado se apresenta de distintas maneiras para ele. Conseqüentemente, o sentido pessoal do professor e sua

compreensão do motivo e da finalidade da atividade, determinantes dos seus aspectos emocionais a respeito dela, se tornam relativos ao contexto particular em que ele se encontra. Esse fato objetivo em torno do sentido pessoal, na práxis do professor, abre margem para a reflexão sobre os parâmetros necessários para considerar que o professor está em atividade de ensino. Atuar em sala de aula é suficiente para isso?

Socialmente, as atividades podem aparecer com motivos ocultos (LEONTIEV, 1978; 2004). Porém, como prática individual a atuação sem motivo próprio se torna no máximo ação ou operação da dinâmica: atividade \rightleftharpoons ação \rightleftharpoons operação. Desse modo, não importa para o que se orienta a ação e a operação do indivíduo, uma vez que, o sentido está apenas no que vai receber em troca pela realização dos procedimentos. Assim, a atividade que se expressa socialmente se torna diferente da atividade individual apesar de estarem na mesma unidade. A atuação, desse modo, não se concretiza como práxis individual que caracteriza o modelo de atividade social em que está inserido o sujeito.

No caso do professor, a relação de coincidência do motivo e da finalidade de sua atividade, forçosamente, apresenta para ele esse nexos concreto de sua função. Ainda que de forma imediata, as relações objetivas diante dele revelam algumas possibilidades de sua atuação (as condições), os problemas que o movem (necessidade \rightleftharpoons motivo) e as finalidades que o orientam, geram o sentido dessa prática. A apreensão destas objetivações (com níveis diferentes de concretização) se torna conteúdo subjetivo da individualidade docente. Ao apropriar-se delas, tomá-las para si em forma de linguagem, percepção e experiência adquirida, se produz um sentido com relação ao que significam para ele. Esse sentido é determinado e passa a determinar os rumos concretos das relações que se estabelecem entre o motivo e a finalidade da atividade (LEONTIEV, 2004), categórico na entrega de si a ela, bem como, os rumos das ações e operações de ensino.

Segue uma suposta situação do contexto escolar em que o professor A2 relata uma ocorrência de sua prática pedagógica:

Eu fiz um trabalho de recuperação por vários anos que foi muito gratificante. [...] Foi gratificante porque a gente tinha três aulas seguidas, duas aulas seguidas e dava de fazer um bom trabalho. [...] Chegava à sala de recuperação, tinha que recuperar a matéria de quinta, sexta, sétima e oitava. Vamos supor que eu ia dar fração. Os abençoados (alunos) não sabiam por que era um meio, o que era um meio, o que era um terço, o

porquê daquilo. Eu tinha que começar tudo como se fosse na quarta série, na terceira série. Tinha que partir de onde o aluno estava. Daí ia seguindo e ele aprendia, o aluno aprendia. (PROFESSOR A2)

Essa manifestação traduz, de certa maneira, o movimento descrito anteriormente com relação ao processo objetivo da atividade da forma a seguir explicitada. 1) Ao relatar a posição dos alunos, o tempo de aula e as séries que deveriam ser recuperadas os conteúdos, A2 apresenta a condição de sua atuação dentro do modelo institucionalizado, o que a caracteriza socialmente como atividade de ensino, apesar se tratar de uma situação particular do contexto escolar. 2) Essa condição, sob as circunstâncias das necessidades, motivos e finalidades da atividade de ensino (considera-se o seu efeito na individualidade do professor), determina a nova relação dos aspectos que move e orienta esse docente em sua atuação. Esse processo revela para ele um novo sentido de atuar. 3) A relação com esse sentido, por sua vez, se torna determinante das produções e remodelações das ações e operações de ensino que ele realiza. O sucesso da atividade prática como um todo depende da ligação entre as ações e as finalidades significadas objetivamente em sua consciência. A relação concreta que se estabelece em torno do êxito atribui o tipo de sentimento e emoção do professor que entra em atividade.

Singularmente, A2 expressa um sentimento de gratificação pela particular realização da atividade. Contudo, apesar da variação do conteúdo com relação às séries dos alunos em recuperação, ele segue um modelo pedagógico. Portanto, o êxito determinante de seu estado emocional (RUBINSTEIN, 1978), igual ao sentimento de gratificação pelo resultado positivo de seu ‘trabalho’, refere-se ao cumprimento desse modelo de ensino. A aula de recuperação, que nesse caso se tornou uma condição dentro da estrutura escolar, conservou a aprendizagem com efeito de motivo e finalidade. Com isso, o professor reestrutura as suas ações e operações para atender o que considera ser necessário que o aluno aprenda, de acordo com os seus objetivos pessoais e os objetivos da escola.

Não se trata de discutir nesse momento se a proposição do ensino de terceira e quarta série, para “partir de onde o aluno estava”, como se refere A2, tem validade quanto aos parâmetros científicos da educação escolar (não há subsídios suficientes nessa fala para detalhar os nexos concretos dessas ações). Mas, é de suma importância a identificação dos

elementos que a caracterizaram como práxis pedagógica: realização da atividade de ensino. Trata-se de identificar na suposta atuação, que ele diz ter realizado, o motivo aprendizagem e se há indícios de que nela se apresenta um modelo de ações que se dirigem para a finalidade do ensino, que nesse caso, é o mesmo. Assim, independente do conteúdo dessas ações (considerando que existam para essa finalidade) basta para considerar uma práxis que se caracterize como atividade de ensino.

Defende-se, aqui, que a escola deve promover a aprendizagem científica como a finalidade do modelo de práxis social de ensino, da mesma forma que Marx e Lênin defenderam o modelo de práxis revolucionária pela igualdade e emancipação dos homens. No entanto, o ponto de partida de ambos não pode perder de vista a atividade prática atual do homem e, respectivamente, o modelo de práxis social vigente. Apenas assim pode-se pensar no tipo de revolução que deve ocorrer na educação; qual a educação deve ser superada; o que deve mudar na atividade de ensino atual, etc..

A práxis deve ser considerada como o movimento dinâmico da relação do sujeito com a realidade concreta e não como uma forma mecânica de realização perfeita de um modelo teórico. Desse modo, ainda que o professor compreenda concretamente o processo de aprendizagem, tendo se apropriado da significação mais evoluída da finalidade de sua atividade, sua práxis é determinada, primeiro, pela condição objetiva de sua atuação.

Portanto, o fato de o professor entrar em atividade de ensino não garante o desenvolvimento da aprendizagem científica do aluno. Isso depende, dentre outras coisas, das condições do aluno, da estrutura escolar, de como o professor se apropria das significações da educação escolar e, principalmente, do conteúdo das ações que ele realiza ao propor as tarefas e promover as ações do estudante (DAVÝDOV, 1982).

A significação e o sentido da aprendizagem para o professor aparecem como determinantes das ações e operações de ensino, tanto no que se refere ao seu efeito de motivo quanto no de finalidade. Isso se traduz na dedicação à atividade e na preocupação com os seus resultados, como se observa a partir da fala de B1:

A gente tinha muita reunião do colégio, muita reunião pedagógica, não é como hoje. A reunião pedagógica era fora do horário da aula. A gente participava das reuniões, estudava, preparava todas as aulas juntas. A gente via os resultados e tinha consciência que fazia um bom trabalho. [...]

Não basta só querer, você tem que ter a formação, o embasamento teórico, tem que compreender como a coisa acontece, não é só de boa vontade que se faz educação. Acho que é muito importante ter essa fundamentação teórica e vá fazendo essa interação com a prática, significando uma a outra, fazendo essa interlocução entre prática e teoria. (PROFESSOR B1).

Essa fala é esclarecedora de que o professor em atividade – que expressa à relação do motivo \rightleftharpoons finalidade – não fica indiferente ao resultado de suas ações e operações de ensino. Ao contrário disso, ao estar ligado aos objetivos que propôs, determina seu nível emocional. Nesse caso, quando o aluno aprende aquilo que ele planejou e executou em sua aula, sua atividade “enche” de sentido lhe causando emoções positivas e sentimentos “bons” que reforçam o seu motivo (RUBINSTEIN, 1978; BLAGONADEZHINA, 1978). Se ele não aprende, ocorre uma ausência de sentido em sua atuação, causando-lhe tipos de emoções negativas e sentimentos “ruins” que enfraquecem o motivo.

Essa relação com o sentido leva a reflexão para duas vias. Por um lado, o professor pode deslocar o sentido do que faz apenas para o salário que recebe, sem entrar em atividade de ensino – mesmo que esse ato se apresente psicologicamente como um mecanismo de defesa. Com isso, a aprendizagem do aluno não faz diferença alguma para ele. Por outro lado, na ausência de sentido, o professor pode resignificar a finalidade do ensino com outra concepção mais adequada à realidade em que se encontra. Nesse caso, ele permanece em atividade de ensino, tendo a aprendizagem como expressão de motivo e finalidade, porém, com o conteúdo que ele considera necessário. Esse conteúdo, embora se manifeste na atuação individual, decorre das diversas abordagens e práticas educacionais mais vigentes para o professor.

O indivíduo que entra em atividade de ensino busca encontrar o sentido de sua função. No entanto, a relação do motivo com a finalidade da atividade se transforma conforme sua condição no momento histórico do ensino. Junto com a sociedade, as concepções e a prática de ensino se modificam, transformando, também, as condições de desenvolvimento da consciência do professor. Deste modo, o sentido também se modifica de acordo com a época, com o meio social e com o contexto de formação do professor. Isso fica evidente nas falas de A1, A3 e A4:

Eu vejo que a Matemática é importante porque é uma questão de lógica de pensamento, de memorizar e, na vida, a gente precisa bastante. [...] A gente dizia que três vezes três são nove, mas nunca pegamos as bolinhas e fizemos os três vezes três são nove. Não era feito isso aí. Era aquilo ali e pronto. Eu aprendi assim sem ver e depois fui mudar alguma coisa dentro quando fui professora. [...] Naquele tempo era coisa de quadro, giz e o livro. A questão do filme, que é bastante usado, até um canto, bastante coisa. Essa abertura aí foi boa dentro da educação. (PROFESSOR A1).

A matemática é uma disciplina que tem que fixar, porque se não dá fixação, eles não aprendem. Eles aprendem, mas eles esquecem logo. Eu era chata com isso, dava muito exercício. (PROFESSOR A3).

A Matemática está presente em nosso dia a dia. E principalmente pra quem está estudando, porque muitas matérias são relacionadas com ela. Tudo que envolve cálculo, envolve a Matemática. E uma coisa que eu acho assim que é importante, que os professores se conscientizem que não é só passar matéria. E sim que façam que os alunos realmente aprendam. Sentir que o aluno aprendeu. Pra dar Matemática tem que trabalhar com o coração, embora seja uma ciência exata. Tu tens que querer que o aluno aprenda. (PROFESSOR A4).

Essas falas, dos professores aposentados de Matemática, revelam algumas expressões do sentido que elas conferem às ações de ensino do conteúdo matemático, ligado ao tipo de aprendizagem dos alunos. Nelas se revelam os conhecimentos e crenças desse processo determinante da sua atuação. A transformação e a diversidade das significações da aprendizagem, por sua vez, determinam os sentidos das ações e operações de ensino para o professor. Revela-se aí como o conteúdo da estrutura externa da atividade age na estrutura da atividade interna do sujeito (LEONTIEV, 2004). A atividade não se modifica independente da vida coletiva dos homens, mas inerente a ela. A sociedade de hoje

não tem as mesmas características daquela de vinte, trinta anos atrás, ainda que possam se estruturar sob uma mesma base.

Conseqüentemente, mudanças pontuais no trabalho, na família nas relações de pais e filhos, na escola, nas tecnologias, etc., criam novas condições à atividade do professor. Esse tipo de transformação aparece nos relatos de B4.

Na escola multisseriada eu tive uma experiência muito boa. Eu tenho muitas saudades daquela escola, os alunos tinham muita vontade e tudo o que eu ensinava parecia que eles aprendiam. Hoje, eu acho que os alunos estão muito acomodados, tem preguiça de pensar. Eles faziam mais esforço mental para aprender. É por isso que, às vezes, a gente diz que o nível dos alunos está baixando. A gente se angustia com isso. [...] Antigamente nós tínhamos o ensino fundamental de oito anos. O aluno que não aprendesse em cada série repetia, e as dificuldades dele eram sanadas naquela série. Hoje, o aluno da primeira série que não aprende, passa. O aluno da segunda série que não aprende, passa. Na terceira série o aluno não aprendeu, retém. Então o que acontece com a terceira série de hoje? Agente chama de turma da peneira. É onde reteve aquele aluno que não conseguiu se alfabetizar. Aqueles alunos que têm as maiores dificuldades. Então se torna uma turma pesada para o professor trabalhar. (PROFESSOR B4)

A mudança na condição da aprendizagem do aluno contribui para o sentimento de frustração do professor, gerado por não obter o êxito no ensino com as novas circunstâncias que se apresentam. Essas mudanças implicam no sentido da sua atuação, pois o que faz não causa mais o mesmo resultado de antes. Como uma das características gerais da atividade de ensino é fazer com que o aluno entre em atividade de estudo (DAVÝDOV, 1982), mesmo que não se compreenda esse processo, a “simples” mudança do que motiva o aluno à atividade, do seu caráter perante o estudo, se torna determinante da atividade do professor. Assim sendo, a condição social e estrutural da escola é determinante das novas tentativas do professor de estimular, de alguma forma, o aluno a estudar. As estratégias das ações e operações apontam para esse objetivo como relata B2:

Quando tu fazes um trabalho assim (se tratando de um jogo com varetas para ensinar multiplicação) é ótimo, mas nem sempre o resultado é positivo tu ficas assim, será que vai dar certo? Quando eu vi que ele tinha conseguido mesmo – ele não sabia, ia para o quadro e chegava a suar o giz na mão, não fazia, precisava brincar se descontraír pra aprender, e ele conseguiu isso – ganhei o dia. Ganhei o dia quando ele chegou e me disse a tabuada toda, aí todo mundo bateu palma. Ele se sentiu o máximo na sala, porque uma criança quando aprende a gente tem mais é que incentivar. Mas foi o máximo pra mim aquilo. (PROFESSOR B2)

A aprendizagem continua com seus efeitos estruturais, porém, essa relação fica mais abstrata. O conteúdo concreto do aprender (as tarefas, ações, operações, estratégias, as formas de apropriação, a prática etc.) se mostra de maneira superficial, porém, objetiva e determinante da atuação do professor. Uma das visões mais comuns que se percebe na atualidade (no meio acadêmico e na escola) em vista dessas tentativas de estímulo direto, é de que o aluno deve desenvolver o gosto pelo estudo e o professor o gosto pelo ensino. Não se trata de excluir esse sentimento da atividade, pois, como foi visto na reflexão do desejo, este e os demais sentimentos podem se tornar a base das necessidades e das emoções humanas. O que se apresenta na reflexão, é se nesse gostar está contido o necessário processo para que efetivamente ocorra a aprendizagem escolar. Nesse sentido, não está em jogo o gosto do aluno pelo estudo, mas o que necessariamente ele deve aprender na escola.

Nessa relação com a aprendizagem, está o que ele deve cumprir tendo ou não vontade. A leitura, por exemplo, é sumamente necessária para o desenvolvimento do conhecimento científico. Então, ainda que não desenvolva o interesse por um conteúdo específico, e o gosto por essa tarefa, o aluno precisa estar consciente que tal leitura deve ser realizada, e que isso lhe exige determinado esforço, para a sua própria aprendizagem. Além do mais, que não é uma leitura do mesmo modo que se faz quando está em atividade de lazer, e sim, que busca os nexos conceituais referentes ao assunto tratado.

O mesmo ocorre com o professor no ensino. Este, não pode se privar dos conceitos científicos porque não gosta de “trabalhar” com determinados conteúdos escolares. Para cumprir, verdadeiramente, com sua função, além de entrar em atividade de ensino, os conteúdos de suas

ações e operações – que concretamente estruturam suas aulas – devem dirigir-se à aprendizagem científica do aluno. Assim sendo, apesar das condições desfavoráveis do seu contexto escolar, como mostraram as falas dos sujeitos dessa pesquisa, o professor deve buscar os métodos mais evoluídos de ensino (não os mais fáceis) e exigir, na posição de profissionais que são, melhores condições objetivas para a realização dessa atividade. É, sem dúvidas, uma tarefa árdua, porém, necessária do ponto de vista daqueles que defendem que a escola, como instituição pública de ensino, deve formar e possibilitar a emancipação dos alunos, para que estes lutem por uma sociedade mais justa e igualitária.

Não se trata de defender, dogmaticamente, essa modalidade de conhecimento, como se este fosse o único requisito para a transformação social. Aliás, estas mudanças ocorrem sem que, necessariamente, exista essa condição. No entanto, somente por meio do conhecimento evoluído que se pode desenvolver o pensamento mais elaborado. A defesa com relação à igualdade de oportunidades, que se compactua esse trabalho, é pela possibilidade de que todos os humanos tenham acesso às condições de desenvolvimento do pensamento teórico.

Quando se refere a todos os humanos, inclui o professor. Este, por sua vez, necessita desenvolver esse pensamento naquilo que é mais vital em sua função: ensinar. Assim sendo, o professor deve aprender e pensar teoricamente as possibilidades de suas aulas, a apropriação do conhecimento pelo aluno, as condições do ensino, etc., do mesmo modo que qualquer outro profissional deve pensar a sua prática. No que se refere à posição ideológica desse trabalho, o desejo é pela transformação dessa sociedade para outra, idealizada a partir das necessidades que esta, atual, mais carece, pensada todas as possibilidades, e não pela simples resistência e autorregulação. O conteúdo da subjetividade docente – que correlaciona íntima e singularmente as razões e emoções com relação à atividade de ensino – necessariamente deve expressar a apropriação dos verdadeiros nexos do processo de ensino e aprendizagem. Apenas assim o professor pode se tornar o ‘dono’ de sua aula e não entregá-la como uma simples e questionada mercadoria.

5 CONCLUSÕES

Em vista do contexto da produção dessa dissertação, são tecidas algumas conclusões que não determinam o fechamento do tema e do problema apresentado. Ao contrário, têm como objetivo abrir o campo de possibilidades de investigação da atividade do professor, derivadas das reflexões e análises realizadas a partir desse estudo. Para tanto, faz-se algumas ponderações, organizadas em três vias, compreendidas como as evidências principais desse texto: na primeira, relacionada ao método de estudo e investigação da atividade humana, centra-se na natureza do seu conteúdo e estrutura; na segunda, derivada da anterior, abrange os determinantes dos elementos estruturais orientadores da atividade de ensino (relação entre tarefas, ações e operações); nessa mesma condição, na terceira, apresentam-se os determinantes que movem os professores a atuarem, motivados a entrar em atividade de ensino (relação entre as necessidades, motivos e finalidades). Essa síntese expressa a totalidade dessa pesquisa.

O início desse processo ficou marcado pela incisiva preocupação com o processo analítico da atividade dos professores. Isso porque, as reflexões sobre a prática docente, inerente às suas produções, gerou a necessidade de compreensão do conjunto de causalidades fixadas nesse modelo de práxis social. Por decorrência disso, com base na concepção materialista histórica da formação humana, essas causas, existentes na coletividade, tornaram-se objetos das presentes análises. Assim sendo, como expressão do conteúdo concreto da individualidade do professor, o método de investigação das manifestações pessoais dos sujeitos dessa pesquisa tornou-se um dos objetivos principais vinculados ao curso de Mestrado em Educação.

A questão pertinente, que ainda permanece, é: como analisar a prática dos professores, por meio de seus relatos, se é na aprendizagem do aluno que ela se encerra? Contudo, para esse questionamento, o método adotado contribuiu para uma diversidade de possibilidades. Uma delas, com base no princípio de que a consciência surge e se desenvolve no processo evolutivo dos modos de apreensão das objetivações sociais pelo reflexo consciente (LEONTIEV, 2004; MARX; ENGEL, 1974), apresenta uma nova condição de tratar o conceito de aprendizagem, que coloca o professor não mais na condição de mediador, mas de quem produz e promove a mediação entre o aluno e o conhecimento, por meio da dupla objetivação inerente à produção de sua aula (BERNARDES, 2006).

O entendimento de que a aprendizagem produzida no ambiente escolar é determinada diretamente pelo conteúdo da ação do professor e por sua operacionalização, emerge possibilidades investigativas. A partir dessa hipótese, sobre as produções dos professores, a pesquisa procurou os elementos essenciais que as originam. Com isso, surgem abstrações que põem o investigador em condição potencial de concretizar os nexos genéticos da realidade refletida, seja ela observada em sua dinâmica, a partir de relatos dos sujeitos, pela via da imaginação por suposições, etc., porém, sem perder de vista que se trata da reflexão dos elementos gerais e universais que estruturam a atividade específica a que se refere (DAVÍDOV, 1988). Além disso, por decorrência da análise da atividade humana, se evidencia as relações mútuas entre os elementos que movem e orientam a atuação do sujeito singular: nesse caso o professor.

Outra evidência, intrínseca na produção desse texto é a relação entre os aspectos necessários e contingentes na constituição da atividade de ensino. A sua estrutura, determinada pelo conteúdo da prática social universal da educação escolar, se expressa em relações particulares da atuação humana na totalidade das dimensões causais e casuais do meio escolar. Assim, o conteúdo estrutural da atividade de ensino se expressa para o professor num complexo campo de significações apreendidas por ele na busca e na prova de sua prática (DAVÍDOV, 1988), com diversos sentidos conforme a sua relação com os objetos da atividade. As relações que se estabelecem no reflexo desses objetos determinam as formas que agem internamente no sujeito, formando sua subjetividade, como: necessidades, motivos, finalidades, tarefas, ações e operações da atividade externa como atividade interna (LEONTIEV, 1978).

Ainda na questão do método, um dos pontos mais relevantes do trabalho está no movimento ao concreto (MARX, 1982) ou na ascensão do abstrato ao concreto (DAVÍDOV, 1982). Com base nesse processo, dialético, que parte da prática e para ela se orienta no esclarecimento de seus nexos, identificou-se as ligações entre os elementos estruturais da atividade de ensino. Isso deu margem para o investimento em respostas dirigidas à problemática: qual o conteúdo da estrutura geral da atividade de ensino e, decorrente desse, quais os determinantes das ações e operações de ensino e suas implicações na consciência do professor?

Nesse sentido, estabeleceu-se uma relação entre o conhecimento histórico e a práxis individual do professor, a fim de atender o seguinte objetivo: identificar e analisar os nexos essenciais entre as objetivações da atividade de ensino e a prática dos professores. Pela particularidade da atuação, evidenciou-se a natureza social do conteúdo que compõe a atividade de ensino. Portanto, o professor se apropria do modelo externo

do processo de produção do ensino escolar vigente na prática social que se apresenta para ele e, com isso, constitui sua individualidade como profissional da Educação. Essa apropriação ocorre, de fato, em sua atuação, quando surgem diante dele os problemas reais da educação escolar.

Como foi dito anteriormente, na atuação se expressa a unidade da atividade (RUBINSTEIN, 1978). Ao atuar, o professor cumpre a tarefa principal da educação escolar, que o coloca em atividade, determinando as “transformações mútuas” (DAVÍDOV, 1988) entre os elementos que o move e orienta a agir na produção do ensino escolar. As suposições analíticas e as falas dos sujeitos da pesquisa comprovam esse necessário processo de experimento da função para a efetivação da atividade. É na prática de ensino que: se apresenta para o professor a dimensão real da atividade de ensino; as razões de sua existência se tornam motivos verdadeiros para os professores; as ações expressam as possibilidades de dirigirem-se às finalidades postas; as relações entre os motivos e as finalidades se traduzem em sentidos dos meios de realização (tarefa, ação e operação) da atividade; a necessidade social do ensino escolar se torna necessidade pessoal do professor; os elementos estruturais da atividade de ensino são ressignificados para o professor.

Estes aspectos caracterizados como elementos gerais da atividade docente, estão ligados às outras duas vias de análise desse trabalho, referentes aos determinantes dos elementos que movem a atividade. Principalmente, voltado aos objetivos específicos do presente estudo, que visa a identificação e análise: dos efeitos dos motivos e finalidades na atividade de ensino; das ações e operações do professor que entra em atividade de ensino; do conteúdo subjetivo da consciência docente.

No processo de analítico, inicialmente, foram identificadas duas ordens de determinantes das produções dos professores: os mais gerais, inerentes ao processo de produção do ensino escolar, que não variam entre os docentes; e os mais específicos, dependentes da particularidade da atuação de cada professor. Os mais gerais estão ligados ao motivo e a finalidade pertinente à atividade de ensino, pela condição que coloca o professor como responsável pela organização do processo pedagógico que leve à aprendizagem do aluno. Referente às ações e operações, inserem-se nesse contexto os conteúdos cristalizados da educação escolar, tanto de ordem pedagógica quanto da disciplina de Matemática, que expressam as objetivações dirigidas à finalidade da atividade de ensino. Cita-se, por exemplo, relatos docentes que mostram a função do professor na educação escolar.

Os mais específicos tratam da identificação dos determinantes da relação entre o processo de formação do professor e de suas produções de ensino escolar: as condições objetivas. Dessas, emergem concepções dicotômicas como, por exemplo, aquelas que priorizam a prática em detrimento da teoria. O conjunto desses determinantes constitui a base das produções docentes, que reproduzem modos distintos de ensino de conceitos matemáticos e de práticas pedagógicas voltadas às relações imediatas de sua atividade.

As relações estabelecidas com os objetos da atividade de ensino revela o conteúdo da subjetividade do professor. Isso se explicita num segundo momento da análise, em falas reveladoras da importância do conhecimento matemático e das formas de ensino que utilizam em vista da aprendizagem do aluno. As ações e finalidades para onde se orientam apresentam significações para o professor conforme sua relação com os objetos da atividade. O sentido que surge dessa relação e do efeito que elas geram na sua individualidade, junto com as condições objetivas de sua atuação, determina o conteúdo das ações e operações de ensino que ele produz e sua satisfação profissional.

No que se refere aos determinantes do motivo e da finalidade, são gerados na prática, ligado às necessidades imediatas e mediadas que se apresentam para o sujeito. Assim, as produções dos professores agem, nas ações e conseqüentes operações que realizam, em sua atuação, ainda que não entrem em atividade de ensino. Isso significa dizer que, mesmo em atuação, o professor pode não estar em atividade de ensino, caso não se aproprie dos elementos que os movem próprios da atividade. Nesse caso o professor pode atuar movido apenas pelo salário sem entrar, psicologicamente, em atividade de ensino.

Destaca-se aí, o conteúdo que faz o professor entrar em atividade. Contudo, também revela que isto não é o suficiente para que se gere aprendizagem científica no aluno. Isso requer que a totalidade deste conteúdo focalize nessa intencionalidade. Entrar psicologicamente em atividade é condição para o desenvolvimento das ações de ensino que atendam a aprendizagem significada pelo professor. Essa significação está ligada com o sentido que ele atribui às ações e operações de ensino que realiza e determina seus sentimentos e emoções relacionados ao êxito das suas aulas. Quando alheios das determinações objetivas de suas ações, as produções apresentam aspectos estritamente subjetivos sobre o conhecimento escolar, apenas com a finalidade de cumprir sua função. Estes entendimentos, por um lado se tornam meras abstrações em forma de discurso pedagógico e, por outro, em práticas de ensino

fragmentadas, que não dão conta da complexa cadeia de elos que ligam uma ação a outra, na produção do conhecimento escolar.

São necessários estudos mais específicos voltados aos elementos estruturais da atividade de ensino para uma compreensão mais clara da individualidade do professor e de suas reais possibilidades na educação escolar. Porém, essa dissertação se apresenta como uma abertura para o método de investigação da atividade de ensino e, conseqüentemente, da atividade de estudo do aluno. É preciso evidenciar quando o professor está em atividade para poder investigar as possibilidades de um ensino que coloque o aluno em atividade de estudo.

REFERÊNCIAS

BLAGONADEZHINA, L. V. Las Emociones y los Sentimientos. Cap. XII. In: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, A. N.; RUBINSHTEIN, S. L.; TIEPLOV, B. N.. **Psicología**. Tradução de Florencio Villa Landa. 4. ed. México: Grijalbo, 1978. p. 355-384.

BERNARDES, Maria Eliza Mattosinho. **Mediações simbólicas na atividade pedagógica**: contribuições do enfoque histórico-cultural para o ensino e aprendizagem. 2006. f. 99-155. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo, São Paulo.

BRASIL. **Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: 1996. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: dez. 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126 p.

CHEPTULIN, Alexandre. **A dialética Materialista**: Categorias e leis da dialética. Tradução de Leda Rita Cintra Ferraz. São Paulo: Alfa-Omega, 2004. 354 p.

DAVÝDOV, Vasili. **Tipos de generalización en la enseñanza**. 3. ed. Habana: Pueblo y Educación, 1982. 489 p.

DAVÍDOV, Vasili. **La Enseñanza Escolar y el Desarrollo Psíquico**: investigación psicológica teórica y experimental. Tradução de Marta Shuare. Moscou: Progreso, 1988.

DAVYDOV, Vasily. Uma nova abordagem para a investigação da estrutura e do conteúdo da atividade. In: HEDEGARD, Mariane e JENSEN, Uffe Jull. **Activity theory and social practice: cultural-historical approaches**. Tradução de José Carlos Libâneo. Aarhus (Dinamarca), Aarhus University Press, 1999.

DUARTE, Newton. **A Individualidade Para-Si**: Contribuição a uma Teoria Histórico-Social da Formação do Indivíduo. Campinas: Autores Associados, 1993.

ENGELS, Friedrich. **A Dialética da Natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. 256p.

KOPNIN, Pável Vasílievich. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978. 354 p.

KOSIK, Karel. **Dialética do Concreto**. Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. São Paulo: Paz e Terra, 2011. 250 p.

LENIN, Vladimir Ilitch. La Teoria del Conocimiento del Empiriocriticismo e la del Materialismo Dialectico. II. In: LENIN, V. I.. **Obras Escogidas**: Tomo IV. Moscú: Progreso, 1976. p. 85-133.

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. **O desenvolvimento do psiquismo**. Tradução de Rubens Eduardo Frias. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004. 356 p.

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. **Actividad, Conciencia y Personalidad**. Buenos Aires: Ciencias del Hombre, 1978.

_____. Desarrollo de la psiquis. La conciencia humana. Cap. III. In: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, A. N.; RUBINSHTEIN, S. L.; TIEPLOV, B. N.. **Psicologia**. Tradução de Florencio Villa Landa. 4. ed. México: Grijalbo, 1978a. p. 74-94.

_____. Las Necesidades y los Motivos de la Actividad. Cap. XI. In: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, A. N.; RUBINSHTEIN, S. L.; TIEPLOV, B. N.. **Psicologia**. Tradução de Florencio Villa Landa. 4. ed. México: Grijalbo, 1978a. p. 341-354.

LUKÁCS, George. As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem. In: **Temas de ciências humanas**. v. 4, São Paulo: 1978. p. 1-18.

LUKÁCS, György. **Para uma ontologia do ser social I**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho, Mario Duayer e Nélio Schneider. São Paulo: Boitempo, 2012, 431 p.

_____. **Para uma ontologia do ser social II**. Tradução de Nélio Shneider, Ivo Tonet e Ronaldo Vielmi Fontes. São Paulo: Boitempo, 2013. 845 p.

MAKARENKO, Anton Semyonovich. **La colectividad e la educación de la personalidad**. Tradução de Castul Pérez. Moscú: Progreso, 1977. 312 p.

MARX, Karl. **Manuscritos Econômico-Filosóficos**. São Paulo: Martin Claret, 2003.

_____. **O Capital: crítica da economia política: livro I**. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. 28. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. 571 p.

_____. O método da economia política. In: MARX, K. **Marx: Para a crítica da economia política; Salário, preço e lucro; O rendimento e suas fontes**. Tradução de Edgard Malagodi, Leandro Konder, José Arthur Giannotti e Walter Rehfeld. São Paulo: Abril Cultural, 1982. p. 14-19.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Oposicion entre las concepções materialistas e idealistas (I capítulo de la Ideología Alemana). In: MARX, K; ENGELS, F. **Obras Escogidas: Tomo I**, Moscú: Progreso, 1974. p. 11-81.

MORAES, Maria Célia. Indagações sobre o conhecimento no campo da educação Marcondes. **Perspectiva**. Florianópolis, v. 27, n. 2, p. 315-346, jul./dez. 2009.

NÜRNBERG, Jóyce. **Tabuada: significados e sentidos produzidos pelos professores das séries iniciais do ensino fundamental**. 2008. 95f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Educação, Criciúma.

PETROVSKI, Arthur V.. De la Historia de la Psicología E volutiva y Pedagogica. In: **Psicologia Evolutiva e Pedagogica**. 2 ed. Tradução de Leonor Salinas. Moscú: Progreso, 1985. p. 1-22.

PETROVSKI, Arthur V.. **Psicologia General**. 2. ed. Moscú: Progreso, 1985a. 421 p.

PILIPENKO, N. **Dialectica de lo contingente y de lo necesario.**

Tradução de F. Ceberio. Moscú: Progreso, 1986. 303 p.

RUBINSTEIN, Sergey L. **Principios de psicología general.** Tradução de Sarolta Trowsky. México: Grijalbo, 1978. 767 p.

RUBINSHTEIN, Sergey L.; SOKOLOV, A. N. Objeto, problemas e métodos de la Psicología. In: SMIRNOV, A. A.; LEONTIEV, A. N.; RUBINSHTEIN, S. L.; TIEPLOV, B. N.. **Psicología.** Tradução de Florencio Villa Landa. 4. ed. México: Grijalbo, 1978. p. 13-36.

ROSA, Josélia Euzébio da. **Proposições de Davydov para o ensino de Matemática no primeiro ano escolar:** inter-relações dos sistemas de significações numéricas. 2012. 244 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica:** primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 2003.

TONET, Ivo. **Educação, Cidadania e Emancipação Humana.** Ijuí: UNIJUÍ, 2005.

VIGOTSKII, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N.. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem.** Tradução de Maria da Penha Villalobos. 10. ed. São Paulo: Ícone, 2006. p. 103-117.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **A Construção do Pensamento e da Linguagem.** Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 496 p.

VYGOTSKI, Lev Semenovitch. **Obras Escogidas I:** incluye el significado histórico de la crisis de la Psicología. Madrid: Tradução de José María Bravo. Madrid: Visor, 1991. 496 p.

_____. **Obras Escondidas II:** incluye Pensamiento y Language Conferencias sobre Psicológial. Tradução de José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. 484 p.

_____. **Obras Escondidas IV Psicología infantil:** incluye paidología del adolescente, problemas de la psicología infantil. Tradução de Lydia Kuper. Madrid: Visor, 1996. 427 p.

APÊNDICE(S)

(APÊNDICE 1) - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA APOSENTADOS

Apresentação:

Nome, onde reside, onde e quando aconteceu a formação, lugares em que lecionou, (escola pública, particular, universidade...).

Questionário preliminar da entrevista semiestruturada:

- 1- Em que séries os professores lecionaram?
- 2- Existia alguma série preferida, melhor de lecionar? Se a resposta for sim, justificativa:
- 3- Quais conteúdos matemáticos os professores têm em mente dos que ensinavam quando lecionavam?
- 4- Que conteúdos, destes que a professora ensinava, foram esquecidos?
- 5- Qual conteúdo chamava mais atenção pelo grau de dificuldade e qual pelo interesse no mesmo? Justificar:
- 6- Quanto ao conteúdo de frações: (quatro operações), o que o professor ainda sabe sobre o assunto?
- 7- Se ainda lembra, relate um pouco sobre a forma como se transmitia o conteúdo para os alunos em sala de aula:
- 8- Qual o processo de aprendizagem, (metodologia), que os professores utilizavam para ensinarem os conteúdos? Como eram preparadas as aulas?
- 9- Como o professor fazia para lecionar, com aqueles conteúdos em que não tinha contato há algum tempo?
- 10- Quando acontecia o esquecimento de algum conteúdo, que fatos os professores atribuem, que justifiquem o mesmo.
- 11- Qual a importância do livro didático? Ele auxilia para a educação? Existe algum ponto negativo?
- 12- Fale um pouco sobre a sua aprendizagem, antes e depois da graduação:

13- Dentre todos os conteúdos abordados e sua experiência como educador, que importância tem a Educação Matemática?

Categorias de análise (produção 1):

- Análise da memória em relação ao conhecimento matemático.
- Análise da memória em relação ao processo pedagógico.

Categorias de análise (produção 2):

- A presença do nível de consciência comum – com teor de um discurso corrente sem expressar uma base teórica.
- A ausência de consciência científica – por não apresentarem argumentos fundamentados em pressupostos considerados científicos.

(APÊNDICE 2) - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Produção dos professores do 1º ao 5º ano da rede estadual na região de Criciúma e Araranguá:

I- Apresentação do professor e contexto escolar

II- Questionário Semi-Estruturado da entrevista:

1 – Apesar de que hoje em dia o processo de formação de professores ocorre sistematicamente pelas instituições de ensino, entendemos que cada professor se forma de uma maneira distinta e que consolida sua formação na sua atividade docente. Com base na sua formação e na prática pedagógica comente sobre a sua inserção no ambiente escolar: os fatos que marcaram suas aulas; os recursos que utilizou para desenvolver as aulas; e o que pensava de uma forma e na prática teve que proceder de outra forma.

2 – Um procedimento que faz parte da atividade docente é o planejamento das aulas. Em vista disso comente sobre:

- Qual a importância do planejamento?

- No que ele contribui ou atrapalha no processo de ensino-aprendizagem?

- Como é feito o teu planejamento e quais recursos são utilizados para a sua elaboração?

3 – Um dos assuntos muito discutido referente às séries iniciais é sobre a matemática. Nesse sentido, comente, com sua opinião, sobre como se deve ensinar matemática para as crianças e quando deve ser ensinada.

4 – Descreva sobre suas aulas de matemática:

- A divisão do tempo e como compõe e interage com a turma; tem algum motivo específico para ser assim?

- Como estrutura e como ensina os conteúdos matemática para os alunos;

- Fale sobre as dificuldades de ensinar matemática para as crianças e como faz para resolver possíveis problemas que surgem no decorrer das aulas? Relate algumas situações.

5 – Que tipo de atividade você mais gosta de ensinar para as crianças nas suas aulas? Como planeja e executa a atividade?

6 – Qual o conteúdo de matemática que mais gosta de ensinar para as crianças? E como faz para ensinar em sala de aula?

7 – Qual o conteúdo de matemática que não gosta de ensinar para as crianças? Por que não gosta e como faz para ensinar?

8 – Qual o motivo pelo qual escolheu a docência e qual o motivo que faz continuar exercendo a atividade docente?

(APÊNDICE 3) - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

I- Apresentação do professor e contexto escolar

II- Questionário Semi-Estruturado da entrevista:

- 1 – O que te fez querer ser professor (a) dos Anos Iniciais? Você já sabia qual era a real função do professor?
- 2 – O que mudou nessa visão depois que começaste a estudar para ser professor (a) de matemática? (mercado de trabalho do professor)
- 3 – O que mudou quando começaste a lecionar? Foi realmente o que esperava?
- 4 – Em sua opinião, qual é a função do professor na escola e na sociedade?
- 5 – Quais são os seus principais objetivos enquanto professor (a) em sala de aula? Que ações você faz para tentar suprir os teus objetivos como professora?
- 6 – Existem procedimentos “obrigatórios” que são executados de “práxis” pelos professores na hora de ensinar matemática? (aqueles que são pré-estabelecidos pelo sistema de ensino, ou seja, que fazem parte do cotidiano do professor) (em relação ao conteúdo).
- 7 – Com relação ao conteúdo matemático, o que você faz para que os alunos aprendam os conceitos, ou seja, como é a relação conceitos-professor-aluno? (Exemplos de conteúdos) (quando fica sabendo que o aluno aprendeu?)
- 8 – Existem conteúdos matemáticos que você não vê sentido de ensiná-los aos alunos?
- 9 – Para você, qual o sentido de ensinar matemática para os alunos?
- 10 – Por que você continua sendo professor?

(APÊNDICE 4) – QUADRO DE ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE SUAS PRODUÇÕES DE ENSINO ESCOLAR

Categoria de análise	Categoria de análise	Pensamento docente	Condições Objetivas
Produções com base no imediato da realidade.	Produções com base nas mediações com conceitos científicos.	Pensamentos correlacionados com a prática pedagógica.	Condições relativas à atividade pedagógica dos professores.

(APÊNDICE 5) – QUADRO DE ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE SUAS PRODUÇÕES DE ENSINO ESCOLAR

Conhecimento que fundamentam as ações e operações de ensino dos professores	Ações e operações de ensino dos professores

(APÊNDICE 6) – QUADRO DE ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE SUAS PRODUÇÕES DE ENSINO ESCOLAR

Conhecimentos humano passado de geração em geração.	Práxis do professor no processo educativo.

(APÊNDICE 7) – QUADRO DE ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE SUAS PRODUÇÕES DE ENSINO ESCOLAR

Conhecimento humano passado de geração em geração e práxis do professor no processo educativo.	O sentido da ação e seu efeito na individualidade docente.