

UEM

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO**

ALINE HARUMI SASAKI

**A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA COMO PRINCÍPIO PARA A
ORGANIZAÇÃO DO ENSINO: UM OLHAR MEDIANTE CONCEITOS
DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL**

ALINE HARUMI SASAKI

**MARINGÁ
2020**

2020

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO**

**A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA COMO PRINCÍPIO PARA A
ORGANIZAÇÃO DO ENSINO: UM OLHAR MEDIANTE CONCEITOS
DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL**

ALINE HARUMI SASAKI

**MARINGÁ
2020**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO**

**A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA COMO PRINCÍPIO PARA A
ORGANIZAÇÃO DO ENSINO: UM OLHAR MEDIANTE CONCEITOS DA
TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL**

Dissertação apresentada por ALINE HARUMI SASAKI, ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá, como um dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação. Área de Concentração: EDUCAÇÃO.

Orientadora:
Prof.^a Dra. MARTA SUELI DE FARIA SFORNI

Coorientador:
Prof.^o Dr. CLEDER MARIANO BELIERI

MARINGÁ
2020

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

S252u

Sasaki, Aline Harumi

A unidade afetivo-cognitiva como princípio para a organização do ensino : um olhar mediante conceitos da teoria histórico-cultural / Aline Harumi Sasaki. -- Maringá, PR, 2020. 165 f.: il. color., figs., tabs.

Orientadora: Profa. Dra. Marta Sueli de Faria Sforzi.

Coorientadora: Profa. Dra. Cleder Mariano Belieri.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Departamento de Teoria e Prática da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2020.

1. Afeto e cognição - Organização do ensino - Educação escolar. 2. Educação escolar - Organização do ensino. 3. Teoria Histórico-Cultural. 4. Didática. I. Sforzi, Marta Sueli de Faria, orient. II. Belieri, Cleder Mariano, coorient. III. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Departamento de Teoria e Prática da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. IV. Título.

CDD 23.ed. 370.15

ALINE HARUMI SASAKI

**A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA COMO PRINCÍPIO PARA A
ORGANIZAÇÃO DO ENSINO: UM OLHAR MEDIANTE CONCEITOS DA
TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL**

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a. Dra. Marta Sueli de Faria Sforni (Orientador) – UEM

Prof.^a Dra. Flávia da Silva Ferreira Asbahr – UNESP - Bauru

Prof.^a Dra. Maria Angélica Olivo Francisco Lucas – UEM

Prof.^a Dra. Heloísa Toshie Irie Saito – UEM

AGRADECIMENTOS

Agradeço, principalmente, à minha orientadora, Prof.^a. Dra. Marta Sforini, por ter dividido seus ensinamentos, por me fazer refletir e sempre buscar o melhor do trabalho. Obrigada pela sua dedicação, pelo seu cuidado e também pela sua atenção em todos os sentidos. Sou muito grata mesmo!

Ao meu coorientador, Prof.^o Dr. Cleder Mariano Belieri por ter compartilhado suas reflexões durante a elaboração da pesquisa.

Aos professores da banca externa, Prof.^a. Dra. Flávia Asbahr, Prof.^a. Dra. Maria Angélica Lucas e Prof.^a. Dra. Heloísa Saito, pela dedicação à leitura e pela contribuição para a pesquisa.

Aos meus pais, Alceu e Ines, por terem me dado condições materiais e emocionais para que eu pudesse chegar até aqui. Minha eterna gratidão!

Ao meu amado namorado, Adriano, por ficar sempre ao meu lado e me acalmar nos momentos de desespero, ansiedade e insegurança, por ouvir os problemas que apareceram durante a pesquisa e também por celebrar os momentos de conquistas. Você, com certeza, me ajudou muito emocionalmente para que eu pudesse dar o meu melhor!

Aos meus primos, em especial, à Débora e ao Heitor, por estarem comigo em todos os momentos da minha vida. Obrigada pelo apoio e pelo incentivo aos estudos, pelas horas que passamos discutindo sobre prazos, tarefas, inseguranças, enfim, vocês foram sensacionais!

Aos meus amigos, Edilson, Andressa e Débora. Débora, por acreditar em mim, Andressa, por me ouvir e aconselhar, e Edilson, por ser meu companheiro nas aulas, nos trabalhos, nas avaliações e na ansiedade da qualificação e da defesa. Obrigada, amigos, por poder contar com vocês!

Ao melhor grupo de estudo, o GEPAE, pelas riquíssimas discussões nos momentos das reuniões, pelo companheirismo e acolhimento de todos.

Aos sujeitos da pesquisa, por terem disponibilizado um tempo para as entrevistas e por compartilharem, com mais detalhes, as particularidades de suas pesquisas.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá PPE-UEM, pelas brilhantes reflexões em sala de aula. Aprendi muito com vocês. E ao secretário do PPE-UEM, Hugo, por nos tratar sempre com muita gentileza.

À agência financiadora, CAPES, que, em tempos de ameaças para a retirada de bolsas, lutou para que estas pudessem permanecer e auxiliar financeiramente os pesquisadores em suas pesquisas.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a minha pesquisa, seja em uma conversa, em uma discussão, em uma aula, enfim, a minha eterna gratidão!

SASAKI, Aline Harumi. **A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA COMO PRINCÍPIO PARA A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO: UM OLHA MEDIANTE CONCEITOS DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL**. nº 166 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientador: Marta Sueli de Faria Sforni, Maringá, 2020.

RESUMO

A relação entre afetividade e cognição, derivada da dualidade entre razão e emoção, é alvo de estudos de Filósofos desde a Antiguidade. Essa relação passa a ser considerada importante também por pesquisadores das áreas da Psicologia e da Pedagogia ao compreenderem que a aprendizagem não é algo restrito à cognição, mas constituído por aspectos afetivos e cognitivos em unidade. Com base nesse pressuposto, a temática diz respeito também aos processos de ensino, já que eles visam promover a aprendizagem. Diante disso, perguntamo-nos: O que se altera na organização do ensino ao se contemplar a unidade afetivo-cognitiva? Quais aspectos devem ser considerados na organização do ensino ao se levar em conta essa unidade? Nosso objetivo é analisar a unidade afetivo-cognitiva como princípio para organização do ensino. Para alcançarmos esse objetivo, foram realizadas pesquisas bibliográfica e empírica. Na pesquisa bibliográfica, foram efetivadas as seguintes ações: mapeamento das pesquisas brasileiras realizadas sobre a relação entre afeto e cognição; estudo sobre os aspectos afetivos e cognitivos na compreensão dos autores da Teoria Histórico-Cultural e dos didatas do Ensino Desenvolvimental sobre os aspectos afetivos e cognitivos; análise sistemática de pesquisas que, fundamentadas na Teoria Histórico-Cultural, Teoria da Atividade e do Ensino Desenvolvimental, realizaram pesquisa experimental na educação básica. A pesquisa empírica foi realizada mediante entrevistas semiestruturadas com pesquisadores que desenvolveram esses experimentos. Na discussão e análise, foram considerados as falas dos entrevistados e o que expuseram de modo escrito em suas dissertações ou teses. Com base em menções a algumas situações recorrentes, bem como pela presença de termos que se repetiam em diferentes documentos, os dados foram agrupados tematicamente nas seguintes categorias: a) Consideração da atividade dominante; b) Elaboração de problemas desencadeadores de aprendizagem; c) Articulação entre motivos compreendidos e motivos eficazes; d) Consideração da Zona de Desenvolvimento Proximal; e) Trabalho com pequenos grupos; f) Vinculação dos conceitos com a atividade prática. Foi constatado que a unidade afetivo-cognitiva não se expressa somente na relação interpessoal, no carinho entre professor-aluno, em criar ambientes “pedagógicos” e materiais didáticos “atrativos”. Para além de uma relação interpessoal, a unidade afetivo-cognitiva também se expressa em ações de ensino que envolvem a relação estudante-conhecimento. Além disso, percebemos que a unidade afetivo-cognitiva que favorece a aprendizagem só pode ser contemplada na aprendizagem dos estudantes quando, para o professor, o sentido pessoal de ensinar corresponde ao significado dessa atividade profissional, pois, assim, ele buscará realizar ações que mobilizem no estudante a aprendizagem do conteúdo. Então, trata-se de um professor que tem vínculo não só afetivo, não só cognitivo com o conhecimento, mas vínculo afetivo-cognitivo em unidade.

Palavras-chave: Unidade afetivo-cognitiva; Educação escolar; Organização do ensino; Teoria Histórico-Cultural; Didática.

SASAKI, Aline Harumi. **THE AFFECTIVE-COGNITIVE UNIT AS A PRINCIPLE FOR THE ORGANIZATION OF EDUCATION: A LOOK THROUGH HISTORICAL-CULTURAL THEORY CONCEPTS**. n° 166 f. Dissertation (Master in Education) – State University of Maringá. Supervisor: (Marta Sueli de Faria Sforzi). Maringá, 2020.

ABSTRACT

The relationship between affectivity and cognition, derived from the duality among reason and emotion, has been the subject of studies by philosophers since antiquity. This relationship is also considered important by researchers in the fields of psychology and pedagogy when they consider that learning is not something restricted to cognition, but constituted by affective and cognitive aspects in unity. Based on this presupposition, the theme also concerns teaching processes, since they aim to promote learning. That said, we ask ourselves: What changes in the organization of teaching when contemplating the affective-cognitive unit? What aspects must be considered in the organization of teaching when taking this unit into account? Our goal is to analyze the affective-cognitive unit as a principle for the organization of teaching. To reach this goal, bibliographical and empirical researches were carried out. In the bibliographic research, the following actions were contemplated: mapping of Brazilian researches was carried out on the relationship between affection and cognition; study on the affective and cognitive aspects in the understanding of the authors of the Historical-Cultural Theory and the didactics of Developmental Education on the affective and cognitive aspects; systematic analysis of researches that, based on Historical-Cultural Theory, Activity Theory and Developmental Teaching, carried out experimental research in basic education. The empirical research was carried out through semi-structured interviews with researchers who developed these experiments. In the discussion and analysis, the interviewees' statements and what they exposed in writing in their dissertations or theses were considered. Based on references to some recurring situations, as well as the presence of terms that were repeated in different documents, the data were thematically grouped into the following categories: a) consideration of the dominant activity; b) elaboration of problems that trigger learning; c) articulation between understood motives and effective motives; d) consideration of the Proximal Development Zone; e) work with small groups; f) linking concepts to practical activity. It was found that the affective-cognitive unit is not expressed only in the interpersonal relationship, in the affection between teacher-student, in creating “pedagogical” environments and “attractive” teaching materials. In addition to an interpersonal relationship, the affective-cognitive unit is also expressed in teaching actions that involve the student-knowledge relationship. Also, we realize that the affective-cognitive unit that favors learning can only be contemplated in the students' learning when, for the teacher, the personal sense of teaching corresponds to the meaning of this professional activity, because, thus, he will seek to carry out actions that mobilize in the student the content learning. Therefore, it is about a teacher who has a not only affective bond, not only cognitive with knowledge, but affective-cognitive in unity.

Keywords: Affective-cognitive unit; Schooling; Organization of teaching; Historical-Cultural Theory; Didactics.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Princípios para a elaboração do planejamento de ensino.....	19
Quadro 2 - Categoria 1.....	30
Quadro 3 - Categoria 2.....	32
Quadro 4 - Categoria 3.....	34
Quadro 5 - Categoria 4.....	37
Quadro 6 - Periodização do desenvolvimento.....	55
Quadro 7 – Pesquisadores.....	99
Quadro 8 - Tabela de preços de pastéis	119
Quadro 9 - Movimento da aprendizagem	131

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados da pesquisa	27
Tabela 2 - Resultado da pesquisa após análise do resumo e das palavras-chave	28
Tabela 3 - Pesquisas duplicadas.....	28
Tabela 4 - Procedimentos de análise das pesquisas	96

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Classificação das pesquisas em categorias	30
Gráfico 2 - Etapas da educação básica em que foram desenvolvidos os experimentos.....	97
Gráfico 3 - Área de conhecimento.....	98

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação de objetos tridimensionais	115
Figura 2 – Unidade afetivo-cognitiva na organização do ensino	146
Figura 3 – Unidade afetivo-cognitiva na atividade docente	148
Figura 4 – Unidade afetivo-cognitiva na atividade pedagógica	149

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AOE	Atividade Orientadora de Ensino
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEEI	Centro Estadual de Educação Infantil
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
Fies	Fundo de Financiamento Estudantil
GEPAE	Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Atividade de Ensino
PUC	Pontifícia Universidade Católica de Goiás
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library</i>
SDA	Situação Desencadeadora de Aprendizagem
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UFG	Universidade Federal de Goiás
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNIUBE	Universidade de Uberaba
USP	Universidade de São Paulo
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1. A RELAÇÃO ENTRE AFETIVIDADE E COGNIÇÃO NA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL: O ESTADO DA ARTE	24
2. A RELAÇÃO ENTRE A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA E A EDUCAÇÃO ESCOLAR	42
2.1 O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO PSQUISMO HUMANO.....	42
2.2 ARTICULAÇÃO ENTRE A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA E A ATIVIDADE HUMANA	50
2.2.1 Periodização do desenvolvimento e a força dos motivos.....	54
2.2.2. Os níveis de desenvolvimento e o papel da imitação na aprendizagem	60
2.2.3. Papel constituidor das emoções e sentimentos na mobilização da atividade.....	63
2.2.4 Funções psicológicas superiores e a atividade humana	68
3. A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA NA DIDÁTICA DO ENSINO DESENVOLVIMENTAL.....	83
4. ASPECTOS AFETIVOS E COGNITIVOS NA ORGANIZAÇÃO DO ENSINO .	94
4.1. EXPERIMENTO DIDÁTICO COMO RECORTE DA PESQUISA	94
4.2. METODOLOGIA DE PESQUISA.....	95
4.2.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa	96
4.2.2. Instrumentos e procedimentos para coleta de dados.....	100
4.3. A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA NAS AÇÕES DE ENSINO.....	102
4.4.1. Consideração da atividade dominante	104
4.4.2. Elaboração de problemas desencadeadores de aprendizagem	110
4.4.3. Articulação entre motivos compreendidos e motivos eficazes	120
4.4.4. Consideração da Zona de Desenvolvimento Proximal.....	126
4.4.5. Trabalho com pequenos grupos.....	130
4.4.6. Vinculação dos conceitos com a atividade prática	137
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	143
REFERÊNCIAS.....	152
APÊNDICE A - Roteiro da entrevista semiestruturada.....	164

INTRODUÇÃO

Na condição de acadêmica do curso de Pedagogia na Universidade Estadual de Maringá (UEM), durante as aulas, palestras ou minicursos presenciados, deparei-me com situações em que percebia que algumas delas direcionavam mais a minha atenção do que outras, independentemente do tema. Assim como no ensino superior, na educação básica essa mesma percepção também esteve presente. Em ambos os períodos, havia disciplinas pelas quais eu tinha um interesse inicial e outras cujo interesse era reduzido. Entretanto, tal interesse não era decisivo para garantir o sucesso ou o fracasso na disciplina, pois, a depender do professor, de seus encaminhamentos das aulas, essa condição inicial poderia ser modificada, garantindo ou uma aproximação maior pela disciplina de interesse inicial e vice-versa ou um distanciamento da disciplina de interesse inicial e vice-versa. Ou seja, para o estudante, caberia torcer para que o professor do ano seguinte fosse “bom”, isto é, que este conseguisse fazer com que o estudante se aproximasse de todas as disciplinas, independentemente do interesse inicial.

Na interação com outras pessoas que passaram ou estão passando pela educação escolar, percebi que essa situação relatada também foi identificada por elas. É comum escutarmos falas como “*Nossa, tive um(a) professor(a) que me fez gostar de [determinada disciplina]*”; “*Aquele(a) professor(a) era bom(boa), nunca faltei nas aulas dele(a)*”; “*Por causa dele(a) eu comecei a gostar da disciplina*”; “*Eu tive um(a) professor(a) que, quando explicava o conteúdo, ninguém entendia nada, nem os mais inteligentes*”, entre outras.

Mas o que havia nessas aulas que afetava os estudantes de modo diferente? Por que algumas aulas os aproximavam mais do conteúdo e outras os distanciavam dele?

Durante a minha formação em Pedagogia, conheci os estudos da Teoria Histórico-Cultural que defendem o desenvolvimento do psiquismo humano como decorrente de uma construção social, isto é, que o sujeito se humaniza ao se apropriar dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade, interagindo com o seu meio social.

Isso nos leva a compreender que a apropriação da cultura passa pela ação das outras pessoas presentes no meio social. É por meio delas que significamos o mundo. É o adulto, ou o mais experiente, quem apresenta o mundo à criança, mas essa apresentação do mundo não é neutra. Por exemplo, quando o adulto apresenta à criança os alimentos e o modo de se alimentar próprios da nossa cultura, não se restringe a comunicar o significado “isso é suco”, “isso é refrigerante”, mas transmite, também, a sua relação com essas bebidas ao atribuir, direta ou indiretamente, o valor que confere a elas. Ou seja, ao ser apresentado o mundo à criança, também é ensinada uma relação com essa cultura que extrapola o significado das coisas.

Os conhecimentos sobre o mundo, porém, não se restringem àqueles que são transmitidos pela família ou no cotidiano. Conforme os conhecimentos foram se especializando, tornou-se necessário um lugar específico para a transmissão dessa cultura – a escola. Desse modo, autores da Teoria Histórico-Cultural destacam o valor da educação escolar no desenvolvimento da consciência humana e, conseqüentemente, no desenvolvimento integral do sujeito, pois consideram que é por meio da apropriação dos conhecimentos sistematizados pelas diferentes Ciências, Filosofia e Arte que o sujeito tem a possibilidade de desenvolvimento, já que “[...] a tomada de consciência humana passa pelos portões dos conceitos científicos” (VIGOTSKI, 2001, p. 290). Assim, a escola, na condição de espaço destinado ao ensino desse tipo de conceito, tem papel primordial no desenvolvimento da consciência humana (VIGOTSKI, 2001). Nesse local, o outro que apresenta a cultura mais elaborada aos novos membros da espécie é o professor.

Esses conhecimentos iniciais da Teoria Histórico-Cultural me fizeram revisitar minha experiência escolar, agora com um pouco mais de compreensão. Além disso, quando comecei a ter contato mais próximo com professores e escolas por meio de projetos de extensão ou de disciplinas de Estágio Supervisionado Obrigatório, foi possível perceber que alguns professores estavam preocupados em mobilizar os estudantes para poder ensinar os conteúdos, usavam metodologias favoráveis para isso, procuravam o auxílio das pedagogas, compartilhando aquilo que “funcionava” ou aquilo que deveria ser repensado, buscavam relacionar o

conteúdo à realidade do estudante para que este entendesse melhor o conteúdo ensinado e se envolvesse na realização das tarefas propostas.

Paralelamente, havia também professores alheios ao distanciamento dos estudantes pela aprendizagem do conteúdo, parecendo considerar que esse é um comportamento natural por parte da maioria dos estudantes. Professores com esse tipo de conduta parecem compreender que o seu papel se vincula, exclusivamente, ao aspecto intelectual e, nesse caso, o interesse, ou não, pelo conteúdo é algo que diz respeito apenas ao estudante, como uma característica individual, estando, assim, fora das atribuições docentes preocupar-se com isso.

Pesquisas realizadas por Vigotski, Leontiev e Luria, principais autores da Teoria Histórico-Cultural, e seus colaboradores nos fazem repensar essa fragmentação entre razão e emoção. Tais estudos explicam a relação entre afetividade e cognição, derivação da relação entre razão e emoção e o processo de aprendizagem.

Ao pensarmos que a educação, de modo geral, e a educação escolar, em particular, atuam na formação da consciência humana, chama-nos atenção a compreensão de Leontiev (2004) de que os elementos constitutivos da consciência são o conteúdo sensível, a significação social e o sentido pessoal. Ora, essa compreensão já nos sinaliza que a formação da consciência, e, por decorrência, do trabalho escolar, implica atuar sobre esses elementos.

Ao mesmo tempo e não desvinculada desse pressuposto geral, temos a explicação de Leontiev (2004) de que o processo de apropriação do conhecimento deve ser ativo por parte do sujeito da aprendizagem. E, para que esse processo seja ativo, faz-se necessário que o sujeito tenha necessidades e motivos para agir, o que também nos aproxima da vinculação entre significação social (conhecimentos socialmente compartilhados) e sentido pessoal.

Leontiev (1983) explica que há uma relação de dependência entre o motivo e o sentido. O sentido das ações humanas está vinculado ao motivo que impulsiona a pessoa a agir. Essa vinculação não é vista como soma ou como duas partes isoladas que se tocam em alguns momentos, mas como uma unidade – a unidade afetivo-cognitiva.

Monteiro (2015) esclarece

[...] a unidade afetivo-cognitiva concatena atividade e consciência numa relação essencial de constituição do sujeito em meio ao seu desenvolvimento; por isso, somente com o destrinchamento e a devida conexão entre os componentes da consciência (conteúdo sensível, significado social e sentido pessoal) e a estrutura da atividade (necessidades, motivos e finalidades) é que se pode chegar à determinação afetivo-cognitiva que constitui os processos psíquicos humanos (MONTEIRO, 2015, p. 139)

As palavras de Monteiro (2015) esclarecem a importância do conceito de atividade, conforme exposto por Leontiev (2004), para a compreensão da unidade afetivo-cognitiva no desenvolvimento do psiquismo humano, já que o envolvimento afetivo e cognitivo do sujeito pelo objeto é condição para que ele seja seu objeto de satisfação, isto é, é condição para que o sujeito desenvolva uma atividade com esse objeto.

Esses pressupostos nos fizeram refletir acerca do processo de organização do ensino com a preocupação voltada para o sujeito da aprendizagem. Durante a elaboração do projeto de pesquisa que deu origem a esta dissertação, verificamos que pesquisadores contemporâneos dos campos da Psicologia e da Pedagogia já buscaram investigar os processos afetivos e cognitivos como uma unidade no desenvolvimento do psiquismo humano, dentre eles, Bernardes (2006), Tassoni (2008), Toassa (2009), Bernardes; Moura (2009), Mello (2010), Freire (2010), Alvez; Dullius (2011), Neves (2012), Costa (2012), Magiolino (2013), Maximo-Pereira (2014), Maximo (2015), Monteiro (2015), Martins e Carvalho (2016), Felix (2018).

Enquanto que outros já têm anunciado e explicado a influência da relação entre afetividade e cognição na educação escolar, o que justifica o “desejo” dos estudantes pelo conteúdo escolar: Gomes (2008) explicita a constituição dos processos afetivos com base na relação que o sujeito mantém com as objetivações humanas – signos e instrumentos; Asbahr (2011a) analisa o processo de atribuição de sentido pessoal à atividade de estudo de estudantes do ensino fundamental; Nascimento (2014) investiga as relações entre as atividades de ensino e o desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral dos alunos em situações de aprendizagem e desenvolvimento; Silva (2018) identifica os possíveis impactos da formação de competências socioemocionais na educação da classe trabalhadora;

Mesquita (2018) investiga como os valores morais nascem e se desenvolvem em termos psíquicos; entre outros.

Nessa mesma perspectiva, o Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Atividade de Ensino (GEPAE – UEM) da Universidade Estadual de Maringá, ao investigar formas de organização do ensino, inclui a unidade afetivo-cognitiva como elemento fundamental a ser considerado na atividade pedagógica. Esse grupo tem procurado tipos de ensino que propiciem a “aprendizagem adequadamente organizada” e desenvolvam a consciência dos estudantes (VIGOTSKI, 2001).

Com base em pesquisas realizadas por esse grupo, Sforzi (2017), sistematizou alguns princípios de ensino quando se tem em vista a promoção do desenvolvimento humano (ver Quadro 1). De acordo com esses princípios, é possível inferir alguns procedimentos para a elaboração do planejamento de ensino, os quais, de acordo com a autora, não devem ser engessados/seguidos rigorosamente, mas aberto a adaptações conforme cada contexto escolar.

Quadro 1 - Princípios para a elaboração do planejamento de ensino

<p>1. Ponto de partida</p> <p>Pensar no sujeito – no objeto e nos processos afetivos-cognitivos</p>	<p>1a) Avaliação do nível de desenvolvimento atual e previsão do nível de desenvolvimento esperado – Análise do sujeito da aprendizagem</p> <p>1b) Análise da gênese do conceito no seu aspecto lógico-histórico para buscar o que é nuclear no conceito – Análise do conceito a ser ensinado</p> <p>1c) Escolha de atividades com os conceitos que mobilizem as Funções Psíquicas Superiores – Análise dos processos cognitivos</p>
<p>2. Planejando as ações</p> <p>Das ações externas às internas: o plano material ou materializado (ilustrativo), a linguagem verbal (oral e escrita) e o plano mental.</p>	<p>2a) Elaboração de problemas desencadeadores, cuja solução exige do aluno a mediação do conceito (plano material ou materializado: uso de materiais, experimentos, problemas...)</p> <p>2b) Previsão de momentos em que os alunos dialoguem entre si, elaborem sínteses coletivas, mesmo que provisórias (linguagem – reflexão e análise)</p> <p>2c) Uso de textos científicos e clássicos de respectiva área de conhecimento (linguagem científica)</p>

	2d) Orientação do processo de elaboração de sínteses conceituais pelos estudantes (união entre linguagem dos estudantes e linguagem científica)
3. Avaliação	3a) Inclusão de novos problemas de aprendizagem ao final do processo de estudo para analisar se os alunos operam mentalmente com o conceito (ação no plano mental – uso do conceito como mediador – generalização)

Fonte: Sforzi (2017, p. 393).

A análise do sujeito e do objeto, ou seja, do conteúdo a ser ensinado, do sujeito da aprendizagem e dos processos afetivo-cognitivos envolvidos na apropriação do conhecimento deve contemplar os aspectos considerados ponto de partida para a realização do planejamento da atividade de ensino. Dessas análises são derivados os procedimentos metodológicos, as ações de ensino apoiadas nos processos de redução do concreto ao abstrato e ascensão do abstrato ao concreto, descritos por Davidov (1988). E, por fim, a avaliação é definida como uma forma de se verificar se o conceito medeia a relação do sujeito com os objetos ou fenômenos da realidade objetiva (SFORZI, 2017).

A preocupação do grupo com as particularidades do sujeito (estudante) e do objeto (conteúdo) são anunciadas logo no primeiro ponto. Assim, pesquisadores do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Atividade de Ensino (GEPAE – UEM) bem como outros pesquisadores contemporâneos, como Gomes (2008), Silva (2018), Mesquita (2018) e Asbahr (2011a), reforçam a necessidade de se levar em consideração os aspectos afetivos e cognitivos em unidade para se pensar os processos de ensino e aprendizagem.

Desse modo, se um dos desafios da educação escolar é buscar mobilizar o estudante pelo conteúdo escolar, isto é, buscar a unidade entre afeto e cognição na organização do ensino, então, nos perguntamos: O que se altera na organização do ensino ao se contemplar a unidade afetivo-cognitiva? Quais aspectos devem ser considerados na organização do ensino ao se levar em conta essa unidade?

Em busca da solução desses problemas, definimos como objetivo desta pesquisa analisar a unidade afetivo-cognitiva como princípio para organização do ensino. A hipótese inicial deste trabalho é a de que a unidade afetivo-cognitiva se

faz presente na ação do professor quando ele reconhece a necessidade de a aprendizagem ser uma atividade do estudante com o objeto de conhecimento. Assim, ao organizar o ensino, o professor procura prever tarefas que criem, nos estudantes, necessidades que gerem motivos de aprendizagem, possibilitando condições para que eles atribuam sentido pessoal ao conteúdo escolar.

Para a efetivação da pesquisa, realizamos estudos teóricos e empíricos. Inicialmente, fizemos um levantamento no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)¹, no periódico da CAPES e no *Scientific Electronic Library* (SciELO) para identificar produções que, nos últimos anos (2003 – 2018), abordaram a afetividade e a cognição e a unidade afetivo-cognitiva à luz da Teoria Histórico-Cultural. Encontramos poucas pesquisas que relacionaram unidade afetivo-cognitiva e ensino. Os resultados desse levantamento encontram-se na primeira seção deste trabalho.

Nos estudos teóricos, investigamos como são explicados o desenvolvimento afetivo e o desenvolvimento cognitivo na Teoria Histórico-Cultural, isto é, buscamos compreender teoricamente essa unidade afetivo-cognitiva. Tais estudos constituem a segunda seção.

A terceira seção deste trabalho é também um estudo teórico, em que buscamos identificar como os pressupostos da Teoria Histórico-Cultural sobre os aspectos afetivo e cognitivo são considerados pelos autores do Ensino Desenvolvimental.

Na seção seguinte, analisamos investigações que, fundamentadas na Teoria Histórico-Cultural, adotaram como metodologia de pesquisa o experimento-didático. O objetivo dessa análise, exposta nessa seção, foi apreender se os pesquisadores consideraram os aspectos afetivo e cognitivo na organização do ensino, e, caso tenham feito, como isso interferiu na definição das ações de ensino. Para isso, fizemos um levantamento de pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES utilizando os descritores: “experimento didático”, “experimento formativo”, “experimento didático-formativo”.

¹ Visto que ambas as bases de dados, BDTD e CAPES, possuem dissertações e teses existentes nas instituições de ensino e pesquisa do Brasil, optamos por utilizar essas duas bases para garantir que todas as pesquisas, que tivessem relação com a unidade afetivo-cognitiva e o ensino, fossem englobadas.

Por conta do extenso número de pesquisas encontradas a serem analisadas, consideramos necessário usar algum critério para delimitar esse número sem que isso afetasse o alcance dos objetivos desta pesquisa. Optamos por uma delimitação temporal – pesquisas realizadas nos últimos dez anos (2008-2018) – e por uma delimitação em relação ao nível de escolarização em que foi realizado o experimento: a educação básica. Desse modo, consideramos que teríamos a possibilidade de conhecer as ações de ensino realizadas pelos pesquisadores que fizeram o experimento didático em diversas áreas do conhecimento ao longo da educação básica.

Para a análise das pesquisas já produzidas, utilizamos duas fontes: a entrevista semiestruturada e a análise das dissertações e teses, a fim de compreender se e como a unidade afetivo-cognitiva, como princípio para organização do ensino, altera as ações docentes e discentes em sala de aula.

Com base na leitura das entrevistas e das dissertações e teses, chegamos a algumas categorias de análise. A organização de tais categorias foi possível, pois os dados que estavam dispersos, de modo indireto ou direto, relacionavam a unidade afetivo-cognitiva às ações de ensino. Considerando que a estrutura da atividade é composta por necessidade, motivos, ações e operações e que a unidade afetivo-cognitiva se expressa na relação sujeito-atividade-objeto, ao analisarmos o material empírico, buscamos identificar ações que objetivavam criar motivos para a aprendizagem de conceitos escolares.

Na seção quatro deste trabalho, apresentamos as categorias de análise: a) Consideração da atividade dominante; b) Elaboração de problemas desencadeadores de aprendizagem; c) Articulação entre motivos compreendidos e motivos eficazes; d) Consideração da Zona de Desenvolvimento Proximal; d) Trabalho com pequenos grupos; e) Vinculação dos conceitos com a atividade prática.

Por último, nas considerações finais, retomamos o caminho percorrido na pesquisa, destacando os resultados alcançados em cada ação da investigação realizada. De modo especial, evidenciamos a abstração dos casos particulares dos experimentos relatados e encontramos o movimento do pensamento docente que se faz presente quando o professor está em atividade, o que contempla, de modo consciente ou inconsciente, a unidade afetivo-cognitiva. Ou seja, nessa seção,

buscamos responder, de modo mais específico, às perguntas que orientaram os caminhos desta investigação.

1. A RELAÇÃO ENTRE AFETIVIDADE E COGNIÇÃO NA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL: O ESTADO DA ARTE

A discussão do que se considera unidade afetivo-cognitiva teve suas origens, no campo da Filosofia, com a relação/dualização entre razão e emoção (MONTEIRO, 2015; GOMES, 2008) que se desenrolou ao longo da história em antagonismos entre sujeito e objeto, corpo e alma, material e imaterial, subjetividade e objetividade, razão e fé etc. (TASSONI, 2008, GOMES, 2008).

Na Antiguidade, período em que foi estudada a relação entre razão e emoção, tais aspectos eram concebidos como dois polos separados, como dois aspectos autônomos, um independia do outro (TASSONI, 2008). Na Idade Média, o dualismo entre razão e emoção acentua-se, sendo discutido no plano da relação entre razão e fé, porém com a sobreposição de um aspecto sobre o outro, no caso, considerando-se que, pela razão, se obteria o conhecimento, apesar de se entender o conhecimento como algo de origem divina (TASSONI, 2008). Na Modernidade, essa dualidade permanece, mas ela se expressa nas ideias cartesianas de distinção entre corpo e mente que continua analisando esses aspectos separadamente, “[...] mesmo ganhando maior centralidade aspectos como liberdade e desejos [...]” (TASSONI, 2008, p. 15; LEITE, 2012)². Esses aspectos ganham centralidade na Modernidade por expressarem a necessidade de um “novo espírito”, que se opõe aos valores existentes no modo de produção feudal e procura ficar em sintonia com os pressupostos do liberalismo econômico, que têm na ideia de satisfação dos desejos individuais o impulso para a produção e circulação de mercadorias, ideia que está na base do modo de produção capitalista.

Apesar do predomínio das concepções dualistas e cartesianas, o filósofo Baruch Espinosa, inserido no contexto da Modernidade, rompeu com essas concepções predominantes e passou a considerar a relação entre razão e emoção como uma substância única³ (GOMES, 2008; TASSONI, 2008), por uma nova perspectiva monista racionalista.

² Segundo Vasconcelos (2004, p. 616), no embate entre razão e emoção, as concepções filosóficas dualistas variavam entre aqueles que “[...] ora valorizavam os conflitos existentes entre razão e sentimentos, ora a dicotomia ou o papel superior de um aspecto sobre o outro [...]”.

³ Nas palavras de Tassoni (2008, p. 18-19), Espinosa defende “[...] matéria (corpo) e mente não são realidades distintas e sim, atributos ou manifestações diferentes de uma substância única. Corpo e

Vigotski encontrou, nos estudos de Espinosa, fundamento para pensar a afetividade e a cognição, a razão e a emoção como constituintes da consciência humana, já que esse filósofo considerava que a alma “[...] é consciência do corpo e consciência de si mesma. É a consciência das afecções de seu corpo e das idéias dessas afecções. Portanto, a alma é consciência da vida do corpo [...]” (TASSONI, 2008, p. 20).

Fundamentado também na Filosofia Marxista, no Materialismo Histórico-Dialético, com o apoio de Leontiev e Luria, Vigotski formulou, no campo da Psicologia, a Teoria Histórico-Cultural⁴, a qual se constitui em fundamento teórico desta pesquisa.

Ao afirmar o método materialista dialético como requisito para o estudo do homem em suas múltiplas determinações, a Teoria Histórico-Cultural anunciou a possibilidade científica de **explicação do psiquismo como, ao mesmo tempo, estrutura orgânica e imagem subjetiva da realidade**, correlacionando fenômenos psíquicos e mundo material. Essa abordagem viabilizou a superação de interpretações fragmentárias e dicotômicas entre a experiência interna e a externa, entre subjetividade e objetividade, entre emoção e razão, dentre outras. Da mesma forma, possibilitou a superação de modelos biologizantes, centrados na unilateralidade orgânica, e/ou psicologizantes, representativos do idealismo introspeccionista, próprio às origens da psicologia [...] (MARTINS; CARVALHO, 2016, p. 700, grifos nosso).

Considerar a tese de que “o psiquismo humano é ao mesmo tempo estrutura orgânica e imagem subjetiva da realidade” é fundamental para superarmos as interpretações fragmentárias e dicotômicas e compreendermos o que os autores da Teoria Histórico-Cultural entenderam como unidade afetivo-cognitiva.

De acordo com Machado et al (2011), Vigotski, na obra *Teoria das Emoções*, explicitou minuciosamente o rompimento das bases filosóficas cartesianas e dualistas das teorias psicológicas e pretendia discorrer sobre a “[...] nova doutrina dos afetos a partir de outras bases [...]” (MACHADO et al, 2011, p. 655), mas, em razão de seu falecimento precoce, a obra ficou inconclusa. Apesar da obra não

alma estão sob as mesmas leis e sob os mesmos princípios, expressos diferencialmente. Rompe-se, portanto com a concepção hierárquica que definia a alma como superior ao corpo, devendo comandá-lo”.

⁴ Na literatura brasileira é comum encontrarmos os termos Teoria Histórico-Cultural, Psicologia Histórico-Cultural, Abordagem Histórico-Cultural, Enfoque Histórico-Cultural, Psicologia Sócio-Histórica. Neste trabalho, utilizaremos o termo Teoria Histórico-Cultural.

concluída, Vigotski deixou indícios para a compreensão da unidade afetivo-cognitiva como constituintes da consciência humana (MACHADO et al, 2011).

Considerando a influência do pensamento vigotskiano nas discussões sobre a educação escolar, procuramos saber se a unidade afetivo-cognitiva tem sido objeto de discussão também no campo educacional por pesquisas que se fundamentam na Teoria Histórico-Cultural.

Para verificarmos o que tem sido produzido sobre esse assunto, fizemos um mapeamento acerca das pesquisas brasileiras realizadas sobre a relação entre aspectos afetivos e cognitivos. Com esse encaminhamento, buscamos compreender a) o que se tem produzido sobre a temática para verificarmos os resultados, os avanços e as lacunas deixadas pelas pesquisas concluídas; b) como tais pesquisadores têm compreendido a relação entre afetividade e cognição.

Para alcançarmos o primeiro objetivo, acessamos a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Catálogo de Teses e Dissertações da (CAPES) para buscarmos pesquisas envolvendo a pós-graduação *strictu sensu*. Verificamos também o *Scientific Electronic Library* (sciELO) e o periódico da CAPES para a procura de artigos.

Por termos, também, a intenção de verificar as concepções que os pesquisadores brasileiros possuem acerca da unidade entre afeto e cognição, fez-se necessário utilizarmos as derivações das palavras afetividade e cognição, procurando abarcar as várias possibilidades de significação, por isso, as palavras-chave/descriptores foram desenvolvimento afetivo e “histórico-cultural”; desenvolvimento cognitivo e “histórico-cultural”; afetivo cognitivo e “histórico-cultural”; emoções e sentimentos e “histórico-cultural”. Somente no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES foram utilizadas aspas para as outras palavras-chave.

As dissertações e teses selecionadas no banco de dados da BDTD e da CAPES foram publicadas entre os anos de 2006 a 2018, e os artigos selecionados no sciELO e na CAPES, entre os anos de 2003 a 2018. A busca por essas pesquisas foi realizada entre os meses de outubro e novembro de 2018. Os dados encontrados, conforme as palavras-chave utilizadas, foram os seguintes:

Tabela 1 - Resultados da pesquisa

Bases		Palavras-chave				TOTAL
		Desenvolvimento afetivo e “histórico-cultural”	Desenvolvimento cognitivo e “histórico-cultural”	Afetivo cognitivo e “histórico-cultural”	Emoções e sentimentos e “histórico-cultural”	
DISSERT. E TESE	BDTD	1	30	40	30	101
	CAPES	7	47	9	11	74
TOTAL		8	77	49	41	175
ARTIGO	SCIELO	4	10	2	4	20
	CAPES	62	24	31	60	177
TOTAL		66	34	33	64	197
						372

Fonte: elaborado pela autora.

A Tabela 1 ilustra o resultado quantitativo da busca – sem nenhuma análise – realizada nos bancos de dados, ou seja, ao pesquisarmos “desenvolvimento afetivo” e “histórico-cultural” no banco de teses e dissertações, por exemplo, obtivemos oito resultados: uma pesquisa no banco da BDTD e sete pesquisas no banco da CAPES. Nos artigos obtivemos 66 resultados: quatro artigos na base da SciELO e 62 artigos na base da CAPES. O mesmo ocorreu com os descritores “desenvolvimento cognitivo” e “histórico-cultural”: 77 pesquisas no banco de dissertações e teses e 34 artigos; “afetivo-cognitivo” e “histórico-cultural”: 49 pesquisas e 33 artigos; “emoções e sentimentos” e “histórico-cultural”: 41 pesquisas e 64 artigos. O resultado total de pesquisas a serem analisadas foram de 372 pesquisas: 175 dissertações ou teses e 197 artigos.

Depois de encontrarmos essas pesquisas, realizamos a análise dos resumos e das palavras-chave, buscando excluir as pesquisas que não se referiam à Teoria Histórico-Cultural ou à Psicologia Histórico-Cultural ou à Abordagem Histórico-Cultural ou que se referiam somente ao afeto, excluindo a cognição, ou o contrário.

Tabela 2 - Resultado da pesquisa após análise do resumo e das palavras-chave

Análise dos RESUMOS e PALAVRAS-CHAVE						
Bases		Desenvolvimento afetivo e “histórico-cultural”	Desenvolvimento cognitivo e “histórico-cultural”	Afetivo cognitivo e “histórico-cultural”	Emoções e sentimentos e “histórico-cultural”	TOTAL
DISSERT. E TESE	BDTD	1	4	16	5	26
	CAPES	1	9	5	3	18
TOTAL		2	13	21	8	44
ARTIGO	SCIELO	3	3	2	2	10
	CAPES	8	1	5	6	20
TOTAL		11	4	7	8	30
						74

Fonte: elaborado pela autora.

Após a análise dos resumos e das palavras-chave das 372 pesquisas encontradas, vimos que resultaram 74 pesquisas a serem analisadas: 44 dissertações ou teses e 30 artigos. Pelo descritor “desenvolvimento afetivo” foram analisados duas pesquisas de dissertações ou teses: uma do banco de dados da BDTD e uma do banco de dados da CAPES, e 11 artigos: três da base da SciELO e oito da base da CAPES. O mesmo ocorreu com os demais descritores. Se compararmos as duas tabelas (1 e 2), podemos verificar que foram excluídas 298 pesquisas: 131 dissertações ou teses e 167 artigos.

Vale esclarecer que, dentre essas 74 pesquisas, há as que são duplicadas, como ilustra a tabela a seguir, reduzindo os trabalhos ao número de 40.

Tabela 3 - Pesquisas duplicadas.

DUPLICADAS		
	DISSERTAÇÕES E TESES	ARTIGOS
	44	30
	15	19
TOTAL	29	11
40		

Fonte: elaborado pela autora.

As pesquisas duplicadas são aquelas que apareceram mais de uma vez no resultado de um descritor com informações fragmentadas – tratando-se da mesma

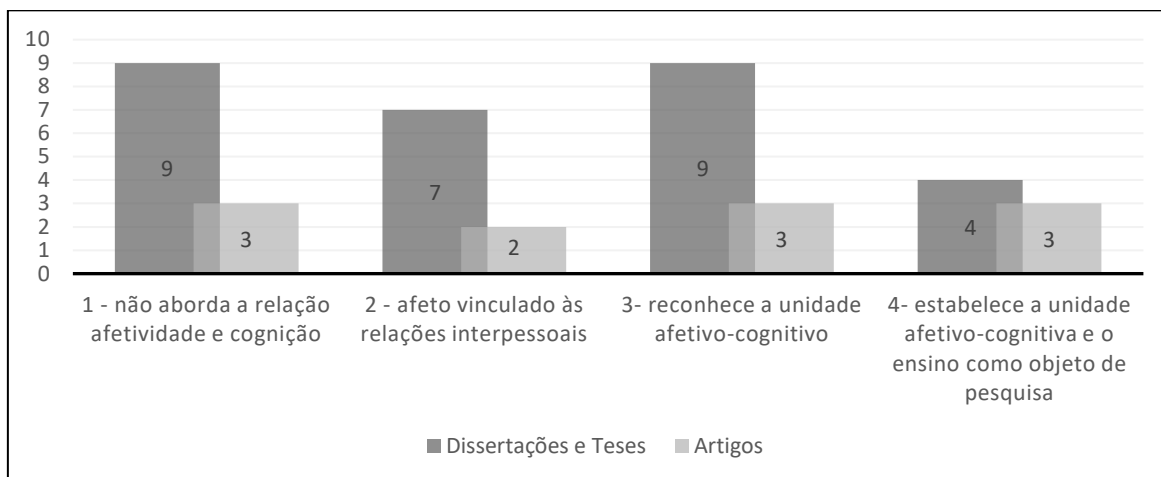
pesquisa ou que aparecia mais de uma vez no resultado dos descritores. Por exemplo, a pesquisa de Nascimento (2014), intitulada “O processo de letramento na educação infantil: ensino desenvolvimental”, apareceu no resultado dos descritores “afetivo cognitivo”, “desenvolvimento cognitivo” e “desenvolvimento afetivo”, portanto, duas duplicações. Este foi o caso de aparecer mais de uma vez no resultado dos descritores. O caso do resultado de um descritor refere-se a uma mesma pesquisa que aparece mais de uma vez no resultado da busca “afetivo cognitivo”, por exemplo, como se encontrássemos nos resultados “O processo de letramento na educação infantil” (NASCIMENTO, 2014) e “O processo de letramento na educação infantil: ensino desenvolvimental” (NASCIMENTO, 2014). Neste caso, seria uma duplicação, pois uma mesma pesquisa – Nascimento, 2014 – apareceu duas vezes no resultado da busca.

Assim, variando entre esses dois casos de duplicações, das 44 dissertações ou teses já analisadas por resumos e palavras-chave, 15 delas eram duplicadas, portanto, foram selecionadas 29 pesquisas. Quanto aos os artigos, dos 30, 19 eram duplicados, logo, somente 11 foram selecionados. O total das pesquisas que foram selecionadas foi 40.

Ao adentrarmos na análise dos resumos e das palavras-chave, selecionamos, para leitura da introdução e das considerações finais, as pesquisas que mostraram a existência da relação entre o afeto e cognição e a educação escolar.

Durante a leitura, percebemos que a unidade afeto-cognição já é assumida por várias pesquisas, porém muitas tratam do afeto vinculado às relações interpessoais ou a mencionam brevemente, sem apresentá-la como objeto de estudo específico. Diante das diferentes formas de abordagem do tema, optamos por classificar as produções em quatro categorias: 1) não aborda a relação afetividade e cognição; 2) trata o afeto vinculado às relações interpessoais; 3) reconhece a unidade afetivo-cognitiva; 4) estabelece a unidade afetivo-cognitiva e o ensino como objeto de pesquisa, e decidimos apresentá-las conforme a tipologia da pesquisa: dissertação e tese ou artigo, conforme exposto no gráfico a seguir.

Gráfico 1 - Classificação das pesquisas em categorias



Fonte: elaborado pela autora.

Além disso, para auxiliar o leitor a compreender as peculiaridades de cada pesquisa, optamos também por apresentar as categorias em quadros que foram divididos em três colunas: com a tipologia da pesquisa: dissertação e tese ou artigo; com o nome do autor e o ano em que a pesquisa foi publicada; com sua descrição, ou seja, com excertos, objetivos ou conclusões que demonstrem o motivo de classificarmos as pesquisas em determinada categoria.

1. Não aborda a relação afetividade e cognição – estão inclusas nessa categoria as pesquisas que mencionam aspectos afetivos e cognitivos, mas não comentam a relação entre eles.

O Quadro 2 apresenta as pesquisas que não abordam a relação entre afetividade e cognição.

Quadro 2 - Categoria 1

Categoria 1 – Dissertações e Teses	
AUTOR	DESCRIÇÃO
GIFFONI JR., A. A. (2014)	Abordou as relações entre a desigualdade social e a desigualdade educativa focando, especialmente, na complexa questão da qualidade do processo de ensino-aprendizagem em instituições escolares de educação infantil para crianças pertencentes a grupos sociais em condições de pobreza.

BARBOSA, M. A. (2013)	Investigou o papel mediador do professor para despertar o interesse do aluno pelo conteúdo por meio de situações problema do cotidiano.
MUNHOZ, M. R. de C. (2018)	Compreendeu a formação do professor para uma ação docente consciente, por meio da estética, como possibilidade de desenvolver e ampliar a leitura de mundo humanizada.
LEITE, A. C. de C. G. (2016)	Analisou práticas e concepções de professores da educação infantil acerca da utilização do desenho como ferramenta de ensino e como forma de inserção das crianças no letramento.
DECICO, C. (2006)	Analisou a importância da continuidade do jogo de faz de conta nas séries iniciais e as transformações que ele suscita no seio das relações escolares.
SILVA, M. B. S. (2006)	Objetivou entender como a deficiência tem sido considerada e tratada pelos homens, ao longo de sua história, e quais as perspectivas para o deficiente na sociedade atual.
GONZÁLEZ, A. G. G. (2016)	Buscou sistematizar os fundamentos teórico-metodológicos necessários à compreensão do desenvolvimento e da formação do pensamento conceitual das crianças de 4 a 6 anos de idade na educação infantil.
LOIACONO, K. J. de M. (2018)	Investigou a configuração subjetiva da participação política para quatro estudantes vinculadas ao movimento estudantil por meio do Centro Acadêmico de Psicologia da Universidade Federal do Paraná.
NEVES, M. A. P. (2015b)	Analisou de que modo a intervenção com música com foco nos afetos e na expressão dos alunos promove a mudança da sua relação com a classe de recuperação.
Categoria 1 – Artigos	
COLAÇO, V. de F. R. (2004)	Discutiu, teoricamente, os processos interacionais infantis concebidos como mediadores para a construção de conhecimento e subjetividade.
MUNGUBA, et al (2003)	Objetivaram definir opções de utilização das potencialidades do videogame na apreensão de estratégias de aprendizagem, em crianças na faixa etária entre 4 e 8 anos.
NEVES, M. A.; SOUZA, V. L. T. de (2018)	Analisaram a influência da música na promoção de mudanças na relação estabelecida por alunos de classe de recuperação com as atividades escolarizadas.

Fonte: elaborado pela autora.

As produções acadêmicas apontadas no Quadro 2 apresentaram pouca relação com os objetivos desta pesquisa. Leite (2016), por exemplo, com o objetivo de analisar as práticas e concepções de professores da educação infantil acerca da utilização do desenho como ferramenta de ensino e como forma de inserção das crianças no letramento, teve como fundamento a concepção de que a educação infantil é um local que possibilita o acesso da criança aos conhecimentos sistematizados, contemplando as necessidades físicas, motoras, cognitivas, afetivas e emocionais desta. A autora conclui que o desenho indica os

conhecimentos e experiências que a criança adquiriu ao longo de suas experiências e integra cognição, imaginação criativa, percepção e demais habilidades importantes ao desenvolvimento infantil.

Mas, e as demais pesquisas, será que demonstraram maior articulação entre afeto e cognição? Segue a nossa segunda categoria.

2. Afeto vinculado às relações interpessoais– refere-se a pesquisas que consideram a autoestima, os vínculos afetivos, a relação professor-aluno como elementos que interferem nos aspectos cognitivos dos alunos. Também fazem parte desse grupo pesquisas que consideram a necessidade de se criar materiais didáticos ou ambientes “pedagógicos” que despertem os aspectos afetivos do aluno.

Quadro 3 - Categoria 2

Categoria 2 – Dissertações e Teses	
AUTOR	DESCRIÇÃO
FERRARI, M. G. (2013)	Objetivou desvelar o que é ser aluno adolescente no IFES – Campus Colatina, seus sentimentos e impressões acerca de si, da família e dos professores. A pesquisadora buscou identificar, a partir de entrevistas semiestruturadas, na tríade adolescente/família/professor, se a afetividade interfere no processo de aprendizagem. Durante a análise das falas, a autora foi percebendo as relações interpessoais: sentimentos acerca de si, relacionamento com os colegas, relacionamento familiar, impressões a respeito dos professores e do processo ensino-aprendizagem e impressões sobre o IFES. A autora concluiu que as relações interpessoais interferem na aprendizagem do aluno, provocando sentimentos de prazer, interesse, participação, cooperação, ou repulsa, indignação, desinteresse, distanciamento do professor e do objeto de conhecimento. Por isso, um olhar atento para as ações do estudante pode contribuir para o desempenho escolar deste.
SILVA, F. P. P. da (2015)	Objetivou compreender os processos de subjetivação de adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa em meio aberto na cidade de Manaus. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com o objetivo de desenvolver modelos teóricos acerca dos processos de subjetivação dos adolescentes, partindo da narrativa das trajetórias de vida destes. A pesquisadora percebeu as múltiplas interfaces individuais: a função dos vínculos afetivos para as trajetórias e para as perspectivas protetivas; as perspectivas de transformação e superação; a importância da autoimagem e reconhecimento de si de maneira útil e positiva; as diversas vias pelas quais os adolescentes encontram o reconhecimento e autoavaliação; os modos como as identidades são construídas em conjunto, a partir das consequências de seus atos e da significação social deles; o papel das instituições na vida dos adolescentes.

<p>ALMEIDA, M. S. de (2018)</p>	<p>Pesquisou a prática pedagógica de professoras atuantes na educação infantil – etapa creche, a constituição da atividade de contação de história. Por meio de observações e entrevistas com professoras que atuam na educação infantil, a autora ressaltou que não são ofertados materiais lúdicos, bons livros, espaços propícios para a contação de história, cursos voltados à temática. Ela defende um planejamento bem elaborado que se volte para as necessidades das crianças, além de contemplar, de maneira mais eficiente, a organização do tempo, do espaço e dos materiais pedagógicos.</p>
<p>PISKE, F. H. R. (2013)</p>	<p>Investigou a percepção de alunos do ensino fundamental com altas habilidades/superdotação, a de suas famílias e a de seus professores em relação a aspectos socioemocionais de seu desenvolvimento, considerando a perspectiva histórico-cultural de Vygotsky. A pesquisadora realizou entrevistas com alunos do ensino fundamental, com suas famílias e seus professores sobre o desenvolvimento socioemocional, defendendo que as relações interpessoais entre alunos superdotados e seus professores poderia ser mais harmoniosa e produtiva, uma vez que as necessidades cognitivas e, principalmente, socioemocionais, são atendidas. Ela ressaltou o papel de mediador do professor para que seus alunos superdotados superem suas experiências malsucedidas, seja no aspecto cognitivo, no afetivo ou no social.</p>
<p>KEMMER, L. G. S (2018)</p>	<p>Analisou o ensino-aprendizado afetivo-cognitivo e o fomento da agência dos participantes na atividade de <i>Circle Time</i> inseridos em um contexto de educação bilíngue. Na concepção da autora, o ensino-aprendizagem afeto-cognitivo é entendido como o processo pelo qual as pessoas passam a vivenciar e aprender questões relativas ao convívio social, a repensar questões relacionadas à vida, a nomear e controlar as suas afecções com vistas a conviver no coletivo de forma ética. A autora apontou que os adolescentes mudaram sua forma de lidar com a raiva, aprenderam estratégias de como se acalmar, entre outros aspectos.</p>
<p>TEIXEIRA, R. M. de M. (2010)</p>	<p>Objetivou identificar e analisar as imagens gráficas de alunos autistas como fatores da expressão emocional e mediadora de aprendizagens em Arte. A pesquisadora realizou um estudo de caso único e questionários semiestruturados com profissionais da escola e uma entrevista semiestruturada com a mãe da aluna do estudo de caso. Durante a realização de seu estudo de caso, a autora percebeu que a experiência com estímulos visuais, desde lúdicos, como brinquedos e livros de história, até imagens de arte, favoreceu os laços afetivos.</p>
<p>AZEVEDO, M. T. de M. D. (2015)</p>	<p>Analisou, contrastivamente, as relações entre atividades de leitura vivenciadas por crianças e jovens e adultos. A pesquisadora destacou as relações interpessoais que a aprendizagem da leitura proporcionou, professores e alunos atuaram em diferentes papéis e posições: pais, filhos, amigos, trabalhadores etc., o que possibilitou à pesquisadora compreensão da sala de aula como um espaço de trocas e negociações.</p>
Categoria 2 – Artigos	
<p>BEZERRA, I. C. R. M. (2013)</p>	<p>Apresentou algumas considerações sobre como o afeto socialmente construído pode influenciar o processo de aprender e ensinar Língua Inglesa. Para a autora, a dimensão afetiva não pode ser descartada nos planejamentos, pois, em sua pesquisa, percebeu a importância do olhar atento do professor em entender os medos e sentimentos, ansiedade, autoestima, vergonha e incapacidade que poderão aparecer nos estudantes.</p>

BULGACOV, Y. L. M.; VIZEU, F. (2011)	Apresentaram a contribuição da psicologia sociocultural e histórica para o debate metodológico dos estudos organizacionais, particularmente no que se refere ao problema das concepções de homem e da produção do conhecimento na pesquisa social. Durante a atuação dentro do hospital psiquiátrico, os autores compreenderam seus pacientes não somente pelos aspectos racionais, mas também pelas emoções destes.
---	--

Fonte: elaborado pela autora.

Algumas pesquisas deste grupo utilizam o conceito de afetividade no sentido de cuidado e atenção às relações interpessoais. Ferrari (2013) e Bulgaco e Vizeu (2011), por exemplo, demonstraram a influência de um olhar atencioso sobre o outro. Não negamos a interferência da afetividade entre as pessoas, do cuidado e do afeto na cognição, porém não é o sentido que buscamos abordar nesta dissertação. Mas, então, há algum outro sentido para afetividade além dos vínculos afetivos entre as pessoas? As demais pesquisas apresentam outro sentido para a afetividade no contexto escolar? Apresentaremos, a seguir, a terceira categoria de classificação das pesquisas.

3. Reconhece a unidade afetivo-cognitiva – são produções acadêmicas que consideram a unidade afetivo-cognitiva.

Quadro 4 - Categoria 3

Categoria 3 – Dissertações e Teses	
AUTOR	DESCRIÇÃO
GOULART, A. R. (2008)	Investigou a desesperança apreendida na fala de três alunos de uma 6ª série do ensino fundamental, Ciclo II, em uma escola pública da cidade de Guarulhos, São Paulo. Percebeu que “a valorização desses alunos como membros do grupo, incentivando-os a participar, a expressar seus pontos de vista, a compartilharem as tarefas, possibilitou uma melhora na aprendizagem e, principalmente, na interação com os colegas de sala e com o professor” (p. 13).
NEVES, A. B. (2012)	Objetivou teorizar e analisar acerca de repercussões de um conjunto de Oficinas de Jogos Teatrais do qual participou um grupo de escolares de uma quarta série do ensino fundamental. A pesquisadora percebeu que as aulas de Teatro despertaram um sentido pessoal nesses alunos, pois o envolvimento com o conteúdo foi tão grande que a aprendizagem se expandiu para fora do espaço escolar.
FREIRE, G. B. A. de M. (2010)	Investigou o papel da afetividade na atividade de ensino-aprendizagem em Língua Internacional dentro do Projeto Educação Multicultural e concluiu: “Nós, na categoria de professores e formadores, precisamos coordenar os afetos de forma a criarmos ZPDs, visando o desenvolvimento de ambos os participantes da atividade. (p. 212). Sua pesquisa trouxe vários relatos que demonstraram o envolvimento afetivo-cognitivo dos alunos, por exemplo, “R: na escola é o básico.. eh o verbo to be (incompreensível)

	de inglês... aqui a gente fala.. a gente foi canta aquele dia.. achei tão interessante.. <u>eu deixei de ir pra praia com meus pais pra ir pra lá... entendeu?</u> ” (p. 2011, grifos da autora).
BERNARDES, M. E. M. (2006)	Investigou os tipos de mediação simbólica constituintes da atividade pedagógica que criam condições para o desenvolvimento do pensamento teórico como um dos processos psicológicos superiores do gênero humano a ser desenvolvido no contexto escolar e identificou como mediações simbólicas as relações dos sujeitos com o objeto de estudo historicizado e as ações e operações coletivas e cooperativas dos sujeitos nos aspectos cognitivo, volitivo e afetivo.
TASSONI, E. C. M. (2008)	Objetivou identificar a afetividade na dinâmica interativa da sala de aula, envolvendo alunos em quatro diferentes momentos do processo de escolarização – as últimas séries de cada nível de ensino. Apontou a necessidade de se considerar os aspectos afetivos e cognitivos no processo de aprendizagem. A autora trouxe vários relatos de alunos do infantil 4, 4ª e 8ª série do ensino fundamental ⁵ e 3º ano do ensino médio que demonstraram o envolvimento/motivação com o conteúdo trabalhado, além disso ela destacou a importância da mediação do professor para que ele atue na Zona de Desenvolvimento Proximal. Apesar da contribuição de identificar a afetividade na dinâmica interativa da sala de aula, a autora não apontou como desenvolver essa afetividade nesse espaço.
MAXIMO- PEREIRA, M. (2014)	Objetivou identificar o que os estudantes retomam das aulas de Física do ano anterior e compreender os processos que levam (ou não) a essas retomadas, considerando a perspectiva do ensino por investigação. A autora evidenciou que os aspectos cognitivos e afetivos permeiam os processos de ensino e aprendizagem de Física e que as relações afetivas positivas auxiliam o envolvimento nas atividades propostas aos estudantes.
FÉLIX, T. da S. P. (2018)	Objetivou compreender as implicações e relações de nosso processo interventivo de ensino das artes no desenvolvimento das emoções e sentimentos dos estudantes sujeitos da pesquisa. Reconheceu a unidade afetivo-cognitiva e criou uma metodologia que relaciona os cinco passos propostos por Saviani e as proposições de Davidov que se volta ao desenvolvimento dos sujeitos da pesquisa. Com o uso da metodologia, a autora concluiu que “o ensino das artes contribuiu para esta relação afetiva, pois, ao mesmo tempo em que nos baseamos nas artes para sentir e discutir as emoções e sentimentos humanos desenvolvidos historicamente, a vivência estética das artes também se mostrou muito motivadora e criadora de novas necessidades dos estudantes” (p. 192).
COSTA, A. J. de A. (2012)	Analisou os significados e sentidos atribuídos pelas professoras (de turmas de 1º ano do ensino fundamental) a sua própria afetividade (emoções e sentimentos) que perpassam as interações estabelecidas com os alunos no processo de ensino-aprendizagem. A autora compreendeu que afeto e cognição são processos interdependentes e buscou investigar a afetividade na relação professor-aluno, mas na perspectiva do professor, isto é, o sujeito docente que pensa e age, sente e se emociona. A pesquisadora defendeu a necessidade de direcionarmos o olhar também para a afetividade do docente, devendo ser esta considerada nas formações continuadas.

⁵ Atualmente, corresponderia ao infantil 5, 5º e 9º ano do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio.

MAXIMO, M. J. (2015)	Analisou o papel formativo da arte e a contribuição do ensino da arte no desenvolvimento psíquico da criança, a partir dos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural. A autora percebeu que o aspecto afetivo é um dos elementos que promovem o desenvolvimento na atividade dominante e, ao mesmo tempo, é um elemento constituinte do sistema único do desenvolvimento do psiquismo, sendo possível proporcionar atividades educativas direcionadas que promovam a participação ativa da criança.
Categoria 3 – Artigos	
BERNARDES, M. E. B.; MOURA, M. O. (2009)	Objetivaram investigar os diferentes tipos de mediação simbólica na atividade pedagógica. Reconhecem a unidade afetivo-cognitiva, mas, por esta não ser objeto de estudo, somente a citaram: “A dimensão dialética presente na organização do ensino efetiva-se na interdependência entre a forma e o conteúdo, o material e o ideal, o físico e o psíquico, o abstrato e o concreto, o empírico e o teórico e entre o afetivo e o cognitivo” (p. 476).
MELLO, S. A. (2010)	Refletiu sobre o sentido que o sujeito atribui às apropriações que realiza, condicionado pela relação que estabelece com o objeto em processo de apropriação. “Sem lugar para o afetivo – desejo, vontade ou motivo que se concretiza como fim imediato da ação que se realiza –, a aprendizagem fica comprometida: fazer exercício de escrita motivado por ir brincar retira a atenção da criança do processo de aprendizagem” (p. 337).
ALVES, S. M.; DULLIUS, G. (2011)	Empreenderam uma leitura centralizada no desenvolvimento humano, compreendido como conjunto de transformações de ordem cognitiva (e afetivo-volitiva) decorrentes das mediações sociais, simbólicas e culturais. Fazem uma reflexão teórica sobre o desenvolvimento humano e comentam sobre a unidade afetivo-cognitiva como um aspecto fundamental para o desenvolvimento do pensamento: “cognição e afeto são coisas inseparáveis e que, quanto mais claras estiverem as regras das interações afetivo cognitivas, melhor fluirá o processo de aprendizado e de desenvolvimento de modos complexos de pensamento, tarefa precípua da escola” (p. 92).

Fonte: elaborado pela autora.

Podemos inferir que o ponto em comum entre as pesquisas expostas no Quadro 4 é o reconhecimento da unidade afetivo-cognitiva como produto de uma relação interfuncional, como uma unidade, e a vinculação dessa unidade com a educação escolar, demonstrando a importância de ser considerada no processo de ensino e aprendizagem. O sentido de afetividade presente nas pesquisas categorizadas nesse quadro é o de afetar/mobilizar, de modo específico, pelo conteúdo de ensino, não se restringindo ao sentido de dar atenção ou carinho ao estudante.

Apesar de essas pesquisas reconhecerem a unidade afetivo-cognitiva, elas não assumem essa unidade como objeto de investigação.

4. Estabelecem a unidade afetivo-cognitiva e o ensino como objeto de pesquisa – refere-se às pesquisas cuja unidade afetivo-cognitiva foi objeto da pesquisa.

Nessa categoria, diferentemente das demais, não será apresentada uma síntese das pesquisas, pois elas serão discutidas a seguir.

Quadro 5 - Categoria 4

Categoria 4 – Dissertações e Teses	
AUTOR	TÍTULO
GOMES, C. A. V. (2008)	O afetivo para a Psicologia Histórico-Cultural: considerações sobre o papel da Educação Escolar.
NASCIMENTO, A. N. S. do (2014)	Processo de letramento na Educação Infantil: ensino desenvolvimental.
MESQUITA, A. M. de (2018)	A formação psicológica de valores morais no contexto da sociabilidade competitiva e individualista na educação: apontamentos para a atividade pedagógica.
SILVA, M. M. da (2018)	A formação de competências socioemocionais como estratégia para captura da subjetividade da classe trabalhadora.
MONTEIRO, P. V. R. (2015)	A unidade afetivo-cognitiva: aspectos metodológicos e conceituais a partir da Psicologia Histórico-Cultural
Categoria 4 – Artigos	
GOMES, C. A. V. (2013)	O lugar do afetivo no desenvolvimento da criança: implicações educacionais.
GOMES, C. A. V. (2014)	A relação sujeito-objeto e a unidade afetivo-cognitiva: contribuições para a Psicologia e para a Educação.
GOMES, C. A. V.; MELLO, S. A. (2010)	Educação escolar e constituição do afetivo: algumas considerações a partir da Psicologia Histórico-Cultural.

Fonte: elaborado pela autora.

Destacamos, nessa categoria, as pesquisas que mais se aproximaram do nosso objeto de pesquisa. Gomes (2008), em sua tese, buscou explicitar a constituição dos processos afetivos com base na relação que o sujeito mantém com as objetivações humanas – signos e instrumentos. Para isso, ela destinou três capítulos de sua tese para a explicação da relação entre sujeito e objeto, no pensamento filosófico e no psicológico, discutindo os pressupostos de Espinosa e Marx que atravessam a Psicologia Histórico-Cultural. No último capítulo, a autora questiona: “[...] o que significa para a prática docente considerar que a constituição do afetivo se dá a partir da atividade da criança, que a unidade afeto-cognição é uma condição para entender esse processo?” (GOMES, 2008, p. 135).

Portanto, as pesquisas de Gomes (2008; 2013; 2014) e Gomes e Mello (2010) podem ser consideradas as que mais avançaram na compreensão da relação entre a unidade afetivo-cognitiva e o ensino. Embora não tenham a intenção de oferecer prescrições práticas aos professores, apresentam alguns princípios que podem ser considerados pelos docentes ao planejarem a aula.

Gomes (2008, p. 161) aponta que o desafio da educação escolar é “[...] garantir as condições efetivas de apropriação dos conteúdos historicamente acumulados que poderão vir a se constituir em necessidades e motivos que, potencializando desejos, passarão a orientar a atividade [...]”. Ao pensar nesse desafio de considerar que “[...] o trabalho do professor incide sobre os processos afetivos interferindo na construção do *sentido pessoal* da aprendizagem escolar de seus alunos” (GOMES, 2008, p. 145, grifos do autor), tornam-se necessárias novas investigações que analisem a unidade afetivo-cognitiva como princípio para a organização do ensino.

Nascimento (2014) também traz importantes contribuições para o campo educacional. A autora investigou as relações entre as atividades de ensino e os desenvolvimentos cognitivo, afetivo e moral dos alunos em situações de aprendizagem e desenvolvimento. Em sua pesquisa de mestrado, desenvolveu um experimento didático-formativo sobre a aquisição da leitura e da escrita e percebeu que a apropriação de conceitos está relacionada com a criação de motivos e necessidades. A autora comenta que os desafios do professor são criar a vontade/necessidade do conceito a ser ensinado, organizar atividades para que a criança consiga trilhar os caminhos lógicos do conceito, provocar avanços cognitivos, promover a interação entre os estudantes para que a criança possa progredir em suas formações mentais.

Além disso, Nascimento (2014, p. 93) comenta ser possível a realização do Ensino Desenvolvimental com foco no motivo da aprendizagem, mas, para que isso ocorra, “[...] é preciso haver uma mudança radical na concepção de ser humano, de desenvolvimento, de aprendizagem, do papel da escola, do papel do ensino, do modo de organização do ensino e da aprendizagem escolar [...]”.

Já a pesquisa de doutorado de Silva (2018) buscou identificar os possíveis impactos da formação de competências socioemocionais na educação da classe trabalhadora, destacando que as políticas educacionais passaram a evidenciar não

somente as competências cognitivas, mas também as competências socioemocionais. O autor, apoiado na Teoria Histórico-Cultural, contrapõe-se à defesa de que a escolarização deve desenvolver competências socioemocionais e confirma a importância da dimensão afetivo-cognitiva no psiquismo humano e, conseqüentemente, no desenvolvimento integral do sujeito, o que significa assumir essa dimensão em um sentido diferente do que é apontado pelas políticas educacionais, ou seja, como uma unidade e não como existindo competências que sejam cognitivas e outras que são sociais e emocionais. O autor interpreta essas políticas

[...] como uma nova tentativa de dissociar emoções e sentimentos do pensamento e, mais do que isso, como estratégia para empobrecer a educação escolar voltada à decodificação da sociedade hodierna, assentada em classes antagônicas (SILVA, 2018, p. 154).

Para contrapor-se a essa tendência assumida pelas políticas, destacamos a necessidade de reforço da unidade afetivo-cognitiva como algo que preza pelo desenvolvimento integral dos sujeitos, razão pela qual se tornam necessárias novas investigações que permitam identificar formas de se considerar essa unidade na própria organização do ensino.

Aproximando-se da pesquisa de Silva (2018), Mesquita (2018) investiga como os valores morais nascem e se desenvolvem em termos psíquicos. O autor afirma que “A escola ensina a viver na sociedade do capital, a controlar as emoções, a obedecer, a respeitar rotinas de trabalho intenso, ensina a aceitar a relação externa e abstrata entre o que se estuda e suas reais finalidades” (MESQUITA, 2018, p. 168). Ele investiga o uso que é feito das emoções e afetos na sociedade capitalista e propõe o desafio de se criar uma educação emancipatória que resgate a relação com o conhecimento. Para Mesquita (2018), “[...] O conhecimento deve ser sempre uma via de libertação da dor e do sofrimento, deve agir para promoção da fartura de recursos e da justiça social. O que importa [...] é única e exclusivamente sua função social e política” (MESQUITA, 2018, p. 168).

Assim, somente três teses e uma dissertação foram selecionadas nessa categoria. Porém, vale mencionar que, em uma nova busca durante o estudo do

tema, encontramos a dissertação de Monteiro (2015) que sistematiza teórico-metodologicamente o conceito de unidade afetivo-cognitiva com base na Psicologia Histórico-Cultural. Para isso, a autora discute teoricamente a constituição da consciência e a estrutura da atividade humana, segundo o Materialismo Histórico-Dialético e a Teoria Histórico-Cultural. Em suas palavras,

[...] a unidade afetivo-cognitiva é o sistema semântico, da relação significado-sentido, na consciência humana. Portanto, falar em unidade afetivo-cognitiva é falar da forma como o sujeito sente e reflete o mundo ao redor, formando em seu psiquismo uma imagem subjetiva desse mundo objetivo e fornecendo-lhe, em suas vivências, sentidos afetivo-cognitivos (MONTEIRO, 2015, p. 185).

Essa dissertação não foi identificada nos resultados da busca nas bases de dados que utilizamos, mas optamos por mencioná-la nessa seção, pois a pesquisa da autora também contribuiu para a elaboração desta pesquisa, já que esclarece esse conceito pouco mencionado⁶ pelas pesquisas brasileiras.

Apesar de termos utilizado diversas possibilidades de significação das palavras afetividade e cognição – desenvolvimento afetivo, desenvolvimento cognitivo, afetivo-cognitivo e emoções e sentimentos –, acreditamos que ainda é possível encontrar outros trabalhos que discutam a unidade afetivo-cognitiva, já que este termo ainda é pouco utilizado por pesquisadores. A pesquisa de Monteiro (2015) é um exemplo de pesquisa que não foi encontrada.

Diante dos dados coletados, podemos afirmar que alguns pesquisadores brasileiros têm reconhecido a necessidade de se considerar a afetividade e a cognição como uma unidade nos processos de ensino e aprendizagem, como é o caso das 12 pesquisas classificadas na categoria 3.

Assim, mesmo diante de um número significativo de pesquisas que versam sobre a importância da afetividade no campo educacional, nenhuma delas buscou analisar a unidade afetivo-cognitiva como princípio para a organização do ensino

⁶ Acreditamos serem poucas as pesquisas, pois, ao utilizarmos o termo afetivo-cognitivo, por exemplo, na base de dados da CAPES como descritor foram poucos os resultados encontrados (9 pesquisas), ao passo que, ao empregarmos, na mesma base, os descritores “histórico cultural” e “zona de desenvolvimento proximal” (90 pesquisas), “conceitos científicos” (129 pesquisas) ou espontâneos (35 resultados), os resultados são consideravelmente maiores. Com o levantamento desses dados quantitativos, identificamos que outros assuntos dentro da Teoria Histórico-Cultural têm merecido mais atenção do que a unidade afetivo-cognitiva.

de conteúdos escolares. Em função disso, faz-se relevante realizar investigações sobre essa temática, uma vez que existe essa lacuna nas pesquisas brasileiras e há a necessidade de se buscar modos de ensino que promovam aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, já que o baixo desempenho escolar há tempos marca a história educacional brasileira.

Assim, na próxima seção, buscaremos compreender teoricamente o que os autores da Teoria Histórico-Cultural entendem sobre a unidade afetivo-cognitiva.

2. A RELAÇÃO ENTRE A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA E A EDUCAÇÃO ESCOLAR

Na seção anterior, vimos que, das 40 pesquisas analisadas, 19 delas reconhecem a unidade afetivo-cognitiva na base da estrutura da atividade, por isso deve ser levada em conta no processo de ensino e aprendizagem. Isso demonstra a superação de uma visão de aprendizagem como uma atividade que envolve apenas a razão, sem vínculo com a emoção e o sentimento. Por outro lado, como a discussão sobre essa unidade é nova no campo pedagógico, surge a necessidade de aprofundarmos o conhecimento sobre ela, de modo que o valor dessa unidade não seja apenas recitado, mas que realmente seja levado em conta como pressuposto para a organização do ensino. Para que isso ocorra, necessitamos compreender como o objeto (conhecimento) pode afetar afetiva e cognitivamente o sujeito, de modo que, na realização da atividade, ele atribua sentido pessoal à aprendizagem.

2.1 O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO PSIQUISMO HUMANO

Leontiev (2004), ao buscar compreender o desenvolvimento do psiquismo humano, subsidiado nos pressupostos do Materialismo Histórico Dialético, compreende que o sujeito se humaniza, ou seja, torna-se humano, mediante a apropriação da cultura historicamente produzida pela humanidade. Isso significa que o desenvolvimento do psiquismo do sujeito depende das relações sociais que ele tem com o seu meio social, por isso a afirmação de Leontiev (2004) de que o “indivíduo aprende a ser homem”.

Leontiev (2004) aponta que, inicialmente, o desenvolvimento da espécie (filogênese) era regido somente pela transmissão de conhecimentos de gerações em gerações. Posteriormente, com o início da fabricação de instrumentos por meio de interações sociais e pela influência do trabalho, predominava ainda a transmissão de conhecimentos de gerações em gerações, mas, ao mesmo tempo, novos elementos apareciam no desenvolvimento do sujeito. Foi somente pela influência do trabalho e da sociedade que os seres humanos passaram a ser regidos por leis sócio-históricas.

O desenvolvimento do homem em sua anatomia e em seu psiquismo superior foi, portanto, impulsionado pelo trabalho, pois, envolvido com essa atividade criadora e produtiva, o homem fixou/objetivou, sob duas formas (material e intelectual), as capacidades humanas, ou seja, ao invés de se subordinar às leis da natureza, ele se relacionou com ela, criando produtos materiais e intelectuais. “Ao mesmo tempo, no decurso da actividade dos homens [trabalho], as suas aptidões, os seus conhecimentos e o seu saber-fazer cristalizam-se de certa maneira nos seus produtos (materiais, intelectuais, ideais) [...]” (LEONTIEV, 2004, p. 265).

Assim, podemos dizer que a aprendizagem é um processo por meio do qual os seres humanos se apropriam do que está presente na cultura (modos de agir, valores, conhecimentos cotidianos e conhecimentos científicos).

Alguns animais chegam a aprender algumas ações, mas essa aprendizagem ocorre por meio da repetição de procedimentos que condicionam a realização de comportamentos por meio de recompensa ou punição. No ser humano, esse processo é diferente, trata-se de uma atividade consciente que, amparada em bases biológicas, supera a realização de comportamentos inconscientes, desenvolvendo funções especificamente humanas.

Essa atividade consciente não ocorre por mera adaptação ao meio, mas por um processo sempre ativo, em que o sujeito precisa exercer uma atividade adequada com os objetos da cultura e que reproduza as operações motoras e intelectuais que estão “encarnadas” (LEONTIEV, 2004, p. 178) nesses objetos: características, faculdades e modos de comportamento humano formados historicamente. Mas essas operações só ocorrem pela orientação de alguém mais experiente que realize, de modo compartilhado, a atividade na qual ações e operações são efetivadas.

Assim, o processo de apropriação depende da atividade que o sujeito realiza com os objetos da cultura, orientada pelas pessoas que o rodeiam. A atividade, então, é formada na comunicação e ação com o outro. Todavia, algumas atividades exigem conhecimentos mais complexos e, portanto, requerem a instrução formal com ações planejadas para orientar o sujeito na execução daquelas. Para entendermos esse processo, é necessário compreendermos o que é atividade.

Leontiev (2004) alerta que nem todo processo é uma atividade e por este termo ele designa “[...] os processos que, realizando tal ou tal relação do homem com o mundo, respondem a uma necessidade particular que lhes é própria [...]” (LEONTIEV, 2004, p. 296). Portanto, uma atividade está sempre vinculada a uma necessidade particular que encontra no objeto material ou ideal a sua satisfação. Ao descobrir no objeto da atividade essa potencialidade, o objeto passa a se converter em motivo que impulsiona as ações do sujeito. Nas palavras do autor,

[...] a necessidade “não conhece” seu objeto, este ainda deve ser descoberto. Somente como resultado deste descobrimento, a necessidade adquire objetividade e o objeto que é percebido (representado, concebido), adquire sua atividade estimuladora e orientadora da função, isto é, se converte em motivo (LEONTIEV, 1978, p. 148, tradução nossa)⁷

Somente ao se descobrir o objeto como aquele que atende a uma necessidade é que o objeto se converte em motivo que dá direção às ações. Por exemplo, uma criança sempre acompanhou seus pais em pescarias, mas sua atenção estava voltada a coisas como brincar com a massinha utilizada como isca, organizar as ferramentas de seu pai etc. No entanto, mediada pela comunicação com o seu pai, procurando reproduzir as ações do adulto, a criança passa a ter a necessidade de pescar determinado peixe, ou seja, o peixe passou a ser um objeto percebido/descoberto pela criança, passando a ser mobilizador e orientador de suas ações como observar qual é o tipo de anzol e linhas mais adequados, a presença da isca, os movimentos corretos para fisgar o peixe no momento exato, dentre outras ações.

Essas ações, juntamente com as operações, são processos que dão condições para a execução da atividade. Leontiev (2004) recorre a esses conceitos para explicar como ocorre o processo de apropriação dos objetos. Utilizando o exemplo anterior, aprender a pescar significa apropriar-se, de modo consciente, da atividade de pesca, o que envolve o domínio de vários processos: é necessário saber o melhor horário, dias e períodos para a pesca, adequar seus instrumentos

⁷ No texto original, lê-se: “[...] la necesidad ‘no conoce’ su objeto, éste aún debe ser descubierto. Sólo como resultado de ese descubrimiento, la necesidad adquire su objetividad y el objeto que es percibido (representado, concebido), adquire su actividad estimuladora y orientadora de la función, es decir, se convierte en motivo” (LEONTIEV, 1983, p. 148).

de pesca de acordo com o local da pescaria (rio, oceano, praia, lago), adequar a altura da boia, utilizar a isca mais propícia para cada tipo de peixe, saber atrair os peixes, reconhecer o momento de fígada etc.

Cada um desses processos ocorre de modo independente e é denominado por Leontiev (2004) de ação. O conteúdo de cada uma dessas ações (adequar a boia e os instrumentos, atrair os peixes etc.) e o motivo (pescar o peixe) não coincidem diretamente, ou seja, adequar a boia não satisfaz diretamente a necessidade que está movimentando a ação – capturar o peixe –, mas o pescador a realiza porque, em sua consciência, a relação entre essa ação e a atividade (que sempre é mais ampla que a ação) está presente.

Para um pescador iniciante, essas ações “independentes” exigem um controle consciente delas, isto é, esse sujeito tem toda a atenção voltada para cada ação visando que esta ocorra de modo satisfatório. Ao contrário, na consciência de um pescador experiente, haverá apenas o fim de pescar o peixe e ele realiza as ações já citadas sem que elas requeiram dele a atenção deliberada para cada parte do processo, pois todas as ações já se transformaram em operações. Nas palavras de Leontiev (2004, p. 304), “[...] As operações conscientes formam-se, primeiro, como processos que visam um fim, que podem apenas adquirir em seguida, em certos casos, a forma de práticas automatizadas”, ou seja, as operações são as ações já conscientizadas, já automatizadas, elas dão condições para a realização de ações mais complexas.

Vale comentar que o autor afirma que a relação entre ação e operação ocorre tanto em aprendizagens motoras (presentes em atividades como pescar, andar de bicicleta, praticar um esporte, cozinhar etc.) como em aprendizagens mentais (presentes em atividades eminentemente cognitivas como contagem, leitura e escrita, conceitos químicos, linguísticos etc.). Obviamente, nas aprendizagens motoras, como nas citadas anteriormente, estão presentes também aprendizagens mentais. Já no caso de aprendizagens mentais, estas nem sempre estão vinculadas à ação material sobre algum objeto. Essa ação pode ocorrer apenas no plano mental, como é o caso da maior parte da aprendizagem que ocorre na instituição escolar.

Além disso, o autor ainda explica que há uma relação particular entre atividade e ação, podendo existir um movimento entre elas, ou seja, o motivo das

ações, que inicialmente está vinculado à atividade, desloca-se para a própria ação – a ação que inicialmente é realizada movida por outro fim passa, ela própria, a atender a uma nova necessidade do sujeito. Por exemplo, a ação de conhecer o tipo de peixe existente em determinada região é movida pela necessidade de adequar os instrumentos necessários para a sua pesca. Ela é uma ação porque a finalidade de conhecer os tipos de peixe não tem um fim em si mesma, seu objetivo está na realização da atividade de pescar. Todavia, ao realizar essa ação, a criança, ou mesmo o adulto, passa a se interessar pela vida aquática, pelos diferentes tipos de peixes existentes, a forma de vida destes etc. Assim, o que era uma ação inicialmente movida por outro fim passa a atender a uma necessidade do sujeito, ou seja, ela se transforma em uma atividade. Mas como/quando uma ação pode se transformar em atividade?

Para explicar esse “deslocamento” de motivos, Leontiev (2004) os diferencia em dois tipos: os “apenas compreendidos” e os “realmente eficazes”. Essa transformação da ação em atividade ocorre quando os motivos apenas compreendidos transformam-se em motivos realmente eficazes. O que são esses motivos?

Para esclarecer esse processo de mudança, recorreremos ao próprio exemplo do autor. Uma criança deve fazer em casa os deveres passados pela escola. Apesar de dizerem que o dever deve ser feito para ela fixar melhor o que foi visto em sala de aula e, assim, ter bom desempenho escolar, esse é um motivo criado por outro (pais ou professores) e apenas compreendido pela criança, no entanto insuficiente para movê-la em direção à realização da ação. Mas é dito também que ela só poderá brincar ou assistir à televisão depois de realizar o dever, esse é um motivo eficaz para a criança realizar a ação: fazer o dever para poder brincar ou assistir à televisão. Mas, esses motivos podem mudar, e o que era apenas compreendido transforma-se em motivo eficaz. Ao realizar os deveres, a criança acaba tendo bons resultados na escola e sente-se valorizada por isso, depois de um tempo, ela passa a fazer seus deveres por conta própria, movida pelo desejo de ter boa nota (realmente eficaz). Ou seja, o motivo que era apenas compreendido pela criança transformou-se em um motivo que age realmente ou que é realmente eficaz.

Esse deslocamento de motivos, no exemplo citado, pode ocorrer à medida em que a criança percebe que, ao ter boas notas, conseguirá acompanhar melhor as aulas ou que passará a ter o reconhecimento dos professores e da família, enfim, “Em certas condições, o resultado da acção [atingir uma boa nota] conta mais que o motivo que realmente suscita a acção [autorização para brincar]” (LEONTIEV, 2004, p. 299).

Em outra obra, Leontiev (1960) ressalta a necessidade da existência de motivos na execução da atividade, de modo geral. Em suas palavras,

Para realizar algumas atividades é absolutamente indispensável a existência de uns e outros motivos. Por isso, a existência de motivos gerais e muito constantes não exclui a necessidade de criar motivos adicionais que incentivem a acção. Por sua vez, os motivos que estimulam diretamente [apenas compreendidos] não são suficientes para que a atividade seja plenamente realizada. **A atividade que não tem um motivo geral e amplo carece de sentido para o indivíduo que a realiza.** Esta atividade, não só não pode enriquecer e melhorar o seu conteúdo, mas também é uma carga a mais para o sujeito. Isso acontece, por exemplo, com tudo que é feito por imposição. Por isso, apesar da importância dos estímulos-motivos [apenas compreendidos], **a tarefa pedagógica, consiste em criar motivos gerais significativos [realmente eficazes], que não apenas incentivam a acção, mas que dão um sentido determinado ao que é feito** (LEONTIEV, 1960, p. 349, tradução nossa, grifos nosso)⁸.

Ao referir-se à realização de uma atividade, Leontiev menciona a vinculação do sentido nas ações humanas de modo geral. O sentido pessoal está na base dos motivos que incitam o sujeito a agir, é esse sentido que possibilitará a relação consciente entre o conteúdo das ações e o motivo da atividade, sendo parte integrante do conteúdo da consciência. Leontiev (2004) considera que a consciência humana é constituída pelo conteúdo sensível, pela significação social e pelo sentido pessoal.

⁸ No texto original, lê-se: “Para realizar algunas actividades es absolutamente indispensable la existencia de unos y otros motivos. Por eso, la existencia de crear motivos generales y muy constantes no excluye la necesidad de crear motivos suplementarios que estimulen a actuar. A su vez, los motivos que estimulan directamente no son suficientes para que la actividad se realice plenamente. La actividad que no tiene un motivo general y amplio carece de sentido para el individuo que la realiza. Esta actividad, no solamente no se puede enriquecer y mejorar en su contenido, sino que además es una carga para el sujeto. Esto pasa, por ejemplo, con todo lo que se hace por imposición. Por esto, a pesar de la importancia que tienen los motivos-estímulo, la tarea pedagógica consiste en crear motivos generales significativos, que no solamente incitan a actuar, sino que dan un sentido determinado a lo que se hace” (LEONTIEV, 1960, p. 349).

O conteúdo sensível (sensações, imagens de percepção, representações) é aquilo que “colore” as objetivações do mundo e que constitui o pano de fundo das condições da consciência (LEONTIEV, 2004). O que é percebido pelas sensações, percepções e representações é “interpretado” pelas significações sociais existentes.

Leontiev (2004) apresenta um exemplo: diante de uma folha de papel, não vemos apenas um objeto retangular, branco, quadriculado, fino etc., isso é captado pelo conteúdo sensível, no caso, pela percepção visual. Diante desse conteúdo, nossa consciência vê “folha de papel”. Ou seja, um significado produzido socialmente se interpõe entre o sujeito e o objeto.

Segundo Asbahr (2011b, p. 6), as significações sociais são a “forma ideal da existência do mundo objetal”, ou seja, são todas as objetivações⁹ das produções criadas e aperfeiçoadas pelas gerações precedentes, aquilo que está dado em sua forma real. No exemplo citado, a objetivação retangular, branco, quadriculado, fino etc. será “interpretada” como uma folha de papel para todos os indivíduos. Por isso, o sistema de significações é igual para os indivíduos que fazem parte de uma mesma cultura.

Essa estabilidade das significações acontece porque elas são refletidas e fixadas na linguagem. Assim, uma vez que a palavra materializa a unidade entre pensamento e linguagem, ela, conseqüentemente, compõe as significações sociais – já que também objetiva um conhecimento¹⁰ –, portanto, constitui também a consciência social¹¹ (LEONTIEV, 2004). Em outras palavras, as significações estão “[...] no campo das produções histórico-culturais da humanidade (consciência social), que ao transformarem-se em consciência pessoal constitui-se no sentido

⁹ Entendemos por objetivação a cristalização das aquisições (conhecimentos, saber-fazer e aptidões) fixadas no produto (material, intelectual ou ideal). Segundo Leontiev (2004, p. 82, grifos nosso), “O uso do machado, por exemplo, não responde ao único fim de uma acção concreta; ele **reflecte objectivamente as propriedades do objeto de trabalho para o qual se orienta a acção**. O golpe do machado submete as propriedades do material de que é feito esse objeto a uma prova infalível; assim se realiza uma análise prática e uma generalização das propriedades objectivas dos objetos segundo um índice determinado, objectivado no próprio instrumento”.

¹⁰ Segundo Leontiev (2004, p. 83), “[...] o conhecimento humano mais simples, que se realiza diretamente numa acção concreta de trabalho com a ajuda de um instrumento, não se limita à experiência pessoal de um indivíduo, antes se realiza na base da aquisição por ele da experiência social”.

¹¹ Sobre a consciência, Leontiev (2004, p. 130) afirma que “A sua consciência individual só pode existir nas condições de uma consciência social; é apropriando-se da realidade que o homem a reflecte como através do prisma das significações, dos conhecimentos e das representações elaboradas socialmente [...]”.

que o próprio sujeito atribui a essas significações [...]” (LONGAREZI; FRANCO, 2013, p. 96).

Esse sentido, mencionado por Longarezi e Franco (2013), constitui um conceito importante para compreendermos a consciência humana. Trata-se do conceito de sentido pessoal, já mencionado neste texto. Leontiev (2004) ressalta que significado e sentido estão intrinsecamente ligados um ao outro, já que o sentido se refere à forma particular como o sujeito relaciona-se com as significações presentes ao seu redor, ou seja, o sentido pessoal compõe a forma/imagem subjetiva da existência do mundo objetual, própria de cada sujeito. Para esclarecer nossas palavras, retomaremos o exemplo da folha de papel, mencionado anteriormente. O significado de folha de papel é estabelecido socialmente, mas o sentido de uma folha de papel para um operário que trabalha em uma copiadora e que passa o dia repondo folhas de papel nas bandejas das impressoras é diferente do que é para o sujeito desempregado que está distribuindo seu currículo.

O Natal tem um significado em nossa cultura que é de conhecimento de todos, mas seu sentido pode variar muito entre as pessoas. Para algumas pessoas, tem o sentido de alegria e reunião familiar, para outras, pode ter sentido de tristeza porque esse dia lembra pessoas que já se foram, ou pode ter sentido de trabalho para a dona de casa que recebe os familiares para a festa, ou pode ter o sentido de lucro para o lojista, ou o sentido de maior salário para o vendedor comissionado.

Ou seja, o significado social é o mesmo para todos, mas o sentido depende da relação objetiva que a pessoa tem com as significações existentes. Luria (1991), ao falar sobre os significados das palavras, também faz discussão semelhante, apresentando o seguinte exemplo: a palavra “carvão”, para um pintor, pode significar um pedaço de carvão-de-lenha que ele utiliza como instrumento para rascunhos; para a dona de casa, algo que serve para ferver água; para o químico, é um mineral “C”; e, para a menina que sujou o vestido, causa sentimentos desagradáveis.

O uso dessa palavra pode provocar diferentes processos psíquicos, aflições, ligações lógicas e imagens concretas, mas “[...] o emprego real da palavra é sempre um processo de *escolha do significado adequado entre todo um sistema de alternativas que surgem [...]*” (LURIA, 1991, p. 22, grifos do autor).

Assim, se o sentido pessoal é a forma particular de como o indivíduo se apropria das significações e a apropriação depende da atividade que o sujeito mantém com determinado significado e do motivo que o incita à conscientização, então, o significado só poderá ser um reflexo subjetivo para o sujeito se este for afetado por esse significado, isto é, se realizar uma atividade. Considerando que a estrutura da atividade é constituída de necessidades, motivos, ações e operações, corroboramos com Gomes (2014, p. 166) quando afirma que, no sentido pessoal, se encontra “[...] a unidade de afeto e cognição, pois, como síntese da atividade de apropriação-objetivação, é só por meio dele que o significado social adquire existência subjetiva”.

Esclarecendo as palavras de Gomes (2014), podemos concluir que, apesar de Leontiev não tratar especificamente da relação entre afetividade e cognição, é possível reconhecer que esses dois elementos estão nas “entranhas” da estrutura da atividade. O sujeito apropria-se das significações existentes (objetivações) por meio da sua atividade, mas o que essas significações tornam-se para o sujeito depende do sentido pessoal que este confere a elas.

Em outras palavras, podemos afirmar que a unidade afetivo-cognitiva é a expressão da relação entre os componentes da consciência (conteúdo sensível, significado social e sentido pessoal) e a estrutura da atividade (necessidades, motivos, ações e operações). Então, o sentido vincula-se à relação sujeito-atividade-objeto. O sentido traz, consigo, um conjunto de sentimentos e emoções marcado pelas vivências vinculadas a um objeto. Desse modo, a unidade afetivo-cognitiva está na base da atividade humana.

2.2 ARTICULAÇÃO ENTRE A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA E A ATIVIDADE HUMANA

Dissemos, no item anterior, que o sentido pessoal está intimamente vinculado à atividade humana. Isso significa que as ações com potencial de promover o desenvolvimento do sujeito, na realização da atividade, necessitam ter sentido pessoal para ele.

Quando pensamos em aprendizagem de conhecimentos cotidianos, geralmente o sentido pessoal acompanha as ações em direção às quais eles se dirigem. Por exemplo, a criança, ao aprender a dar o laço no cadarço, inicialmente

vê como sua mãe o amarra, depois tenta cruzar o cadarço, mas não dá o nó. Em seguida, a mãe a ajuda e ensina-lhe, passo a passo, como fazê-lo até que a criança consiga dar o laço sozinha, podendo até contar uma história para que a filha lembre a sequência. Normalmente, a criança deseja aprender a dar o nó, “[...] ela se esforça para agir como um adulto” (LEONTIEV, 2017a, p. 121), portanto, as ações de aprendizagem têm sentido pessoal para ela.

Retomemos o exemplo da atividade de pesca. Para uma pessoa que vive em uma comunidade que sobrevive da pesca, acompanhar os adultos, aprender a fazer a vara de pescar, a rede, o remo, saber o melhor horário, dias, períodos para a pesca, identificar locais dos rios nos quais se concentram mais peixes, saber atraí-los, conhecer o ciclo de vida dos peixes para poder planejar sua ação de pesca ou cultivo configura ações que lhe são plenas de sentido.

A aprendizagem das atividades práticas, compostas por várias ações que são guiadas pelo motivo de aprender a pescar, é ligada diretamente a conhecimentos que podem ser adquiridos pela participação direta na atividade produtiva. No entanto, conforme a cultura vai se complexificando, alguns conhecimentos vão se especializando, compondo as diferentes ciências. Apesar de vinculados à atividade prática, tais conhecimentos não são mais captados pela participação direta na atividade produtiva, tornando-se, portanto, necessário um lugar específico para a transmissão dessa cultura – a escola.

Quando essa cultura é trabalhada fora da atividade prática que lhe deu origem, a necessidade dela para o sujeito também se distancia, o que afeta o sentido de aprendê-la. Por exemplo, uma coisa é ter a necessidade de comunicar algo por escrito a alguém e para isso aprender como escrever, outra é aprender a escrever, sem ter a necessidade alguma de escrever algo a alguém (caso de aprendizagem da linguagem escrita na escola); uma coisa é ter a necessidade de pescar e, por isso, aprender o ciclo de vida dos peixes, para permitir que se reproduzam e sejam pescados no período certo, outro é aprender o ciclo de vida dos peixes, sem ter a necessidade de adquirir esse conhecimento (tal como é feito no ensino de Ciências na escola); uma coisa é aprender a contar, a somar ou dividir porque há a necessidade de controlar a quantidade de peixes pescados e seu consumo, outra coisa é aprender a somar, dividir, sem ter que somar ou dividir nada (caso da aprendizagem da Matemática na escola). Porém, os conhecimentos

escolares são significações sociais que, assim como outras significações cotidianas, para serem apropriadas de modo consciente, requerem a atribuição de sentido pessoal.

É nesse momento que a questão do sentido pessoal vira um problema a ser resolvido pela educação escolar, já que alguns conceitos, apesar de vinculados à realidade objetiva, não têm relação com a atividade prática.

O fato de os problemas práticos serem plenos de sentido pessoal para os sujeitos já foi sinalizado por Vigotski (2001) ao fazer a distinção entre a aprendizagem de conceitos científicos e a de espontâneos. Para o autor, os conceitos espontâneos são formados em situações assistemáticas, vinculadas à experiência prática, inseridos em uma situação particular. No exemplo dado anteriormente, a criança aprende vários conceitos como peixe, vara, lago, clima, tempo, água, irmão, família, entre outros que podem fazer parte daquele contexto de pesca.

Os conceitos científicos, normalmente ensinados em espaço escolar, são formados em situações fora do contexto da realidade objetiva que lhes deu origem, bem como desvinculados da necessidade imediata do estudante. Se, por um lado, isso é um problema, por outro é justamente seu caráter abstrato que pode fazer com que a atenção do estudante seja dirigida ao próprio sistema de conceitos a que está vinculado o conceito. Por não estarem presos a determinado objeto ou situação particular, os conceitos científicos podem ser facilmente generalizados e aplicados a outras situações.

Por exemplo, a criança, em situações particulares espontâneas, aprende que seu cachorro é um animal. Em um passeio ao parque, ela vê um macaco e um gato e percebe que eles também são denominados de animais. Para ela, então, animais são cachorros, gatos e macacos, porém desconhece o que os qualifica como tal ou que existem outras espécies de animais, tampouco o que há em comum entre animais e plantas. No entanto, quando a criança aprende o conceito sistematizado/científico de animal de que ele pertence a um dos reinos dos seres vivos, a criança passa a compreender um sistema de conceitos que envolve o conceito de animal. Segundo Sforzi (2010), “É a compreensão desse sistema de conceitos que permite aos sujeitos generalizar um determinado objeto como animal ou incluí-lo em outro reino ou, ainda, excluí-lo da condição de ser vivo [...]”

(SFORNI, 2010, p. 104). Ou seja, a apropriação de conceitos científicos envolve a abstração dos aspectos essenciais do conceito além da compreensão do sistema de conceitos na qual eles estão inseridos, permitindo a operação voluntária e consciente. Conseqüentemente, os campos da percepção, da atenção, do raciocínio e da memória do estudante são ampliados com a generalização possibilitada pela apropriação do conceito científico (SFORNI, 2010).

A capacidade de abstração e a realização de operações arbitrárias com o conceito são, então, a grande força dos conceitos científicos, que, por sinal, são as debilidades dos conceitos espontâneos, pois, por serem apreendidos em situações contextualizadas, eles se prendem à percepção direta, o que limita seu poder de generalização. No entanto, é pelo fato de os conceitos espontâneos estarem vinculados a uma atividade prática e contextualizada que eles têm uma força que os conceitos científicos não têm: eles são plenos de sentido pessoal, existe um motivo pessoal para sua aprendizagem. Utilizando os termos de Vigotski (2001, p. 263), eles são saturados de uma rica experiência pessoal da criança. Percebemos que “[...] a força e a fraqueza dos conceitos espontâneos e científicos no aluno escolar são inteiramente diversas: naquilo em que os conceitos científicos são fortes os espontâneos são fracos, e vice-versa [...]”.

Então, se, como vimos anteriormente, o processo de aprendizagem deve ser um processo ativo por parte do sujeito, ou seja, exige que este exerça uma atividade, o que pressupõe necessidades e motivos para que o sujeito possa operar arbitrariamente com os conceitos, colocar este o sujeito em atividade de aprendizagem de conceitos científicos e criar motivos para que ele atribua sentido pessoal à aprendizagem de conteúdos escolares faz-se necessário, já que esses conteúdos não são aprendidos em situações contextualizadas e vinculadas a motivos pessoais como é a apreensão dos conceitos espontâneos – plenos de sentido pessoal – ou dos conceitos captados pela participação direta na atividade produtiva, como explicado anteriormente.

Sabemos que, de acordo com a Teoria Histórico-Cultural, a educação escolar é um espaço privilegiado para a promoção do desenvolvimento da consciência e, conseqüentemente, do desenvolvimento integral do sujeito, pois essa teoria considera que é por meio da apropriação dos conhecimentos sistematizados pelas diferentes Ciências, Filosofia e Arte que o sujeito tem a

possibilidade de desenvolvimento, já que “[...] a tomada de consciência humana passa pelos portões dos conceitos científicos” (VIGOTSKI, 2001, p. 290).

No entanto, mesmo em se tratando de uma aprendizagem no campo intelectual, que podemos, de imediato, considerar vinculada apenas ao pensamento, ao raciocínio lógico, estudos da Teoria Histórico-Cultural nos mostram que o pensamento não é uma função psíquica isolada, seu processo funcional está vinculado a outras funções, como sistema semântico dinâmico. Segundo Vigotski,

O próprio pensamento não nasce de outro **pensamento, mas do campo da nossa consciência que o motiva**, que abrange os nossos pendores e necessidades, os nossos interesses e motivações, os nossos afetos e emoções. **Por trás do pensamento existe uma tendência afetiva e volitiva. Só ela pode dar a resposta ao último *porquê* na análise do pensamento.** Se antes comparamos o pensamento a uma nuvem pairada que derrama uma chuva de palavras, a continuar essa comparação figurada teríamos de assemelhar a motivação do pensamento ao vento que movimentava as nuvens. **A compreensão efetiva e plena do pensamento alheio só se torna possível quando descobrimos a sua eficaz causa profunda afetivo-volitiva** (VIGOTSKI, 2001, p. 479-480, grifos nosso).

Na analogia de Vigotski, o pensamento é composto por palavras, conceitos, e o que coloca o pensamento em movimento são as necessidades e motivos, afetos e emoções, por isso a afirmação de Vigotski: “Por trás do pensamento existe uma tendência afetiva e volitiva” que leva ao reconhecimento da atividade humana como unidade afetivo-cognitiva.

Assim, compreender as relações interfuncionais da atividade humana é condição para pensarmos a organização do ensino de conceitos científicos. Para tanto, dedicamos os próximos itens à compreensão da articulação entre a unidade afetivo-cognitiva e a atividade humana.

2.2.1 Periodização do desenvolvimento e a força dos motivos

Vimos, até então, que a força dos motivos dá direção à execução da atividade, conferindo sentido pessoal às ações realizadas. Essa é a condição básica para a realização da atividade consciente seja pela criança, pelo adolescente ou pelo adulto. Todavia, estudos da Teoria Histórico-Cultural nos

indicam que necessidades e motivos para a ação modificam-se ao longo da vida do sujeito, a depender da relação deste com o mundo e do lugar que ocupa nessa relação, o que o diferencia conforme a idade e a situação social de desenvolvimento. Os períodos de desenvolvimento nos oferecem indicativos das necessidades específicas, em termos psíquicos, que surgem no sujeito.

Conforme Leontiev (2004), em cada período ou estágio de desenvolvimento há uma atividade que exerce maior impacto sobre o desenvolvimento do sujeito, trata-se da atividade denominada, pelo autor, de dominante ou principal¹², aquela “[...] cujo desenvolvimento condiciona as principais mudanças nos processos psíquicos da criança e as particularidades psicológicas da sua personalidade num dado estágio do seu desenvolvimento” (LEONTIEV, 2004, p. 293).

Segundo Marega (2010), apesar de Leontiev ter desenvolvido o conceito de atividade dominante, o autor não se dedicou a uma periodização em si, mas recorreu a ela para tratar das mudanças da atividade dominante no desenvolvimento ontogenético. Elkonin (1978), mediante a fundamentação da Teoria da Atividade, de Leontiev, e da periodização das idades, de Vigotski, sistematizou as etapas do desenvolvimento humano, evidenciando atividades vinculadas às idades. Elkonin (1978) apresenta três fases da vida – primeira infância, infância e adolescência – e em cada uma dessas fases destaca dois períodos – das relações humanas e das relações objetais. Para ilustrar essa sistematização, Marega (2010), apoiada nos estudos de Elkonin (1978), elaborou o seguinte quadro:

Quadro 6 - Periodização do desenvolvimento

Período	Relações Humanas	Relações Objetais
Primeira infância	Comunicação emocional direta	Atividade manipulatória-objetal
Infância	Jogo de papéis	Atividade de estudo
Adolescência	Comunicação íntima pessoal	Atividade profissional/de estudo

¹² Nas traduções das obras de Leontiev (2017b; 2004), é possível encontrarmos esses dois termos: dominante e principal. Neste texto, optamos por utilizar atividade dominante.

Fonte: MAREGA (2010, p. 56-57).

Vale mencionar que, apesar de haver certa regularidade determinada pela idade da criança, esses estágios de desenvolvimento não são determinados por essa idade, mas pela mudança do seu conteúdo e pelas condições sócio-históricas ou pelo lugar que o sujeito ocupa na sociedade (LEONTIEV, 2017b).

Leontiev (2017b) destaca que a mudança do lugar que o sujeito ocupa torna-se a força condutora do desenvolvimento da psique deste, pois essa mudança exige uma nova organização da atividade, dirigindo-se a um novo estágio de desenvolvimento. Em outras palavras, a mudança do lugar que o sujeito ocupa propicia condições para o surgimento de novos motivos. Referindo-se especificamente à primeira infância, Sforzi (2004) toma como exemplo a mudança que ocorre com a criança pequena à medida que se amplia sua interação com a cultura. Aos poucos, a criança deixa de ser apenas aquela que recebe cuidados e sente a necessidade de realizar ações por si própria, o que exige dela habilidades que ainda não domina, mas que serão desenvolvidas conforme realiza as novas ações.

A antiga atividade, estando totalmente dominada, perde o sentido, e a criança busca nas interações sociais um novo conteúdo para as suas ações. Basta observar, por exemplo, a mudança de atitude da maioria das crianças nas refeições: o “aviãozinho” que a divertia enquanto levava o alimento até sua boca perde o encanto conforme ela vai percebendo a forma como se alimentam os adultos e outras crianças maiores (SFORZI, 2004, p. 93).

Percebemos que o surgimento de novos motivos ocorre pela superação da antiga atividade. Esse movimento de superação, causada por uma nova mobilização “mais estimuladora”, pode ser identificado em todas as demais atividades (lúdica, estudo, trabalho). Na primeira infância, o lugar que a criança ocupa é totalmente dependente do adulto; é este quem satisfaz as necessidades biológicas da criança e apresenta a ela como são utilizados alguns objetos da cultura como colher, chocalho, mamadeira, carro etc., ou seja, o mundo da criança é socialmente mediado pelo adulto.

Segundo Marega (2010), é necessário que as pessoas ensinem as crianças a dominar o uso desses objetos para “pertencerem” ao mundo social. Nesse

período do desenvolvimento, a criança aprende a primeira função da linguagem – a comunicação –, que a auxiliará a compreender os procedimentos de ação com os objetos.

Quando a criança domina o uso de alguns objetos e estabelece a comunicação por meio da palavra, entendendo a linguagem utilizada pelo adulto, a intensidade da dependência do adulto diminui. O mundo dos objetos e das relações humanas dos adultos abre-se cada vez mais para a criança, assim, a simples manipulação dos objetos não lhe é mais suficiente.

Por exemplo, à medida que a criança vai conhecendo o mundo, pela observação ou pela explicação do adulto, ela percebe que os movimentos e sons emitidos pelo elefante de borracha e pelo carro de borracha são diferentes, e a realização de ações com esses dois objetos passa a ser distinta, isto é, suas ações com os objetos passam a ser mediadas pelo significado social deles. Isso significa que sua atenção se dirigiu para outros aspectos que não apenas ao estímulo sensorial imediato do objeto. A criança passou a observar o som, o movimento, a função de cada coisa e, com isso, a atenção, a percepção, a imaginação, o raciocínio e a memória modificam-se, passando a ser mediados pelo significado do objeto.

Ou seja, segundo Facci (2004, p. 69), “[...] a criança apossa-se do mundo concreto dos objetos humanos, por meio da reprodução das ações realizadas pelos adultos com esses objetos”. Surge, então, um novo estágio de desenvolvimento. Mesmo que a criança saiba que é impossível dirigir um carro, pilotar um avião, fazer uma cirurgia, isso é irrelevante, pois a atividade lúdica é suficiente para ela reproduzir e assimilar as ações que os adultos realizam. “Ela assimila o mundo objetivo como um mundo de objetos humanos reproduzindo ações humanas com eles [...]” (LEONTIEV, 2017b, p. 59). Esse é o motivo de suas ações.

Ainda durante esse período de vida da criança, o seu mundo divide-se em dois círculos: um consiste em pessoas que convivem inteiramente com ela, um círculo mais estreito, sendo que as relações com essas pessoas determinam suas relações com as demais pessoas do mundo; o outro círculo é formado pelo restante das pessoas da sociedade (FACCI, 2004).

Normalmente, quando a criança passa a frequentar a escola, o lugar social que ela ocupa muda e o sistema de suas relações é reorganizado. Há, agora, outros

motivos que guiam sua conduta. Segundo Leontiev (2017b, p. 61), “O ponto essencial é que agora não existem apenas deveres para com os pais e os professores, mas que há, objetivamente, obrigações para com a sociedade [...]”. A atividade principal passa a ser a de estudo. Quando a criança começa a estudar, ela se apropria dos conhecimentos científicos produzidos pela humanidade e sente que está ocupada com um assunto muito importante (LEONTIEV, 2017b).

À medida que o estudante adquire, ao longo de sua escolarização, conhecimentos sobre o mundo, bem como amplia suas relações sociais, não se mantendo apenas no círculo familiar, suas representações sobre o mundo também se alteram. O adolescente percebe que sua capacidade física, seus conhecimentos e habilidades assemelham-se, às vezes, às do adulto. Então, “[...] surge a necessidade [...] de conhecer não apenas a realidade que o cerca mas de saber também o que é conhecido acerca dessa realidade” (LEONTIEV, 2017b, p. 63). A vivência com os pares e a comunicação com seus iguais dão sentido pessoal para a vida do adolescente, o que faz com que consideremos a comunicação íntima pessoal entre os jovens a atividade dominante no início da adolescência. Aos poucos, da necessidade de inserção do jovem no mercado de trabalho originam novos motivos de atividade dirigida ao futuro. A nova atividade dominante, a profissional/de estudo, passa a ser um meio para a sua preparação profissional. Ao tornar-se trabalhador, o adolescente ocupa um novo lugar na sociedade.

Vale ressaltar que as atividades dominantes não são constituídas de tipos separados de atividade. Em um mesmo período de desenvolvimento, existem a atividade dominante, com maior importância para o desenvolvimento do indivíduo, e atividades menos importantes, ou secundárias, naquele momento. Por exemplo, a atividade lúdica é dominante em determinado período de desenvolvimento, correspondente ao período pré-escolar, mas ela também está presente no período escolar, na adolescência e até na vida adulta. O mesmo pode-se dizer em relação à atividade de estudo ou de comunicação íntima pessoal entre pares, pois não se limita a um período da vida, mas perpassa todos os momentos, atuando como acessória para outra atividade dominante, própria daquele período.

Percebemos, então, que a mudança da atividade dominante ocorre quando o resultado da ação se torna mais significativo que o motivo que realmente a induziu, mas isso ocorre, quando os velhos motivos perdem sua força estimuladora.

“A mudança do lugar ocupado pela criança no sistema das relações sociais é a primeira coisa que precisa ser notada quando se tenta encontrar uma resposta ao problema das forças condutoras do desenvolvimento de sua psique [...]” (LEONTIEV, 2017b, p. 63).

Encontrar quais são as forças condutoras do desenvolvimento da psique da criança torna-se, então, uma ação importante para o campo da didática, pois as atividades dominantes nos apontam necessidades e motivos que podem surgir no estudante em determinado período de sua vida, de modo que se torne possível indicar mediações pedagógicas adequadas que orientem sua atividade, buscando transformar motivos compreendidos em motivos realmente eficazes.

Esse papel da educação na transformação dos motivos foi destacado por Leontiev ao afirmar:

A arte da criação e da educação não consiste, em geral, no estabelecimento de uma combinação apropriada de motivos “compreensíveis” e “realmente eficazes” e, ao mesmo tempo, em saber como, em boa hora, atribuir maior significado ao resultado bem-sucedido da atividade, de forma a assegurar uma transição para um tipo mais elevado dos motivos reais que governam a vida do indivíduo? (LEONTIEV, 2017b, p. 83)

Saber a boa hora de atribuir maior significado ao resultado da atividade significa estar atento à Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) da criança, de modo que o professor possa criar motivos que assegurem o desenvolvimento psíquico, de modo mais geral, da transição de uma atividade dominante para outra ou, de modo mais pontual, da transição das ações em operações, na mudança no interior de uma mesma atividade.

Assim, com base no que foi discutido sobre periodização, podemos perceber que, em todas as atividades dominantes, a estrutura da atividade – necessidade, motivo, ações e operações – está presente na base do desenvolvimento humano, pois uma nova atividade surge quando os velhos motivos perdem sua força diante de novas necessidades que aparecem.

Desse modo, quando percebemos quais são as forças condutoras do desenvolvimento da psique dos estudantes e orientamos sua atividade com base nesses indícios, as significações poderão adquirir um sentido pessoal para a aprendizagem.

2.2.2. Os níveis de desenvolvimento e o papel da imitação na aprendizagem

Compreendido que analisar o período de desenvolvimento em que os estudantes se encontram, de modo mais geral, é uma ação importante para o professor organizar o seu ensino, discutiremos neste item o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal que nos auxilia a pensar o desenvolvimento psíquico do estudante de modo mais pontual, que ocorre no interior de uma mesma atividade dominante, e o modo de agir sobre ela, tendo em vista a organização de um ensino que auxilie na promoção do desenvolvimento dos estudantes.

Vigotski (2001), ao elaborar esse conceito, critica as investigações psicológicas que determinavam o desenvolvimento da criança considerando somente as funções que já estavam maduras, desconsiderando as que estariam em maturação.

As funções mentais que a criança já desenvolveu compõem o que Vigotski (2001) denomina como nível de desenvolvimento real, ou seja, este nível indica as capacidades e os processos mentais já consolidados, podendo ser identificados pelas ações que a criança realiza sozinha. A Zona de Desenvolvimento Proximal indica as capacidades e os processos mentais que ainda não foram consolidados, mas que, com a ajuda, em cooperação com alguém mais experiente, podem ser realizadas. É um indicador mais sensível da dinâmica de sua evolução mental e de seu desenvolvimento. É a distância daquilo que a criança pode fazer sozinha ao que é capaz de fazer em colaboração.

Vigotski (2001), ao compreender a dinâmica do desenvolvimento infantil, percebendo que, com a colaboração de outros mais competentes, o sujeito consegue realizar determinada tarefa que está além do que ele é capaz de realizar sozinho, reavaliou o papel da imitação no aprendizado. Na concepção de Vigotski, a imitação não é um ato mecânico, mas que só é possível realizar se as funções mentais necessárias para a realização do ato imitado estiverem em maturação. Para deixar mais claro esse processo, ou seja, que se podem imitar apenas ações que requerem funções que se encontram na zona das suas próprias potencialidades intelectuais, utilizaremos o próprio exemplo apresentado por Vigotski (2001).

Se um sujeito não sabe jogar xadrez, se ele não tem nenhuma potencialidade intelectual para isso, nem o melhor enxadrista mostrando como jogar o fará ganhar uma partida. Assim como, se um sujeito não souber Matemática e alguém lhe mostrar a solução, o pensamento daquele não se modificará, mas, se o sujeito souber aritmética, embora tenha dificuldade para resolver um problema complexo, a mostra da solução poderá levá-lo imediatamente à própria resolução. “Para imitar, é preciso ter alguma possibilidade de passar do que eu sei fazer para o que eu não sei” (VIGOTSKI, 2001, p. 328).

Ou seja, a aprendizagem, quando ocorre em colaboração, eleva as possibilidades intelectuais a um grau superior. Nas palavras de Vigotski (2001, p. 133), “[...] o desenvolvimento decorrente da colaboração via imitação, que é a fonte do surgimento de todas as propriedades especificamente humanas da consciência, o desenvolvimento decorrente da aprendizagem é o fato fundamental [...]”.

A Zona de Desenvolvimento Proximal, além de indicar aquilo que se encontra em maturação, também aponta o que se está ainda muito distante de ser consolidado pela criança. Se a criança não tem capacidade de imitar algo, isso pode significar que as funções relevantes para a realização da ação não estão presentes naquela. Vigotski (2001) ressalta que, quando o que é objeto de aprendizagem requerer apenas habilidades e funções já consolidadas ou, ao contrário, essa aprendizagem não tem impacto sobre o desenvolvimento, pois não atuará na Zona de Desenvolvimento Proximal, isto é, o ensino não estará produzindo aprendizagens que estão à frente do desenvolvimento, conseqüentemente, não mobilizará e nem desencadeará funções que se encontravam em maturação.

Para o campo da didática, levar em consideração a Zona de Desenvolvimento Proximal do estudante para a organização do ensino significa colocar o sujeito em constante movimento de aprendizagem e desenvolvimento. Para o autor,

A aprendizagem só é boa quando está à frente do desenvolvimento. Neste caso, ela motiva e desencadeia para a vida toda uma série de funções que se encontravam em fase de amadurecimento e na zona de desenvolvimento imediato. É nisto que consiste o papel principal da aprendizagem no desenvolvimento. [...] É isto que distingue a educação da criança do adestramento dos animais [...]

A disciplina formal de cada matéria escolar é o campo em que se realiza essa influência da aprendizagem sobre o desenvolvimento. O ensino seria totalmente desnecessário se pudesse utilizar apenas o que já está maduro no desenvolvimento, se ele mesmo não fosse fonte de desenvolvimento e surgimento do novo (VIGOTSKI, 2001, p. 334)

Assim, considerar a Zona de Desenvolvimento Proximal da criança na organização do ensino torna-se, então, uma ação importante para o professor poder proporcionar a aprendizagem que mobiliza as funções que estão em amadurecimento. Como afirma Vigotski, trata-se de “[...] preparar inteiramente o solo em que a aprendizagem irá construir o seu edifício [...]” (VIGOTSKI, 2001, p. 332). Nessa mesma direção, Hedegaard (2002) faz importantes reflexões, considerando a dificuldade de se levar em conta a zona de desenvolvimento de cada estudante e que o trabalho em sala de aula envolve a atividade coletiva.

Trabalhar com a zona de desenvolvimento proximal no ensino em sala de aula implica que o professor esteja consciente dos estágios de desenvolvimento das crianças e seja **capaz de planejar mudanças qualitativas no ensino em direção** a uma determinada meta. Embora cada criança seja única, as crianças obviamente compartilham traços comuns com outras crianças. Sendo da mesma tradição, as crianças na mesma classe têm um grande volume de conhecimento e habilidades em comum. O ensino pode ser construído com base nesses aspectos comuns, se levar em conta que as crianças variam em sua velocidade e forma de aprendizagem. (HEDEGAARD, 2002, p. 224, grifos nosso)

A autora nos indica que, ao mesmo tempo em que podemos verificar a Zona de Desenvolvimento Proximal de uma criança particular, também é possível observar a zona de desenvolvimento de uma mesma classe levando em consideração todos os sujeitos da aprendizagem. Nesse sentido, completamos o argumento apresentado por Hedegaard (2002), destacando que esses traços comuns podem ser buscados no fato de esses sujeitos terem em comum as experiências do local onde vivem, bem como o período do desenvolvimento em que estão, permitindo, ainda, identificar necessidades comuns, o que mobiliza suas ações, ou seja, aquilo que os afeta cognitivamente e afetivamente, buscando meios para que possam atribuir sentido pessoal à aprendizagem de conceitos científicos.

2.2.3. Papel constituidor das emoções e sentimentos na mobilização da atividade

Partimos do princípio de que o processo de aprendizagem não está vinculado apenas ao raciocínio lógico, de imediato, mas intrínseco a outras funções psicológicas. Dedicaremos maior atenção às emoções e sentimentos, pois, segundo Vigotski (2001, p. 479, grifos do autor), somente elas podem oferecer “[...] a resposta do último *porquê* na análise do pensamento”, já que colocam o pensamento em movimento.

Em outras palavras, juntamente com os demais processos psíquicos que impulsionam a realização da ação, as emoções e os sentimentos estão relacionadas à esfera motivacional da atividade. Segundo Blagonadezhina (1960, p. 355, tradução nossa), “Somente motiva uma reação emocional aquilo que de uma maneira direta ou indireta serve para satisfazer as necessidades do sujeito [...]”¹³. Portanto, a percepção do sujeito acerca daquilo que não satisfaz sua necessidade tende a provocar nele a indiferença.

As emoções e os sentimentos fazem parte das vivências do sujeito e podem aparecer de modo positivo (alegria, realizações, sucesso etc.) ou negativo (tristeza, desesperança, decepção etc.), mas, em uma mesma situação, eles podem aparecer simultaneamente. Quando aparecem emoções e sentimentos contrários em uma mesma situação, prevalece a experiência emocional do que é mais importante para o sujeito. “[...] A supremacia de uma experiência emocional ou outra depende do que é mais importante para o sujeito” (BLAGONADEZHINA, 1960, p. 356, tradução nossa)¹⁴.

Para esclarecer essa situação de emoções e sentimentos contrapostos, recorreremos a um exemplo. Uma criança que gosta muito de balas ganhou um pacote delas de sua mãe. Quando a criança encontrou seus amigos, distribuiu as balas entre eles. Nesse momento, a criança pode estar moralmente satisfeita por não ter sido egoísta ao ter dividido as balas, como sua mãe sempre a orientou, mas, ao mesmo tempo, essa situação pode também ter sido desagradável e seu gesto

¹³ No texto original lê-se: “Solamente motiva una reacción emocional aquello que de una manera directa o indirecta sirve para satisfacer las necesidades del sujeto [...]” (BLAGONADEZHINA, 1960, p. 355).

¹⁴ No texto original lê-se: “[...] la supremacia de una vivencia emocional u otra depende de lo que sea más importante para el sujeto” (BLAGONADEZHINA, 1960, p. 356).

ter produzido nela mesma certa dor ou arrependimento. Ou seja, apesar de ter despertado emoções positivas e negativas, a sensação de ver a felicidade de seus amigos, a de sua mãe e também sua conduta foi mais importante do que o seu desejo de consumir as balas sozinha.

Isso acontece porque há, no sujeito, experiências mais estáveis e experiências situacionais que podem interferir em sua conduta. A amizade, o amor pelos seus amigos foram maiores do que a tristeza por ter menos balas.

Batista (2019) faz uma distinção entre as emoções e os sentimentos e explica que aquelas são experiências situacionais (raiva, alegria, tristeza, medo etc.), enquanto os sentimentos são experiências mais prolongadas, mais estáveis na vida do sujeito, “[...] quando já foi estabelecida uma relação como meio (objetos, pessoas, fenômenos, etc.) e apropriados determinados significados [...]” (BATISTA, 2019, p. 41). Por exemplo, a raiva de uma mãe pelo seu filho que quebrou o celular dela não muda o amor que ela sente por ele. A raiva foi uma emoção gerada na situação específica, enquanto o amor é o sentimento que, fruto de uma experiência mais prolongada, mantém-se.

Ao relacionar-se com o meio, as vivências do sujeito se cristalizam/objetivam no objeto, formando uma valoração sobre esse meio, algo ou alguém, o que pode, já de início, indicar uma aproximação ou um afastamento desse objeto. Os sentimentos, portanto, “[...] se conservam no motivo da atividade, e funcionam como força potencial ou inibidora da atividade, dependendo da relação que já se estabeleceu com seu conteúdo [...]” (BATISTA, 2019, p. 42).

No caso do exemplo anterior, o sentimento de gosto pelas balas e pelos amigos que foi desenvolvido ao longo de sua vida impulsionou a criança a dividir suas balas, mesmo com a presença de emoções que a inibiam. No campo da educação, os sentimentos de ódio, estresse ou raiva por algum componente curricular, por exemplo, a Matemática, de início podem causar afastamento de uma aula, do conteúdo de Matemática ao deparar-se, por exemplo, com equações, pois ao longo de sua vida suas experiências foram negativas, o que gerou vivências também negativas. No entanto, a depender da atividade que o sujeito realiza, de situações que gerem motivos que impulsionem suas ações e que dão sentido ao que ele faz, o conteúdo de Matemática poderá despertar emoções positivas que superem esse afastamento.

Portanto, apesar de as emoções se configurarem como experiências situacionais e os sentimentos experiências mais estáveis, existe uma codeterminação entre eles na regulação da atividade – “Não existiriam sentimentos se não fosse o histórico de reações emocionais aos quais se atribui significado [...]” (BATISTA, 2019, p. 43). Ou seja, os sentimentos e as emoções, apesar de diferentes, são dialeticamente vinculados, já que os sentimentos se formam do histórico das reações emocionais, que culturalmente são significadas e tornam-se estáveis. A materialidade das emoções e sentimentos é também abordada por Blagonadezhina, que a vincula à atividade e aos seus fins.

As experiências emocionais estão intimamente ligadas à atividade e ao comportamento do sujeito. Aquilo que leva ao sucesso ou ajuda a atingir os fins esperados motiva emoções e sentimentos positivos. Aquilo que leva ao fracasso motiva emoções e sentimentos negativos. Emoções são sinais de que os atos são realizados com sucesso ou não e influenciam o sujeito a realizar alguns atos ou outros. *As emoções influenciam muito para regular a atividade e a conduta do sujeito.* Somente aqueles fins em que o sujeito tem uma atitude emocional positiva podem motivar uma atividade criativa. Para criar algo, é necessário ter entusiasmo e sentir alegria e as dificuldades da criação. Quanto maior e mais distante é o fim proposto, mais dificuldades existem para alcançá-lo e mais paixão existe para chegar a ele (BLAGONADEZHINA, 1960, p. 356, grifos do autor, tradução nossa)¹⁵.

As afirmações da autora evidenciam que emoções e os sentimentos estão relacionados com o motivo da atividade, portanto, influenciam a regulação da atividade. Como no exemplo da Matemática, de início, pode haver afastamento desta disciplina, mas, se o professor organiza suas ações de modo que gere motivos de aprendizagem no estudante e que impulse suas ações e deem sentido ao que faz, o conteúdo de Matemática poderá despertar emoções positivas e influenciar na regulação da atividade e da conduta do sujeito. Isso significa que,

¹⁵ No texto original lê-se: “Las vivencias emocionales están estrechamente ligadas a la actividad y a la conducta del sujeto. Aquello que conduce al éxito o ayuda a alcanzar los fines planteados motiva emociones y sentimientos positivos. Aquello que conduce al fracaso motiva emociones y sentimientos negativos. Las emociones son señales de que los actos se realizan con éxito o sin él e influyen para que el sujeto realice unos actos u otros. Las emociones influyen grandemente para regular la actividad y la conducta del sujeto. Solamente aquellos fines hacia los cuales el sujeto tiene una actitud emocional positiva pueden motivar una actividad creadora. Para crear algo es necesario tener entusiasmo, y sentir alegría y las dificultades de la creación. Cuanto más alto y más lejano es el fin propuesto, más dificultades hay para alcanzarlo y más pasión hay que poner para llegar a él” (BLAGONADEZHINA, 1960, p. 356).

na realização de uma atividade, é necessário sentir emoções positivas para que aquela se concretize, pois, as emoções impulsionam o sujeito a alcançar o fim proposto, mesmo o estudante tendo dificuldades em realiza-las, já as emoções negativas podem contribuir para que o sujeito não as efetue.

A ligação entre o sucesso e as emoções e sentimentos positivos de imediato pode nos conduzir à ideia de facilitar o ensino para que os estudantes consigam realizar uma tarefa, obter o sucesso e, assim, gostar do conteúdo ou do estudo de modo geral. Então, seguindo essa lógica, se o ensino de Matemática, por exemplo, gera resultados negativos, a tendência é fazer provas mais simples para que os estudantes tenham sucesso. Mas a autora destaca que o desafio e a tensão criativa também são mobilizadores das ações do sujeito e podem gerar uma “atitude emocional positiva”. Sua afirmação nos leva a pensar que o caminho para a criação de emoções e sentimentos positivos não está em facilitar o ensino para gerar aparente sucesso, cuja ilusão não dura muito, mas de lançar desafios, propor tarefas que exijam maior participação e criação por parte dos estudantes.

Por outro lado, desafios também podem gerar resistência e negação movidas pelo receio do fracasso, ou seja, serem acompanhados de emoções negativas, diferentes do anunciado por Blagonadezhina (1960). A solução para o dilema entre essa dupla possibilidade do uso de desafios no ensino nos é oferecida por Vigotski (2001) ao destacar a importância de levarmos em consideração a Zona de Desenvolvimento Proximal. Assim, se tais desafios exigirem do estudante o que está muito além do que ele consegue realizar, só lhe restarão a dificuldade e o afastamento da tarefa, acompanhados de emoções negativas. Se esses desafios, entretanto, estiverem adequados à Zona de Desenvolvimento Proximal, as dificuldades presentes neles podem gerar entusiasmo e “mais paixão existe para chegar a ele [ao fim proposto]” (BLAGONADEZHINA, 1960, p. 356, tradução nossa)¹⁶.

Vigotski aponta que as experiências emocionais devem constituir a base do processo educativo. Então, o professor deve preocupar-se em estimular emocionalmente os estudantes ao trabalhar com os conteúdos curriculares.

¹⁶ No texto original lê-se: “[...] más pasión hay que poner para llegar a él” (BLAGONADEZHINA, 1960, p. 356).

Antes de comunicar esse ou aquele sentido, o mestre deve suscitar a respectiva emoção do aluno e preocupar-se com que essa emoção esteja ligada a um novo conhecimento. Todo o resto é saber morto, que extermina qualquer relação viva com o mundo [...] (VIGOTSKI, 2010, p. 144).

Nesse sentido, o professor deve preocupar-se com a ligação entre as emoções e os sentimentos do estudante e o conhecimento, isto é, com o envolvimento afetivo e cognitivo do discente. Somente assim o professor garantirá que o estudante tenha uma relação viva com o conhecimento, ou seja, aproprie-se dele como um instrumento para compreender o mundo.

Aquilo que é tido como uma relação viva é lembrado com mais intensidade, o que garante estreita relação entre as emoções e os sentimentos e a memória.

As reações emocionais exercem a influência mais substancial sobre todas as formas do nosso comportamento e os momentos do processo educativo. Queremos atingir uma melhor memorização por parte dos alunos ou um trabalho melhor sucedido do pensamento, seja como for devemos nos preocupar com que tanto uma quanto a outra atividade seja estimulada emocionalmente. **A experiência e os estudos mostraram que o fato emocionalmente colorido é lembrado com mais intensidade e solidez do que um fato indiferente.** Sempre que comunicamos alguma coisa a algum aluno devemos procurar atingir o seu sentimento. Isso se faz necessário não só como meio para melhor memorização e apreensão, mas também como objetivo em si (VIGOTSKI, 2010, p. 143, grifos nosso).

Desse modo, o autor defende que o professor não deve preocupar-se com o conteúdo de modo isolado ou com o pensamento do estudante como fenômenos em si, mas de modo vinculado aos sentimentos, com aquilo que provoca a reação emocional e que dá base ao sentido pessoal no processo educativo, pois é essa reação emocional que trará um “colorido” aos estudos, que, por essa razão, serão lembrados com mais intensidade.

A relação das emoções e sentimentos com a memória nos leva a discutir a tese fundamental de Vigotski (2001) de que as funções psicológicas superiores têm relação interfuncional que se organiza em uma estrutura integral da consciência. Portanto, no próximo item, discutiremos a relação entre as funções psicológicas superiores e a atividade humana.

2.2.4 Funções psicológicas superiores e a atividade humana

Vimos que as emoções e os sentimentos vinculam-se às vivências relacionadas à atividade do sujeito, com aquilo que satisfaz suas necessidades, que motiva e que dá um “colorido” à sua conduta. Isso nos leva a discutir os demais processos funcionais envolvidos na atividade humana – a sensação, a percepção, a atenção, a memória, a imaginação e a função de pensamento e linguagem no processo de desenvolvimento de cada uma delas.

Vale destacar que não temos a intenção de esgotar a análise de cada um dos processos, mas de expor os aspectos essenciais que regem seu desenvolvimento, considerando a relação entre cada processo e a atividade humana.

2.2.4.1. Sensações

De acordo com Luria (1979a), as sensações são canais principais que, juntamente com os órgãos dos sentidos, permitem que as informações do mundo exterior cheguem ao cérebro, isto é, elas são a fonte básica que dá condição ao desenvolvimento da consciência. Segundo Martins (2011), as sensações são a “porta de entrada” do mundo da consciência.

Luria (1979a), ao explicar os maiores e mais importantes grupos de sensações, dividiu-os em três tipos principais: sensações interoceptivas, propioceptivas e extraceptivas. As primeiras produzem sinais internos do organismo que fazem com que o cérebro reconheça o que acontece nos órgãos internos, por exemplo, as excitações do sistema sanguíneo, das paredes do intestino, entre outras manifestações dos órgãos viscerais.

Tais sensações têm caráter primitivo e difuso e conservam sua semelhança nos estados emocionais, não existindo uma classificação precisa desses fenômenos na Psicologia. As sensações de fome, desconforto, tensão, calma ou conforto, agradável ou desagradável, frio, calor são interoceptivas e se confundem com os estados emocionais.

Já as sensações propioceptivas são sinais referentes à posição do corpo do sujeito no espaço, portanto, desempenham papel decisivo em seus movimentos. Por exemplo, em uma queda o sujeito pode ter dificuldades em seus movimentos

“[...] os impulsos que costumam partir dos receptores muscular-articulatórios [...] são perturbados e os movimentos, privados do apoio sensorial, tornam-se incontroláveis” (LURIA, 1979a, p. 12).

As sensações extraceptivas referem-se ao grupo que, por meio dos órgãos dos sentidos, fazem chegar ao sujeito as informações do mundo exterior. O tato e o paladar são os principais exemplos de estímulos que provocam sensações de contato, que atuam diretamente sobre o sujeito. Já as sensações de distância são oferecidas por estímulos que atuam a certa distância deste: o olfato, a visão e a audição.

Além da classificação das sensações em grupos (interoceptivas, propioceptivas e extraceptivas), há dois níveis encontrados nas sensações: as protopáticas e as epicríticas. As primeiras são sensações mais primitivas que

[...] ainda não têm caráter objetivo diferenciado. Essas sensações são separáveis dos estados emocionais e não refletem devida precisão os objetos concretos do mundo exterior, têm caráter imediato, estão distante do pensamento e não podem ser divididas em categorias precisas que se possam designar com certos termos genéricos [...]” (LURIA, 1979a, p. 19).

Um exemplo da sensibilidade protopática são as sensações interoceptivas que não têm caráter objetivo. Por exemplo, o sabor do limão pode provocar reflexos incondicionados, como arrepios, piscar inconsciente dos olhos etc., para o sujeito tais sinais só provocarão uma sensação desagradável ou desagradável e este ainda não consegue distinguir de onde vêm tais estímulos.

Ao contrário, as sensações epicríticas são mais complexas. Com a interação com outras pessoas e com o desenvolvimento da linguagem, a sensibilidade do sujeito se complexifica. Este agora consegue distinguir, localizar e avaliar os estímulos recebidos. Portanto, ao distinguir a sensação de fome, uma criança já apontará para a mamadeira porque sabe que, se fizer isso, ela satisfará essa sensação. Ou seja, nas palavras de Luria (1979a, p. 18), as sensações epicríticas “[...] podem ocorrer sem provocar obrigatoriamente problemas emocionais e têm caráter bem mais objetivo e diferenciado, refletindo a forma, as dimensões e a disposição espacial dos objetos que atuam sobre o homem”.

Desse modo, o desenvolvimento das sensações condiciona-se pela “[...] relação sujeito–objeto, ou seja, pelos diferentes aspectos de sua atividade e, sobretudo, por situações nas quais o êxito da execução da ação depende da diferenciação das propriedades sensoriais do objeto” (MARTINS, 2011, p. 102) ou seja, é necessário criar situações que possibilitem o aperfeiçoamento das sensações, pois inicialmente é por meio dos órgãos dos sentidos que a criança conhece o mundo em que vive.

A criança, então, distingue cores, formas, tamanhos, texturas, sabores, sons etc. e identifica sensações isoladas que são provocadas pelos órgãos dos sentidos que dão condição para a transformação de uma percepção integral, passando “[...] do reflexo de indícios isolados ao reflexo dos objetos ou situações inteiros” (LURIA, 1979a, p. 38). Tal percepção será discutida no próximo item.

2.2.4.2 *Percepção*

Segundo Luria (1979a), existe uma relação entre as sensações e a percepção. As primeiras, pelos órgãos dos sentidos, distinguem sensações isoladas: cor, textura, espessura, tamanho, cheiro etc. Mas, como esclarece o autor, “O homem não vive em um mundo de pontos luminosos ou coloridos isolados, de sons ou contatos, mas em um mundo de coisas, objetos e formas, em um mundo de situações complexas [...]” (LURIA, 1979a, p. 38). Como exemplifica Leontiev (2004), diante de uma folha de papel não vemos um conjunto de sensações isoladas – objeto retangular, branco, quadriculado, fino etc. – mas a imagem inteira “folha de papel”. Trata-se, então, de um trabalho conjunto entre sensações e percepção. À percepção, cabe unir, sintetizar as sensações isoladas para formar uma imagem inteira, uma significação.

Distinguir e utilizar uma significação, um signo, representa

[...] sair dos limites do sistema orgânico de atividade existente em cada função psíquica. A utilização de meios auxiliares e a passagem à atividade mediadora reconstrói radicalmente toda a operação psíquica à semelhança da maneira pela qual a utilização de ferramentas modifica a atividade natural dos órgãos e amplia infinitamente o sistema de atividade das funções psíquicas. Tanto a um como a outro, o denominamos, em seu conjunto, com o termo

função psíquica superior ou conduta superior (VYGOTSKI, 2012, p. 95, grifo do autor)¹⁷.

A utilização da ferramenta simbólica, da palavra, altera a nossa conduta para uma conduta superior. Se, por exemplo, uma criança tenta pegar um objeto fora do seu alcance e alguém diz a palavra “cuidado”, sua conduta é alterada. Sua ação deixa de ser direta criança-objeto e passa a ser mediada pela palavra “cuidado”. Essa conduta é considerada superior porque deixa de ser instintiva, mecânica e passa a ser controlada por uma significação que inicialmente é externa, mas vem a ser interna e consciente ao sujeito.

Para entender melhor o processo de percepção, Luria (1979a) comenta sobre alguns componentes que estão inseridos nele. O primeiro corresponde aos componentes motores que, segundo Martins, “[...] participam ativamente da discriminação dos indícios básicos [...]. Os movimentos dos olhos, apalpação do objeto [...]” (MARTINS, 2011, p. 104). O outro componente refere-se à reanimação dos remanescentes da experiência anterior, isto é, diz respeito à experiência anterior do sujeito, à comparação entre a informação que o sujeito recebe e suas concepções anteriores.

Além disso, há uma série de particularidades da percepção humana que indicam que ela não é um processo natural. A primeira, o caráter ativo e imediato, refere-se aos conhecimentos anteriores que o sujeito tem sobre o objeto. Ao deparar-se com o objeto, o sujeito realiza uma complexa atividade de análise e síntese que compreende a criação de hipóteses.

A segunda particularidade, o caráter material e genético, corresponde à percepção da imagem integral, isto é, analisa-se o conjunto de indícios como um objeto determinado, uma significação. Como afirma Vigotski (2012), essa ferramenta simbólica requalifica as funções psíquicas fazendo com que elas não sejam elementares.

¹⁷ No texto original lê-se: “[...] que se ha salido de los límites del sistema orgánico de actividad existente para cada función psíquica. La aplicación de medios auxiliares y el paso a la actividad mediadora reconstruye de raíz toda la operación psíquica a semejanza de cómo la aplicación de las herramientas modifica la actividad natural de los órganos y amplía infinitamente el sistema de actividad de las funciones psíquicas. Tanto a lo uno como a lo otro, lo denominamos, en su conjunto, con el término de *función psíquica superior* o conducta superior” (VYGOTSKI, 2012, p. 95, grifos do autor).

Outra particularidade que consiste em sua constância e correção refere-se a situações em que, independentemente de um objeto se encontrar em uma forma ou cor diferente do “normal”, faremos a correção dessas características, pois a experiência com os objetos, sua constância, é transformada em uma informação precisa das propriedades fundamentais desse objeto. Por exemplo, independentemente de vermos o formato de um prato oval, porque ele está girando, continuaremos a percebê-lo como redondo. A significação do objeto dirige a nossa percepção independentemente das características físicas isoladas dele que estão agindo sobre a nossa visão.

Por fim, a última particularidade consiste em ser móvel e dirigível, ou seja, implica em direcionar o olhar do sujeito para a tarefa que se coloca diante dele. Em uma obra de arte, por exemplo, a tarefa pode ser reconhecer o método de trabalho utilizado pelo pintor. Desse modo, o sujeito perceberá a que época pertence o quadro, as formas do desenho e ignorará seu conteúdo. Se a tarefa for outra, ele concentrará sua percepção para outros detalhes da obra etc.

Inicialmente uma pessoa poderá observar a obra e apenas identificar sensações isoladas, mas, se direcionarmos o olhar do sujeito para o conteúdo que aquela obra representa, o indivíduo, em um trabalho de análise e síntese, poderá perceber a imagem integral. Ou seja, a percepção depende do objeto da atividade que o sujeito realiza, consiste, então, em ser móvel e dirigível.

Desse modo, o trabalho conjunto entre sensações e percepção permite que distingamos a um todo apreendido, uma significação, e esta, ao ser utilizada, torna-se uma ferramenta simbólica que altera nossa conduta para uma conduta superior, passando a ser mediadora da relação entre sujeito e objeto.

2.2.4.3 Atenção

Quando distinguimos um conjunto de sensações isoladas e percebemos seu significado, nossa atenção se volta para ele de forma que, ao recebermos vários estímulos/informações, selecionamos aqueles que se relacionam com essa significação e abandonamos os restantes.

Por meio dessa seleção é possível ao sujeito organizar e conservar algumas associações entre as informações que são essenciais para a sua atividade e abstrair outras que dificultam seu pensamento, tornando essa função psíquica uma

atividade consciente. Graças à seleção das informações mais importantes e das associações entre as informações é possível organizar o pensamento para a resolução dos problemas colocados diante do ser humano.

Luria (1979b, p. 2) comenta que, nas atividades conscientes, ocorre um processo de seleção das informações dominantes “[...] que constituem o objeto da atenção do homem, bem como a existência de um ‘fundo’ formado pelos processos cujo acesso está retido na consciência [...]”. No momento em que o sujeito se relaciona com a significação, as informações relacionadas a ela tornam-se dominantes, ou seja, constituem o centro da atenção do sujeito. Tais informações dominantes costumam se distinguir entre *volume da atenção* – referente ao número de associações realizadas –, *estabilidade da atenção* – caracterizada pela duração que essas informações permanecem em seu caráter dominante – e *oscilações da atenção* – em que as informações recebidas adquirem ora o caráter dominante, ora não.

Os fatores que determinam a atenção do sujeito são diferenciados, por Luria, (1979b) em dois grupos que proporcionam o caráter seletivo dos processos psíquicos. No primeiro grupo estão os que caracterizam a estrutura dos estímulos externos que chegam ao sujeito do meio exterior. O primeiro fator desse grupo é a intensidade do estímulo. A atenção do sujeito, instintivamente, volta-se para o estímulo mais intenso. Se em um ambiente com iluminação fraca se acender uma lâmpada com iluminação mais forte, a atenção será atraída por essa intensidade do estímulo, e a atenção, então, adquirirá caráter instável. O segundo fator do primeiro grupo é a novidade do estímulo, o que é novo imediatamente tende a atrair para si a atenção.

Nesses casos, em que a atenção do sujeito é regulada por estímulos externos, Luria (1979b) a denomina de atenção involuntária, porque ela não é controlada voluntariamente pelo sujeito, trata-se de uma atenção presente nos seres humanos e nos animais. Nos humanos, esse tipo de atenção permanece ao longo da vida do sujeito em conjunto com a atenção voluntária.

Quando criança, predomina a atenção involuntária, pois o estímulo gerador da atenção perde-se muito rapidamente, não há um controle sobre ela. Aos poucos, a criança, com a convivência com os adultos, começa a guiar sua atenção para as significações sociais, começando a controlar com autonomia o objeto da sua

atenção. Esse tipo de atenção consiste em o sujeito “[...] concentrar arbitrariamente a atenção ora em um ora em outro objeto, inclusive nos casos em que nada muda na situação que o cerca” (LURIA, 1979b, p. 23).

É fácil percebermos esse fenômeno, por exemplo, quando, em uma sala de aula, o sujeito está prestando atenção na fala da professora, mas, depois, em outro momento, sua atenção se volta para os ponteiros do relógio ou para a pessoa de que gosta. Ou seja, em uma mesma situação, a atenção pode se voltar para diversos objetos.

Esse controle voluntário da atenção, também denominada de atenção arbitrária, está presente no segundo grupo que proporciona o caráter seletivo dos processos psíquicos dos fatores determinantes da atenção, e que Luria diferenciou, que se referem aos fatores relacionados à atividade do próprio sujeito. Há, neste grupo, principalmente a influência das necessidades, dos interesses e dos objetivos do sujeito sobre a sua percepção e sua atividade.

No caso do exemplo anterior, o interesse do sujeito estava voltado para o conteúdo escolar, para o término da aula e para sua “paquera”. Tal mudança do objeto de interesse do sujeito pode ter acontecido porque a ação de prestar atenção no conteúdo da fala da professora perdeu o sentido, surgiram novos motivos “mais estimuladores” como admirar sua “paquera” ou contar os minutos para poder ir brincar, por exemplo.

Em outras palavras, a depender da atividade que o sujeito realiza, sua percepção e sua atenção se voltarão para o objeto de sua necessidade. Assim como o exame de raio-x ressalta alguns órgãos e ossos do nosso corpo clareando as que são importantes para um diagnóstico e “escurecendo” outras, quando o sujeito se envolve afetiva e cognitivamente com algo, ressaltam aos seus olhos as informações e os sinais que reconhece como importantes. Por exemplo, um sujeito que se interessa por futebol inibe todos os sinais e informações secundárias que lhe chegam e destaca as informações que se referem a determinada partida, isto é, aos sinais dominantes que pertencem ao campo de seu interesse, no caso, o futebol.

No processo de aprendizagem de alguma atividade, seja ela motora ou mental, se requer a atenção arbitrária para cada ação realizada. Nesse processo, não apenas a atenção é mobilizada como também a emoção: “Basta lembrar como

fica tensa a atenção de um atirador inexperiente ao puxar o gatilho ou a atenção de um datilógrafo iniciante a cada batida do teclado [...]” (LURIA, 1979b, p. 5). Isso, porém, vai se modificando pois, à medida que as ações se automatizam, elas deixam de exigir a atenção deliberada, e a atividade é realizada com desenvoltura pelo sujeito. Nesses casos, “[...] certas operações que a compõem deixam de atrair a atenção e passam a desenvolver-se sem conscientização, ao passo que o objetivo fundamental continua a ser conscientizado” (LURIA, 1979b, p. 5)

Como afirma o autor, “[...] É quase fundamental o fato de que a orientação da atenção se encontra em dependência direta do êxito ou do insucesso da atividade” (LURIA, 1979b, p. 6), pois, durante a resolução de um problema, enquanto as ações necessárias não se automatizam, elas continuam sendo objeto da atenção do sujeito, provocando uma tensão, até que elas se automatizam e a atenção é deslocada para os objetivos finais, solucionando o problema que gerava a tensão.

No entanto, vale destacar que a busca da solução do problema só será mantida se o motivo que a impulsiona for eficaz, isto é, se todas as ações e tentativas que o sujeito realiza tiverem sentido para ele, senão essa tensão provocada pelo insucesso levará à desistência da solução do problema.

No exemplo anterior, o motivo que impulsionava a aprendizagem de conteúdos escolares do sujeito não era eficaz/”forte”, por isso houve a mudança do objeto de sua atividade e sua atenção foi deslocada para a “paquera” e para a brincadeira. A atenção, então, é um mecanismo de controle determinado pela estrutura de sua atividade (LURIA, 1979b).

2.2.4.4 Memória

Luria (1979b) entende por memória

[...] o registro, a conservação e a reprodução dos vestígios da experiência anterior, registro esse que dá ao homem a possibilidade de acumular informações e operar com os vestígios da experiência anterior após o desaparecimento dos fenômenos que provocaram tais vestígios (LURIA, 1979b, p. 39, grifos do autor).

De imediato associamos a memória à cognição. Alguém com boa memória é, normalmente, identificado como uma pessoa inteligente; quando não temos mais contato com os conceitos escolares básicos e alguém recorda e opera com algum conceito que foi trabalho há muito tempo, nós o consideramos inteligente. No entanto, apesar de haver vinculação entre memória e cognição, a primeira também está vinculada à emoção e à atividade como um todo.

Segundo Luria (1979b), quando a tarefa não é memorizar ou aprender a decorar coisas, como é o caso da aprendizagem de conteúdos escolares, aquilo que o sujeito memoriza está relacionado à finalidade da atividade.

Aquilo que está relacionado com o objetivo ou com o objeto da atividade motiva a reação orientada, torna-se dominante e é memorizado, não se observando nem se conservando na memória os detalhes secundários que não têm relação com o objeto principal da atividade (LURIA, 1979b, p. 78).

Isto é, aquilo que é objeto da atividade do sujeito direciona as sensações, percepção, atenção deste. Em sua memória se retém tudo aquilo que foi objeto de atenção, contribuindo ou dificultando o processo de solução da finalidade. Para esclarecer essas ideias, traremos um exemplo. Se a finalidade do sujeito é fazer uma omelete para o seu almoço porque está atrasado, provavelmente ele se recordará da panela que utilizou, do espirro do óleo, da casca de ovo que ele teve dificuldade para tirar etc., mas dificilmente se lembrará da disposição das cadeiras, se as janelas estavam abertas ou fechadas etc., porque estes se tratavam de “[...] detalhes secundários que não têm relação com o objeto principal da atividade” (LURIA, 1979b, p. 78).

Estudos realizados por Zinchenko e Smirnov, relatados por Luria (1979b, p. 91), demonstraram que o que se retém na memória depende da orientação da tarefa para a qual foi dirigida a atividade assim como da complexidade intelectual dessa atividade, “[...] quanto mais complexa é essa atividade tanto mais se retém o material cujo trabalho a ela foi dedicado” (LURIA, 1979b, p. 81).

Leontiev (1983) relata um dos experimentos realizados por Zinchenko. O autor explica que foram distribuídos, para cada um dos dois grupos de pessoas, uma folha com a ilustração de 15 objetos e 15 cartões avulsos com a ilustração de outros objetos. Foi solicitado para um dos grupos que dispusesse os cartões de

forma que a primeira letra do objeto da folha coincidissem com a primeira letra do objeto do cartão, por exemplo, caneta e cachorro. Para o outro grupo, foi solicitado que cada cartão fosse disposto de forma que estabelecesse relações mútuas entre os objetos da folha, conforme o significado dos objetos, agrupando-os de acordo com o campo semântico, por exemplo, caneta e borracha; cachorro e burro.

Depois foram retirados as folhas e os cartões e se pediu para que os sujeitos recordassem as ilustrações que estavam tanto na folha quanto nos cartões. O primeiro grupo que dispôs os cartões de acordo com a primeira letra lembrou-se de uma quantidade muito menor de objetos em comparação ao segundo grupo. Ambas as tarefas atraíram a atenção dos sujeitos, a folha e os cartões eram o objeto da atenção e estavam no “campo da atenção” deles, mas por que o segundo grupo manteve mais objetos na memória?

Leontiev (1983) explica que, para o primeiro grupo o objeto da consciência, o fim da atividade dos sujeitos era a estrutura fônica da palavra, o nome do objeto, já para o segundo grupo, era “[...] o próprio objeto representado e sua relação a respeito do outro objeto, desenhado na folha [...]” (LEONTIEV, 1983, p. 199-200), ou seja, o seu significado, portanto, a atenção desses sujeitos foi orientada pelo significado do próprio objeto e seu campo semântico (material escolar, animal etc...), tornando-se mais fácil relembrá-los posteriormente. Em outras palavras, “[...] o objeto real da consciência do sujeito depende do tipo de dinamismo que o sujeito apresenta, sobre qual a sua atividade [...]” (LEONTIEV, 1983, p. 200), deve-se atentar, então, ao que se deseja conscientizar – estrutura fônica ou campo semântico – para que as tarefas solicitadas coincidam com o objeto da consciência.

Além da dependência da orientação e da complexidade intelectual da atividade, o que se retém na memória também depende do processo e do colorido emocional desta.

Sobre a dependência da memorização em relação ao processo de atividade, Luria (1979b) afirma que, enquanto uma tarefa não é solucionada, ela se conserva em nossa memória. Por exemplo, se nos esforçarmos para nos lembrar de “não esquecer de pegar a chave”, enquanto não a pegamos, durante a realização de outras ações, esse aviso ainda permanece “vivo”. Assim que essa tarefa é solucionada, ela desaparece de nossa memória.

O autor explica que essas tarefas não solucionadas ficam retidas em nossa memória, pois sua não conclusão gera uma tensão no sujeito, ao passo que, quando a tarefa é resolvida, essa tensão desaparece.

Com relação à influência do colorido emocional,

Sabe-se que os estados emotivos de colorido emocional são retidos na memória de modo bem mais produtivo do que as impressões indiferentes. Esse fato parece dever-se a que as impressões de colorido emocional geram um elevado reflexo orientado e ocorrem sob um tônus cortical mais elevado e à circunstância de que o homem tende a voltar de modo bem mais frequente a tais impressões; neste sentido, as vivências de colorido emocional geram a mesma tensão elevada que quaisquer ações inacabadas (LURIA, 1979b, p. 83).

A afirmação de Luria vai ao encontro do afirmado por Vigotski e já destacado por nós: “[...] A experiência e os estudos mostraram que o fato emocionalmente colorido é lembrado com mais intensidade e solidez do que um fato indiferente [...]” (VIGOTSKI, 2010, p. 143). Assim, reforçam os autores que aquilo que é o fim da atividade e que desperta um colorido emocional é lembrado com mais intensidade, o que demonstra a ligação com a atividade humana, as necessidades, os interesses e os motivos do sujeito, ou melhor, a ligação entre afetividade e cognição.

2.2.4.5. Imaginação

Na atividade criadora, na qual o sujeito cria algo novo ou organiza seus pensamentos ou sentimentos, há dois modos fundamentais de se proceder: pela reprodução ou pela combinação ou criação. A primeira tem estreita relação com a memória, pois nela se reproduzem ou se revivem as impressões anteriores, ou seja, trata-se da “[...] *repetição* com maior ou menor exatidão de algo do passado” (VIGOTSKI, 1987, p. 5, grifos do autor, tradução nossa)¹⁸. A utilização de instrumentos físicos e de instrumentos simbólicos (a leitura e a escrita) é um exemplo de reprodução do resultado de uma imaginação cristalizada que pôde ser feita por outros sujeitos.

¹⁸ No texto original, lê-se: “[...] *repetición* com mayor o menor exactitud de algo pasado” (VIGOTSKI, 1987, p. 5)”

No entanto, o cérebro humano não apenas reproduz as experiências anteriores, pois, se assim o fosse, os seres humanos apenas se adaptariam ao já existente, mas há também o processo de criação de novas imagens ou ações a partir da experiência anterior. Essa atividade pode ser denominada, também, de imaginação ou fantasia, aquilo que não é real, mas que, pela imaginação, se pode criar artística, científica e tecnicamente. Vale destacar que não se trata somente de criação de grandes obras artísticas ou grandes descobertas científicas, mas de imaginar, combinar, transformar e criar algo novo. Vigotski afirma que “[...] tudo o que nos rodeia e foi feito pelas mãos dos homens, todo o mundo da cultura, diferente do mundo da natureza, é produto da *imaginação* e da *criação* humana baseada nessa *imaginação*” (VIGOTSKI, 1987, p. 7, grifos do autor, tradução nossa)¹⁹.

Mas esse processo de combinação da atividade criadora é complexo. De acordo com Vigotski (1987), a análise psicológica dessa atividade indica que ela se desenvolve da forma mais simples e elementar para as mais complexas.

O autor explica que, para compreendermos a imaginação como função vital e necessária, precisamos entender as quatro leis principais que relacionam a atividade criadora e a realidade.

A primeira consiste na construção da imaginação como elementos da realidade, isto é, para se criar algo, é necessário tomar como referência os elementos da experiência anterior. Por exemplo, quando alguém conta uma história, o sujeito combina os elementos que foram narrados para criar uma imagem daquele relato. Desse modo, quanto maiores forem a riqueza e a diversidade de sua experiência anterior, maior será o material com o qual a imaginação poderá contar.

A segunda lei é mais complexa, a ampla experiência do sujeito permite que ele imagine algo que não foi vivenciado por ele, por exemplo, se somos solicitados a registrar, por meio de um desenho, a chegada dos portugueses ao Brasil, não recorreremos a uma experiência que vivenciamos anteriormente, mas aos elementos acumulados em nossa experiência e aos conhecimentos sobre o tema.

¹⁹ No texto original, lê-se: “[...] todo lo que nos rodea y ha sido hecho por la mano dei hombre, todo el mundo de la cultura a diferencia dei mundo de la naturaleza, es producto de la imaginación y la cración humana baseada en esa imaginación” (VIGOTSKI, 1987, p. 7).

“[...] Se nenhuma pessoa tivesse vivenciado e relatado como ocorreu a chegada dos portugueses em nosso país, seria impossível uma representação correta desse acontecimento histórico” (OLIVEIRA, 2013, p. 93).

A terceira relação entre a atividade de criação e a realidade é a de caráter emocional. De acordo com Vigotski (1987), esta relação se manifesta de forma dupla, na qual “[...] qualquer sentimento não tem apenas uma *expressão* externa, mas *também* uma *expressão* interna que se manifesta na *seleção* de ideias, *imagens* e impressões [...]” (VIGOTSKI, 1987, p. 14, grifos do autor, tradução nossa)²⁰. Por exemplo, o sentimento de nojo pela barata manifesta-se em um conjunto de expressões internas, podendo se expressar pelo aumento dos batimentos cardíacos, respiração ofegante etc.

O autor ainda afirma que as impressões ou as imagens vinculam-se a um signo emocional comum – “[...] um trabalho é alcançado quando é combinado pela *imaginação*, cuja base repousa um sentimento geral ou um signo emocional *comum* que une diferentes elementos que entram em *relação*” (VIGOTSKI, 1987, p. 15, grifos do autor, tradução nossa)²¹. Para esclarecer essa relação, recorreremos ao exemplo apresentado pelo autor. Uma criança, ao entrar em um quarto, cria a ilusão de que há um estranho dentro da casa. A imagem deste estranho, criada pela imaginação ou fantasia, não é real, mas o medo e o tremor são reais, são vivências para ela. Assim, mesmo que a situação seja fictícia, as emoções contagiadas são reais e, como afirma o autor, são “[...] sofridas por nós com seriedade e profundidade” (VIGOTSKI, 1987, p. 16, tradução nossa)²².

Por fim, a última lei consiste em que o resultado da imaginação ou fantasia pode ser algo novo, inexistente que, ao se materializar, pode interferir no pensamento de outros sujeitos. Isto é, trata-se do resultado de uma imagem que não é real, mas que pode vir a ser, tornando-se uma imaginação cristalizada ou objetivada que estará disponível na sociedade.

Esse ato de criação envolve dois fatores: o intelectual e o emocional.

²⁰ No texto original, lê-se: “[...] todo sentimiento tiene una expresión no solo externa sino también una expresión interna que se manifiesta en la selección de las ideas, las imágenes, y las impresiones [...]” (VIGOTSKI, 1987, p. 14).

²¹ No texto original, lê-se: “[...] se logra una obra combinada de la imaginación, sobre cuya base descansa un sentimiento general o un signo emocional común que une diferentes elementos que entran en relación” (VIGOTSKI, 1987, p. 15).

²² No texto original, lê-se: “[...] sufridas por nosotros con seriedad y profundidad” (VIGOTSKI, 1987, p. 16).

[...] O sentimento, assim como a ideia, move a *criação* do homem. "Toda ideia predominante - diz Ribot - está sujeita a uma certa necessidade, aspiração ou desejo, isto é, ao elemento afetivo, porque seria absurdo acreditar na *constância* de qualquer ideia que, *naturalmente*, esteja em um estado puramente intelectual em toda a sua frieza e indiferença. Qualquer sentimento (ou emoção) predominante deve se concentrar na ideia ou imagem que fornece *materialização*, sistema, sem o qual permanece em um estado de *indeterminação* [...] (VIGOTSKI, 1987, p. 17, grifos do autor, tradução nossa)²³

Esses dois fatores – ideia e emoções – são inseparáveis. O sentimento move o sujeito para o ato de criação, os processos pelos quais ele necessita realizá-lo são movidos por esse mesmo sentimento.

Desse modo, destacamos neste item a relação entre as funções psicológicas superiores e a estrutura da atividade. Quando descobrimos o objeto da atividade, nossas sensações, percepção e atenção voltam-se para ele e são retidos na memória por conta da relação com o objeto. Ao estabelecer relações com o objeto a imaginação nos auxilia a combinar as informações para criarmos a imagem de um todo.

Vimos também o papel da linguagem, e, mais especificamente, das significações, como mediadora de uma conduta superior e é nesse momento, então, que a unidade afetivo-cognitiva se relaciona com as funções psicológicas superiores, porque, como vimos no subitem anterior, as significações só serão apropriadas pelo sujeito se este for afetado por ela, ou melhor, se na relação com a significação o sujeito realizar a atividade, o que pressupõe a atribuição de sentido pessoal. Os fungos de uma árvore, por exemplo, estão visíveis em diversos locais, mas somente quando ele é objeto da atividade do sujeito é que ele se torna um objeto percebido e posteriormente significado.

Portanto, há aqui a explicação da citação de Vigotski (2001, p. 479, grifos do autor) de que “Por trás do pensamento existe uma tendência afetivo volitiva”. As

²³ No texto original, lê-se: “[...] el sentimiento, al igual que la idea, mueve la creación dei hombre. "Toda idea predominante - dice Ribot - se somete a cierta necesidad, aspiration o deseo: o sea, al elemento afectivo, porque seria absurdo creer en la constância de cualquier idea que por suposición se encuentre en un estado puramente intelectual en toda su frialdad e indiferencia todo sentimiento predominante (o emotion) debe concentrarse en la idea o en la imagen que ie dé materializacion, sistema, sin lo cual queda en estado de indeterminación [...]”(VIGOTSKI, 1987, p. 17).

funções psicológicas superiores só serão mobilizadas se o sujeito realizar a atividade, o que pressupõe necessidades, motivos e atribuição de sentido pessoal.

Além disso, quanto maior é a apropriação das significações, maiores serão as possibilidades de criação e generalização, conseqüentemente sensações, percepção, atenção e memória serão ampliadas. Para o campo da didática, isso nos sinaliza a necessidade de criarmos tarefas de estudo que provoquem uma reação emocional no estudante, de forma que ele atribua à aprendizagem de conteúdos escolares sentido pessoal; isso significa criar necessidades e motivos, envolvê-lo afetiva e cognitivamente com o conteúdo escolar para pôr em movimento o pensamento, de modo que a aprendizagem seja um processo sempre ativo para o estudante e promova o desenvolvimento deste.

3. A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA NA DIDÁTICA DO ENSINO DESENVOLVIMENTAL

A Didática Desenvolvimental, ou Ensino Desenvolvimental²⁴, fundamentado na Teoria Histórico-Cultural e na Teoria da Atividade, foi formulada por Davídov, em colaboração com Elkonin, e vários outros, no período de 1960 a 1980. Consolidou-se quando foi assumida como orientação oficial nas escolas da rede pública em várias repúblicas soviéticas (SERCONEK, 2018). O Ensino Desenvolvimental tem como essência a aprendizagem que promove o desenvolvimento, fruto da tese de Vigotski de que “[...] só é boa aquela aprendizagem que passa à frente do desenvolvimento e o conduz [...]” (VIGOTSKI, 2001, p. 331-332). Os autores, movidos por esta tese, chegaram a princípios didáticos que promovessem uma aprendizagem capaz de provocar o desenvolvimento, de forma que a aprendizagem sempre possibilitasse o desenvolvimento do sujeito e, de modo especial, propiciasse o desenvolvimento do pensamento teórico (LONGAREZI, 2017).

Direcionaremos nossa análise para o Ensino Desenvolvimental, procurando compreender se e como os pressupostos da Teoria Histórico-Cultural sobre desenvolvimento afetivo e cognitivo são contemplados por essa didática, de modo especial, nas produções de Galperin, Davidov e Talizina.

Piotr Yakovlevich Galperin (1902-1988), membro da escola de Járkov, deu continuidade aos estudos da tríade formada por Vigotski, Leontiev e Luria e foi um importante colaborador nos estudos da Teoria Histórico-Cultural, pois, fundamentado nela, de acordo com Núñez e Oliveira (2013), ampliou as ideias de Vigotski e Leontiev, por meio de investigações experimentais.

Galperin foi movido pela necessidade de compreender o mecanismo de interiorização das ações externas em internas e intensificou seus estudos

²⁴ O termo “Ensino Desenvolvimental” é uma tradução de *developmental teaching*, na tradução do russo para o inglês, ou de *enseñanza desarrollante*, na tradução do russo para o espanhol (LIBÂNEO; FREITAS, 2013). Para Longarezi (2017), existe uma problemática conceitual em relação a esse termo, segundo ela, “[...] a ausência de uma palavra na Língua Portuguesa que melhor sintetizasse o conceito expresso pela palavra russa [...] Contudo, frente à tradição consolidada no Brasil e o aparente consenso entre os diferentes grupos no país que estudam essa teoria de a designarem enquanto ‘Ensino Desenvolvimental’” (LONGAREZI, 2017, p. 190).

experimentais em colaboração com seus orientandos, Davidov e Talízina (NÚÑEZ; OLIVEIRA, 2013).

Apesar de Galperin ter destacado o elemento afetivo no processo de assimilação, ele trata essa temática de forma sucinta, não a tendo assumido de forma central em sua teorização (PINHEIRO, 2016). Nos artigos “*Tipos de orientação e tipos de formação das ações e dos conceitos*” (GALPERIN, 2013e), “*Formação dos conceitos e das ações mentais*” (GALPERIN, 2013d), “*Acerca da linguagem interna*” (GALPERIN, 2013c), “*A investigação do desenvolvimento intelectual da criança*” (GALPERIN, 2013b) e “*A direção do processo de aprendizagem*” (GALPERIN, 2013a), o autor não tece comentários sobre o aspecto afetivo no processo de aprendizagem. Rezende e Valdes (2006), ao analisarem as produções de Galperin, apontam que o autor desconsiderou os aspectos relacionados à motivação.

Galperin, ao analisar a interiorização da atividade externa em atividade interna, destacou cinco etapas das ações mentais nesse processo. De acordo com Rezende e Valdes (2006), a crítica feita ao autor por causa da desconsideração dos aspectos relacionados à motivação foi reconhecida por Galperin, que tentou reformular suas cinco etapas de formação das ações mentais. Sua reformulação resultou em uma sexta etapa que “[...] na verdade não é o último, mas que perpassa e interfere em todos os anteriores [...]” (REZENDE; VALDES, 2006, p. 1229).

Núñez (2009), ao referir-se à Teoria de Galperin, menciona que a etapa motivacional é a primeira fase do processo de internalização da atividade externa em interna e deve percorrer as demais etapas. Mas, ao descrever essa etapa, Núñez (2009) faz menção aos estudos de Talízina, que veremos mais adiante. Portanto, apesar de Núñez (2009) ter apresentado a etapa motivacional na Teoria de Galperin, corroboramos com Pinheiro (2016) quando esta afirma que o elemento afetivo não ocupou papel significativo na teoria daquele.

Vasily Vasilyevich Davídov (1930-1998) também se fundamentou na Teoria Histórico-Cultural e foi o mais destacado pesquisador em pesquisa pedagógica ao buscar “[...] formular uma teoria do ensino voltada para o desenvolvimento do pensamento das crianças e jovens” (LIBÂNIO; FREITAS, 2013, p. 315).

Davídov foi um dos orientandos de Galperin e em suas produções (1982, 1988) menciona brevemente a interferência das motivações no processo de

aprendizagem, não sendo aquelas objeto de estudo de suas obras. O autor reconhece que existem poucos trabalhos sobre os problemas relacionados às “forças motivacionais” e recorre aos estudos de outros autores para tratar dessa temática.

De acordo com Davíдов (1988), membros das escolas de Kharkov, Repkin e Dusavitskii, em um estudo experimental, pesquisaram a problemática do desenvolvimento do interesse e do motivo cognitivo na atividade de estudo em crianças em idade escolar.

Davíдов (1988), referindo-se às pesquisas de Repkin e Dusavitskii, comenta que os resultados dos trabalhos destes autores mostraram que os interesses dos estudantes das escolas experimentais mudaram significativamente em decorrência da transformação substantiva do conteúdo. No 2º grau²⁵, os interesses dos estudantes eram estreitamente escolares, ou seja, voltavam-se para o êxito no estudo para ter boas notas, mas, com a mudança substantiva do conteúdo, os interesses se converteram, até o 4º grau, em interesses cognitivos, direcionados ao procedimento geral de solução de tarefas e em direção às regularidades teóricas do material teórico.

Já no 2º grau, em uma parte dos alunos esse interesse se tornou evidente; no 3º e 4º grau o interesse começou a se manifestar na maioria das crianças em relação aos mais variados materiais curriculares. **Gradualmente, este interesse se estabilizou e começou a agir como um motivo efetivo para a atividade de estudo** (DAVÍDOV, 1988, p. 241, tradução nossa, grifos nosso)²⁶

Já nas escolas tradicionais, os interesses dos estudantes para a aprendizagem do conteúdo eram predominantemente escolares, não se transformaram em interesses cognitivos. Somente no final da idade escolar inicial que, em alguns estudantes, apareceram os interesses cognitivos. No entanto, “Os interesses cognitivos da maioria dos estudantes dos primeiros graus das

²⁵ Este termo é utilizado na obra em Espanhol (DAVÍDOV, 1988). Pelo conteúdo exposto pelo autor é possível inferir que este termo diz respeito aos anos escolares correspondentes ao ensino fundamental I.

²⁶ No texto original, lê-se: “Ya en el II grado, en una parte de los niños se puso de manifiesto precisamente este interés; en los grados III y IV comenzó a expresarse en la mayoría de los escolares en relación con el material didáctico más diverso. Paulatinamente dicho interés adquirió un carácter estable y comenzó a actuar en calidad de motivo real de la actividad de estudio [...]” (DAVÍDOV, 1988, p. 241).

escolas tradicionais permaneceram episódicos e não adquiriram uma clara função motivadora” (DAVÍDOV, 1988, p. 241, tradução nossa)²⁷.

As pesquisas de Repkin e Dusavitskii evidenciam um aspecto importante para a nossa investigação: a ligação entre o modo de organização do ensino dos conteúdos, que se diferenciava nas escolas experimentais e tradicionais, e o correspondente desenvolvimento dos interesses cognitivos em cada uma delas.

Em outras obras de Davíдов (1982, 1988), o autor ressalta o papel dos interesses e dos motivos na atividade de estudo. Por exemplo, sobre os interesses, afirma: “Estes interesses [cognitivos] atuam como premissas psicológicas para que na criança surja a necessidade de assimilar conhecimentos teóricos” (DAVÍDOV, 1988, p. 178)²⁸. Sobre os motivos, comenta o autor:

Os motivos das ações de estudo impulsionam os escolares a assimilar os procedimentos de reprodução dos conhecimentos teóricos. Durante o cumprimento das ações de estudo, os estudantes dominam, sobretudo, os procedimentos de reprodução de determinados conceitos, imagens, valores e normas e, através destes, assimilam o conteúdo de tais conhecimentos teóricos. (DAVÍDOV, 1988, p. 178, tradução nossa)²⁹

Na pesquisa elaborada por Davíдов e Márkova (1987), ao discorrer sobre a atividade de estudo, os autores comentam que o desenvolvimento psíquico não ocorre diretamente da lógica da atividade de estudo somente em seus aspectos cognitivos.

Durante sua formação há que revelar e criar as condições para que a atividade adquira sentido pessoal, se converta em fonte de autodesenvolvimento do indivíduo, do desenvolvimento multilateral de sua personalidade, na condição de sua inclusão na prática social (DAVÍDOV; MÁRKOVA, 1987, p. 320, tradução nossa)³⁰

²⁷ No texto original, lê-se: “Los intereses cognoscitivos de la mayoría de los alumnos de los grados primarios habituales permanecieron siendo episódicos y no adquirieron una clara función motivadora” (DAVÍDOV, 1988, p. 241).

²⁸ No texto original, lê-se: “[...] Estos intereses actúan como premisas psicológicas para que en el niño surja la necesidad de asimilar conocimientos teóricos” (DAVÍDOV, 1988, p. 178).

²⁹ No texto original lê-se: “Los motivos de las acciones de estudio impulsan a los escolares a asimilar los procedimientos de reproducción de los conocimientos teóricos. Durante el cumplimiento de las acciones de estudio los escolares dominan, ante todo, los procedimientos de reproducción de unos u otros conceptos, imágenes, valores y contenido de dichos conocimientos teóricos” (DAVÍDOV, 1988, p. 178).

³⁰ No texto original lê-se: “Durante su formación hay que revelar y crear las condiciones para que la actividad adquiriera un sentido personal, se convierta en la fuente del autodesarrollo del individuo,

Os autores destacam a importância de se criar condições para que o estudante atribua sentido pessoal à atividade de estudo para que esta se converta em fonte de autodesenvolvimento do indivíduo. As reflexões dos autores vão ao encontro dos estudos de Leontiev (1960), quando este afirma que a criação de uma “[...] tarefa pedagógica, consiste em criar motivos gerais significativos [realmente eficazes], que não apenas incentivam a ação, mas que dão um sentido determinado ao que é feito” (LEONTIEV, 1960, p. 349, tradução nossa)³¹. Segundo o autor, os motivos dão direção à execução da atividade, conferindo sentido pessoal às ações realizadas.

Nessa perspectiva, Davíдов e Markova destacam que é necessário avaliar não somente o desenvolvimento mental dos estudantes, mas também as mudanças na personalidade do estudante.

[...] as características qualitativas do processo de estudo podem se descobrir analisando **quais são os verdadeiros motivos da conduta do estudante, qual é o sentido que tem para ele o estudo**, qual é sua posição no trabalho escolar e nas inter-relações com outras pessoas que se estabelecem durante o mesmo, quais são os traços da personalidade ativa harmonicamente desenvolvida no jovem pertencente a sociedade comunista que se forma no processo de estudo (DAVÍDOV; MÁRKOVA, 1987, p. 317, grifos nosso, tradução nossa)³²

Na mesma direção dos estudos de Davíдов, Nina Fiodorovna Talízina (1923 –) deu continuidade aos estudos de seu orientador, Galperin, incluindo uma nova etapa em sua teoria: a etapa zero ou a etapa motivacional. A autora dedica-se a elaborar e aplicar a teoria da atividade no ensino. Ao invés de estudar os processos cognitivos de maneira isolada, ela propõe estudar a atividade com sua estrutura:

del desarrollo multilateral de su personalidad, en la condición de su inclusión en la práctica social” (DAVÍDOV; MÁRKOVA, 1987, p. 320).

³¹ No texto original lê-se: “[...] la tarea pedagógica consiste en crear motivos generales significativos, que no solamente incitan a actuar, sino que dan un sentido determinado a lo que se hace” (LEONTIEV, 1960, p. 349).

³² No texto original, lê-se: “[...] las características cualitativas del proceso de estudio pueden descubrirse analizando cuáles son los verdaderos motivos de la conducta escolar del niño, cuál es el sentido que tiene para él el estudio, cuál es su posición en el trabajo escolar y en las interrelaciones con otra personas, que se establecen durante el mismo, cuáles son los rasgos de la personalidad activa armónicamente desarrollada del joven perteneciente a la sociedad comunista, que se forman en el proceso de estudio” (DAVÍDOV; MÁRKOVA, 1987, p. 317).

necessidade, motivo, ações e operações. Em suas obras (TALÍZINA, 2000, 2001, 2009), a autora destaca a importância dos motivos da aprendizagem na apropriação de qualquer conhecimento. Para obter conhecimento, é necessário, primeiro, desejá-lo. Ressalta a autora a necessidade de o professor descobrir os níveis da motivação de seus alunos, ou melhor, descobrir o “coração da criança” para que possa “[...] despertar seu desejo [do aluno] para assimilar um conteúdo novo e para aprender a trabalhar com ele” (TALÍZINA, 2009, p. 230)³³.

A autora comenta a importância de trazer para a consciência dos estudantes os motivos que atuam fortemente na condução de suas ações. Ela usa esse termo para se referir ao que é denominado por Leontiev (2004) de motivos realmente eficazes. Por exemplo, o desejo de obter boas notas é um dos motivos que atua fortemente.

É necessário ajudar os estudantes a compreender a relação objetiva entre obter boas notas e o nível de assimilação dos conhecimentos e ações. Desta forma, se pode assegurar gradualmente a motivação relacionado ao desejo de obter um nível alto de conhecimentos e habilidades. Isto, por sua parte, deve passar ao nível de consciência dos estudantes, como uma condição necessária para o sucesso de sua atividade, útil para a sociedade (TALÍZINA, 2009, p. 231, tradução nossa)³⁴.

Núñez (2009) vai ao encontro das palavras de Talízina e também aponta para a necessidade de se criar motivos que atuem fortemente ou, nas palavras de Núñez, motivos internos. O autor esclarece que os motivos podem ser internos ou externos. “[...] Os motivos externos são aqueles que não estão vinculados aos conhecimentos e tampouco à atividade de estudo; este último serve como meio para a obtenção de outros fins” (NÚÑEZ, 2009, p. 99), por exemplo, fazer a tarefa de casa para poder ir brincar ou para poder assistir a um filme. Já os motivos internos “são propriamente de interesse cognoscitivo, de busca de conhecimentos”

³³ No texto original, lê-se: “[...] despertar su deseo para assimilar material nuevo y para aprender a trabajar con él” (TALÍZINA, 2009, p. 230).

³⁴ No texto original, lê-se: “Es necesario ayudarles a los escolares a comprender la relación objetiva entre la calificación y el nivel de asimilación de los conocimientos y acciones. De esta forma, se puede acercar gradualmente a la motivación relacionada con el deseo para obtener un nivel alto de conocimientos y habilidades. Esto, por su parte, debe pasar al nivel de conciencia de los niños, como una condición necesaria para su actividad exitosa, útil para la sociedad” (TALÍZINA, 2009, p. 231)

(NÚÑEZ, 2009, p. 99), ou seja, quando os estudantes passam a realizar a tarefa, em sala de aula e em casa, para aprender sobre determinado conteúdo.

A psicologia tem demonstrado que a maior efetividade da assimilação acontece na atividade de estudo que é impulsionada por motivações internas. Por isso, uma das tarefas dos professores é criar nos alunos motivações internas para atividade de aprendizagem (NÚÑEZ, 2009, p. 99)

Desse modo, Talizina (2009), Núñez (2009) e Davídov (1988) defendem a necessidade de se criar condições para se gerar motivos de aprendizagem no estudante no processo de organização do ensino, mas Talizina (2001; 2009) sinaliza algumas condições concretas para despertar os interesses dos alunos.

Uma delas é de, ao invés de organizar o ensino do conteúdo em uma sequência de fenômenos particulares, melhor o fazer mediante o descobrimento de sua essência “[...] que se encontra na base de todos os fenômenos particulares [...]” A atividade escolar adquire um caráter criativo para ele [para o estudante] e assim se produz o interesse em direção ao estudo da matéria dada [...]” (TALIZINA, 2009, p. 232, tradução nossa)³⁵.

A segunda condição que desperta o interesse do estudante pela aprendizagem e que “[...] tem um significado muito grande para a motivação [...]” (TALIZINA, 2009, p. 233, tradução nossa)³⁶ é a organização dos estudantes em pequenos grupos de trabalho, porque eles se influenciarão entre si no interesse pelo conteúdo. A autora cita estudos que observaram e analisaram o trabalho em pequenos grupos e evidenciaram que, se um estudante tem uma relação neutra com o conteúdo e seus amigos gostam muito deste conteúdo, então, o interesse dele tende a mudar. Também, se somente um estudante se interessa e os demais apresenta uma relação neutra com o conteúdo, pelo trabalho coletivo, ele poderá aumentar o interesse do grupo.

Talizina (2009) ressalta que esses pequenos grupos necessitam ser formados conforme o desejo dos estudantes, pois, quando estes são agrupados

³⁵ No texto original, lê-se: “[...] que se encuentra en la base de todos los fenómenos particulares [...]” La actividad escolar adquiere un carácter creativo para él y así se produce el interés hacia el estudio de la materia dada [...]” (TALÍZINA, 2009, p. 232)

³⁶ No texto original, lê-se: “[...] tiene un significado muy grande para la motivación [...]” (TALÍZINA, 2009, p. 233)

conforme seus desejos, tendem a formar um grupo mais unido. Em sua investigação, ao observar o comportamento dos estudantes em grupos, Talízina constatou que, quando o grupo não era unido, o interesse pelo conteúdo piorava significativamente, mas, do contrário, o interesse aumentava de 12% a 25%.

Núñez, Ramalho e Albino (2013) também reafirmam a importância de se trabalhar com pequenos grupos em sala de aula. Eles afirmam que, quando no grupo há uma relação de colaboração,

Os estudantes se sentem livres para verbalizar e expressar suas ideias, reconhecendo que estão aprendendo, pois sentem apoio nesse processo, no qual há relações de simetria, colaboração e complementaridade. Isso faz aumentar o protagonismo dos estudantes na gestão de sua própria aprendizagem (NÚÑEZ; RAMALHO; ALBINO, 2013, p. 406).

Para esses autores, quando há o sentimento de liberdade para se expressar, existe colaboração entre os estudantes e isso faz com que a participação deles aumente no próprio processo de aprendizagem.

Pesquisadores contemporâneos (CAVALEIRO, 2009; BELIERI, 2012; SERCONEK, 2018), com base em investigações realizadas em sala de aula, também consideram que o trabalho em grupo favorece o processo de apropriação dos conceitos além de desenvolver as capacidades de análise, síntese e reflexões coletivas.

Outra condição que desperta o interesse dos alunos é a resolução de situações problema, pois, “Solucionando os problemas, o aluno, simultaneamente, assimila também os conhecimentos e habilidades. Como resultado, o ensino se dá sem a memorização mecânica, mas garante uma boa memória [...]” (TALIZINA, 2009, p. 236, tradução nossa)³⁷. Segundo Núñez (2009), quando as situações problema relacionam-se com a utilidade prática, diretamente vinculada à experiência, ao dia a dia dos estudantes, estes ficam mais motivados pelos novos conhecimentos, pois a necessidade de compreender e atuar no meio em que vivem gera motivos para o estudo.

³⁷ No texto original, lê-se: “Solucionando los problemas, el alumno, simultáneamente, asimila también los conocimientos y las habilidades. Como resultado, la enseñanza se da sin la memorización mecánica, pero garantiza buena memoria [...]” (TALÍZINA, 2009, p. 236).

No entanto, muitas vezes o estudante já apresenta baixa motivação em relação ao conteúdo ou a uma área de conhecimento específica, de forma que tais situações problema não o afetam. Desse modo, não importa a forma ou o meio pelo qual o professor conduz o conteúdo, pois este não será o objeto de atenção desse estudante. Nesse caso, Talízina (2009) destaca a importância do “trabalho corretivo”, que tem o objetivo de cessar a causa que conduziu a um nível baixo de motivação. Para isso, a autora afirma que é necessário incluir no trabalho em sala de aula tarefas com temas interessantes, todavia ela não aponta o que qualificaria essas tarefas como tais. Além disso, como parte do “trabalho corretivo”, Talízina (2009) destaca que o professor deve elogiar o êxito da solução de um problema que tenha sido difícil para o estudante, visando, assim, garantir a segurança e a motivação deste na continuidade do conteúdo. Mas, alerta a autora, elogiar a solução de um problema simples, “[...] que não requer esforço do aluno, então, poderá ofendê-lo. Para o aluno isto será como uma valorização baixa de suas possibilidades por parte do professor [...]” (TALÍZINA, 2009, p. 240, tradução nossa)³⁸.

Quando o estudante sente a satisfação de seu trabalho, ele “[...] obtém a aspiração de viver seu êxito cada vez mais” (TALÍZINA, 2009, p. 240, tradução nossa)³⁹. A autora comenta que é importante proporcionar tarefas pouco frequentes (fora do padrão), pois elas possibilitarão a mudança da motivação do aluno com a matéria dada. A autora apresenta um exemplo desse tipo de tarefa: propor um manual de problemas em que cada estudante escreverá seu nome e criará problemas semelhantes aos já resolvidos em sala, de tipo correspondente. Os problemas poderão ser utilizados pelo professor e, se a turma gostar de um destes, será revelado o nome do autor. Segundo a autora, esse trabalho geralmente “[...] permite mudar a relação do aluno com a matéria dada e com o estudo em geral. Evidentemente, a motivação nem sempre será interna. No entanto, a relação positiva com a matéria necessariamente aparece” (TALÍZINA, 2009, p. 240,

³⁸ No texto original, lê-se: “[...] que no requerió de los esfuerzos del alumno, entonces, puede ofenderlo. Para el alumno esto será como una valoración baja de sus posibilidades por parte del maestro [...]” (TALÍZINA, 2009, p. 240).

³⁹ No texto original, lê-se: “[...] obtiene la aspiración vive su éxito una vez más [...]” (TALÍZINA, 2009, p. 240).

tradução nossa)⁴⁰. Como afirma a autora, esse “trabalho corretivo” tem a intenção de mudar a relação negativa do estudante com o conteúdo.

Assim, fica evidente a defesa de Talízina (2009, p. 236) de que “a formação da motivação” deve ser considerada ao se pensar na organização do processo de aprendizagem, pois é a motivação que impulsiona a aprendizagem do sujeito. Quando se deseja um conteúdo, todas as ações realizadas possibilitam a atribuição do sentido pessoal pelo estudante e, conseqüentemente, estas não serão efetuadas apenas de maneira formal (NÚÑEZ, 2009).

A organização de ações que visam que o estudante atribua ao conteúdo sentido pessoal garante que a unidade afeto e cognição sustente a atividade do sujeito. Assim, corroboramos com as palavras de Núñez, Ramalho e Albino (2013) quando afirmam o seguinte:

O afetivo abre a porta do cognitivo. Sem interesse, necessidade e motivo não se produz a aprendizagem. As tarefas devem levar em conta, sempre, esses fatores. A satisfação, o desejo, a espontaneidade, a criatividade, os sentidos pessoais dos estudantes são fatores que não podem ser desconsiderados quando se organiza o sistema de tarefas de aprendizagem (NÚÑEZ; RAMALHO; ALBINO, 2013, p. 402).

Nessa perspectiva, na criação das tarefas de aprendizagem há que se considerar os desejos e os sentidos pessoais dos estudantes, o que implica a criação de necessidades e motivos, elementos que possibilitam ao estudante entrar em atividade de estudo. Trata-se de um aspecto importante a ser considerado na organização do ensino, já que, como afirma Leontiev (2004), o processo de apropriação necessita ser ativo para o sujeito da aprendizagem. E, para que possa ser ativo, é mister que o sujeito tenha necessidades e motivos para agir.

Desse modo, percebemos que os estudos dos didatas do Ensino Desenvolvimental consideram o desenvolvimento afetivo e o cognitivo como processos interfuncionais. Percebemos, em suas teorizações a preocupação com a mobilização dos estudantes para a aprendizagem, a criação de necessidades e motivos de interagir com os conteúdos escolares, para que, desse modo, o

⁴⁰ No texto original, lê-se: “[...] este trabajo del maestro permite cambiar la relación del alumno con la materia y con el estudio en general. Evidentemente la motivación no siempre será interna. Sin embargo, la relación positiva con la materia necesariamente aparece” (TALÍZINA, 2009, p. 240).

processo de aprendizagem torne-se deles, que eles atribuam aos conteúdos um sentido pessoal. Ao fazerem essa defesa, esses didatas estão se opondo a um processo de ensino mecânico e formal que seja “imposto” ao sujeito como se a aprendizagem envolvesse apenas processos cognitivos, desvinculados do afetivo.

4. ASPECTOS AFETIVOS E COGNITIVOS NA ORGANIZAÇÃO DO ENSINO

Nesta seção voltamos nosso olhar para as pesquisas que, fundamentadas na Teoria-Histórico Cultural, realizaram experimento didático⁴¹. Procuramos analisar se os pesquisadores consideraram os aspectos afetivo e cognitivo ao planejarem o experimento e, caso o tenham feito, como esse fato interferiu nas ações de ensino. Os dados selecionados para análise foram entrevistas semiestruturadas com os pesquisadores e as dissertações e teses nas quais eles apresentaram o experimento realizado. Por meio dessas duas fontes (entrevista e análise documental) foi possível identificar como a unidade afetivo-cognitiva, conceito próprio do sistema conceitual da Teoria Histórico-Cultural, mediou a ação dos pesquisadores ao organizarem as ações de ensino e como eles avaliam o impacto dessas ações no processo de apropriação dos conceitos científicos pelos estudantes.

4.1. EXPERIMENTO DIDÁTICO COMO RECORTE DA PESQUISA

Seguindo no propósito de analisar a unidade afetivo-cognitiva como princípio para organização do ensino, interessa-nos saber como essa unidade é abordada em pesquisas que tratam do ensino na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, da Teoria da Atividade e do Ensino Desenvolvimental. Como nosso interesse está voltado para a organização do ensino, selecionamos, para análise, investigações que realizaram pesquisa experimental em sala de aula, com a finalidade de produzir conhecimento didático, pois o objetivo dos pesquisadores com esse tipo de metodologia de pesquisa é identificar ações que favoreçam a aprendizagem de conceitos escolares, isto é, identificar a interação entre as ações de ensino e a qualidade da aprendizagem promovida, e, por essa razão, aproxima-se do nosso interesse investigativo. O experimento didático faz parte de uma metodologia que

⁴¹ Autores brasileiros utilizam diferentes termos para designar essa metodologia tais como experimento didático, experimento formativo e experimento didático-formativo. Optamos neste trabalho por utilizar o termo experimento didático, pois as pesquisas situam-se no campo da educação e “[...] são movidas pela necessidade de investigar procedimentos didáticos que favoreçam a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes [...]” (SFORNI, 2015, p. 380). Além disso, esse é o termo utilizado pela maioria dos membros do Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Atividade de Ensino – GEPAE-UEM, do qual fazemos parte.

se ancora no método genético formativo ou genético experimental, utilizado por Vigotski para investigar o processo de formação de conceitos (FREITAS, 2007).

Segundo Freitas (2007, p. 11), o que se busca com o experimento é investigar as mudanças que ocorrem/ocorreram no pensamento do sujeito e “[...] que são investigadas como uma cadeia complexa de processos inseparáveis de aprendizado, decorrentes da realização de uma tarefa proposta no experimento e contida no modo como este se encontra organizado [...]”. Desse modo, o sujeito que conduz o experimento fica atento às relações entre as ações que os pesquisadores realizaram e o desenvolvimento do pensamento dos estudantes.

Por esse olhar atento, esses pesquisadores que adotaram essa metodologia de pesquisa nos trouxeram dados que nos possibilitaram identificar ações que favoreceram a mobilização e o envolvimento dos estudantes com o conteúdo ensinado, o que nos indicou elementos relevantes da unidade afetivo-cognitiva a serem considerados na organização do ensino.

4.2. METODOLOGIA DE PESQUISA

Para localizar pesquisas brasileiras que utilizaram o experimento didático como metodologia de pesquisa, fizemos um levantamento no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, em março de 2019 (ver Tabela 4).

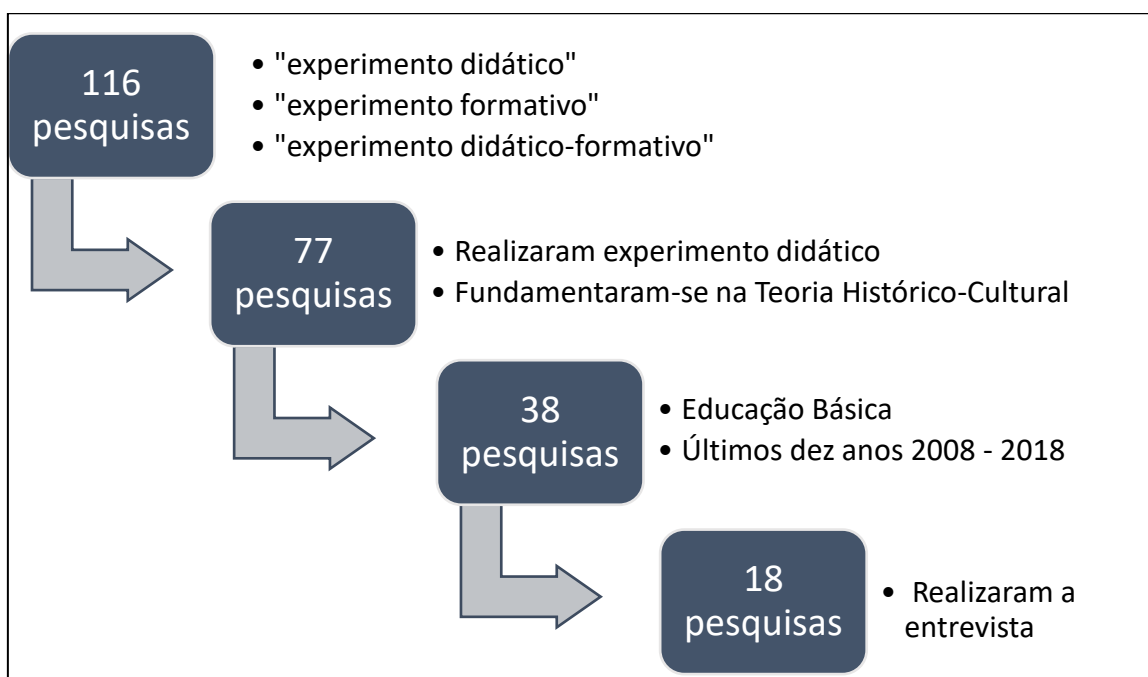
Para isso, utilizamos os descritores “experimento didático”, “experimento formativo”, “experimento didático-formativo” e obtivemos 116 resultados. Destes trabalhos, após levantamento no banco de dados, excluímos 21 pesquisas a cujo arquivo não tivemos acesso. Do total restante, fizemos a leitura do resumo e da introdução e excluímos 18 pesquisas pelos seguintes motivos: a) 16 pesquisas que não se fundamentaram na Teoria Histórico-Cultural; b) duas pesquisas que, apesar de mencionarem as palavras-chave utilizadas na busca, não adotaram como metodologia o experimento didático. Após essa seleção, permaneceram 77 pesquisas para análise.

Considerando o extenso número de pesquisas a serem analisadas, julgamos necessário usar algum critério para delimitar as fontes a serem investigadas, sem que isso afetasse o alcance dos objetivos desta pesquisa. Optamos por uma delimitação temporal – pesquisas realizadas nos últimos dez anos (2008-2018) – e por uma delimitação em relação ao nível de escolarização em que foi realizado o

experimento: a educação básica. Com esses recortes, chegamos ao número de 38 pesquisas. Desse modo, com esse número consideramos que teríamos a possibilidade de reconhecer as ações de ensino realizadas pelos pesquisadores que fizeram o experimento didático em diversas áreas do conhecimento ao longo da educação básica.

As pesquisas selecionadas eram provenientes de diferentes Estados brasileiros, dentre eles, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Paraná, o que dificultava a realização de entrevistas presenciais com os pesquisadores. Por essa razão, entramos em contato por e-mail com cada um dos pesquisadores, convidando-os a participar da pesquisa e da entrevista, que foi realizada por meio de tecnologias que temos disponível para interações a distância, como *Skype*, *Appear*, *WhatsApp*, entre outros. Das 38 pessoas consultadas, 18 retornaram o nosso contato e aceitaram participar da pesquisa.

Tabela 4 - Procedimentos de análise das pesquisas



Fonte: Elaborado pela autora.

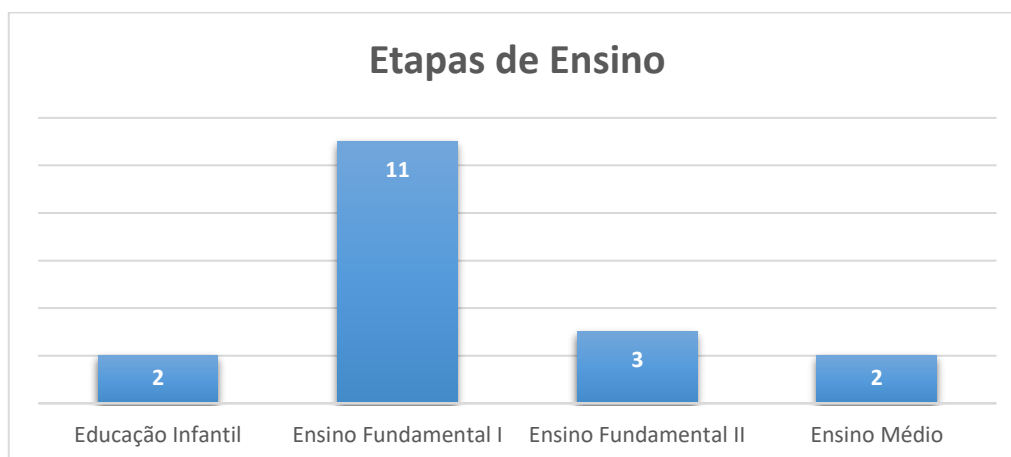
4.2.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa são pesquisadores que concluíram o trabalho de mestrado ou doutorado, nos últimos dez anos (2008-2018), que adotaram como metodologia de pesquisa o experimento didático, tendo como local de

desenvolvimento instituições de ensino da educação básica e que aceitaram realizar a entrevista semiestruturada sobre os aspectos referentes às ações docentes relacionadas à organização do ensino do experimento realizado.

Os 18 pesquisadores que aceitaram participar da pesquisa (CAVALEIRO, 2009; NASCIMENTO, 2010; MARCOLINO, 2013; OLIVEIRA, 2013; SILVA, 2013; OLIVEIRA, 2014; SILVA, 2014a; SILVA, 2014b; SOUZA, 2014; IBRAHIM, 2015; NEVES, 2015a; GENTIL, 2016; OTTONI, 2016; PINHEIRO, 2016; CARVALHO, 2017; MIRANDA, 2017; SILVESTRE, 2017; SERCONEK, 2018) realizaram seus experimentos nas seguintes etapas da educação básica, como exposto no Gráfico 2 a seguir.

Gráfico 2 - Etapas da educação básica em que foram desenvolvidos os experimentos



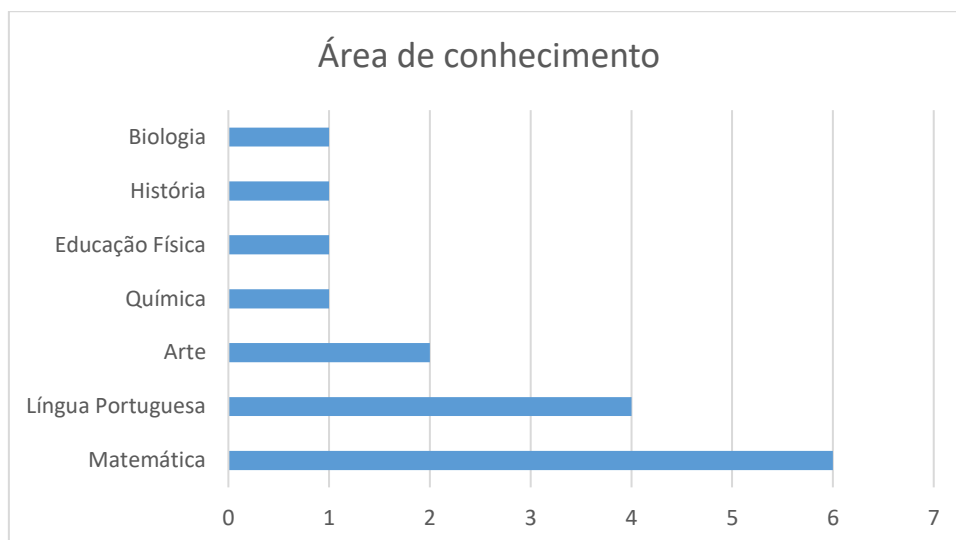
Fonte: elaborado pela autora.

Pelo exposto, os experimentos foram predominantemente realizados no ensino fundamental. Poucos são os estudos conduzidos no ensino médio e na educação infantil, o que demonstra a necessidade de se realizar mais pesquisas experimentais nestas etapas de ensino. O Gráfico 3 apresenta as áreas de conhecimento nas quais foram realizadas as investigações, há concentração em duas delas, conforme exposto a seguir:

Vale mencionar que, no Gráfico 3, não foram contabilizadas as pesquisas que realizaram o experimento didático na educação infantil por estas não trabalharem com único conteúdo disciplinar, mas de acordo com a especificidade da organização curricular dessa etapa da formação, que envolve os eixos de

trabalho conforme apresentados no Referencial Curricular para a Educação Infantil (BRASIL, 1998).

Gráfico 3 - Área de conhecimento



Fonte: Elaborado pela autora.

Percebemos que, dentre os pesquisadores que aceitaram participar da entrevista, há predominância dos experimentos nas áreas de Matemática e Língua Portuguesa, poucos nas demais áreas, Biologia, Química, Educação Física, História, Arte, e nenhum nas áreas de Geografia, Ciências, Física, Filosofia e Sociologia⁴². No entanto, apesar de haver essa diferença entre a quantidade de pesquisas em cada área específica do conhecimento, consideramos que os dados possibilitam estabelecer articulação entre os resultados de modo que percebamos como os professores que realizaram experimentos didáticos consideraram os aspectos afetivo e cognitivo na definição das ações de ensino em diversas áreas do conhecimento para os diferentes níveis de ensino.

Para melhor visualização das pesquisas realizadas, elaboramos o quadro 6, como exposto a seguir.

⁴² Vale destacar que estes dados se referem à amostra da nossa pesquisa. Portanto, há a possibilidade de existirem mais pesquisas em diferentes níveis e em outras áreas, inclusive naquelas que, com os nossos critérios de seleção, não foram localizadas como em Geografia, Ciências, Física, Filosofia e Sociologia. Uma das pesquisas que se enquadram neste caso foi a de Belieri (2012; 2017) que realizou seu experimento com estudantes do ensino médio e com a disciplina de Filosofia. Sua pesquisa foi excluída como sujeito da pesquisa porque ele é o coorientador desta dissertação.

Quadro 7 – Pesquisadores

Pesquisador (a)	Ano	Nível de Ensino	Tipo	Área	Conteúdo	Orientador
Marcolino	2013	Educação Infantil	Dissertação	-	Brincadeira de papéis sociais	Suely A. Mello - UNESP
Otoni	2016	Educação Infantil	Tese	-	Mamíferos e ovíparos	Marta S. de F. Sforzi - UEM
Cavaleiro	2009	Ensino Fund. I	Dissertação	Língua Portuguesa	Pontuação	Marta S. de F. Sforzi - UEM
Nascimento	2010	Ensino Fund. I	Dissertação	Educação Física	Elementos de criação de cenas circenses e composição dos elementos em uma cena	Manoel O. de Moura - USP
Oliveira	2013	Ensino Fund. I	Dissertação	Arte	Elementos formais, composição, movimentos e períodos	Marta S. de F. Sforzi - UEM
Silva	2014b	Ensino Fund. I	Dissertação	Língua Portuguesa	Produção textual	Orlando F. Aquino - UNIUBE
Souza	2014	Ensino Fund. I	Tese	Língua Portuguesa	Leitura	Cyntia G. G. S. Giroto - UNESP
Silva	2014a	Ensino Fund. I	Dissertação	Matemática	Nexos conceituais algébricos	Wellington L. Cedro - UFG
Oliveira	2014	Ensino Fund. I	Dissertação	Matemática	Nexos conceituais algébricos	Wellington L. Cedro - UFG
Pinheiro	2016	Ensino Fund. I	Tese	História	Migração	Marta S. de F. Sforzi - UEM
Gentil	2016	Ensino Fund. I	Dissertação	Língua Portuguesa	Palavra como conceito	Maria Angélica O. F. Lucas - UEM
Carvalho	2016	Ensino Fund. I	Dissertação	Matemática	Sistema de Numeração Decimal	Wellington L. Cedro - UFG
Serconek	2018	Ensino Fund. I	Tese	Matemática	Área e perímetro	Marta S. de F. Sforzi - UEM
Silva	2013	Ensino Fund. II	Dissertação	Arte	Composição artística	Beatriz A. Zanatta - PUC
Ibrahim	2015	Ensino Fund. II	Dissertação	Matemática	Polinômios	Marilene R. Resende - UNIUBE
Neves	2015a	Ensino Fund. II	Dissertação	Matemática	Função	Marilene R. Resende - UNIUBE
Miranda	2017	Ensino Médio	Dissertação	Biologia	Divisão celular	Sandra V. L. Rosa - UFG
Silvestre	2017	Ensino Médio	Dissertação	Química	Substâncias e materiais	Sandra V. L. Rosa - UFG

Fonte: elaborado pela autora.

Tendo em vista que analisamos as falas dos entrevistados em conjunto com o que expuseram de modo escrito em suas dissertações e teses, para fins de diferenciação entre a transcrição de uma fonte e outra, optamos por referenciar as citações das dissertações e teses normalmente, conforme as normas da ABNT, por exemplo (SASAKI, 2020, p. 82), e, para referenciar a transcrição da fala dos entrevistados, utilizaremos a letra “F” que indica fala seguida do nome do pesquisador, por exemplo (F: Sasaki).

4.2.2. Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

Após feita a leitura das teses e dissertações, de modo específico, dos capítulos destinados ao experimento, elaboramos algumas questões genéricas que nortearam as entrevistas (ver apêndice A). As questões são, inicialmente, voltadas para temas mais gerais até chegar a temas mais específicos sobre o ensino e tratando de modo explícito o objeto de nossa investigação. As perguntas elaboradas visavam captar se professores/pesquisadores levaram em consideração os aspectos cognitivos e afetivos, se esses aspectos foram tratados em unidade ou de modo isolado, bem como se esses aspectos se expressaram nas ações de ensino.

As entrevistas foram gravadas e transcritas para que pudessem ser analisadas com maior precisão. O papel das entrevistas, conforme expõe Duarte (2004), é justamente captar, de modo mais profundo, a percepção e os significados atribuídos pelos sujeitos, permitindo que o pesquisador consiga compreender a lógica que move as ações daqueles, informação que seria muito difícil captar por meio de outra fonte.

Entrevistas são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. Nesse caso, se forem bem realizadas, elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados (DUARTE, 2004, p. 215).

Os dados coletados por meio das entrevistas semiestruturadas em conjunto com a leitura das dissertações ou teses foram tratadas pelo método de Análise de Conteúdo de Bardin (2007), o qual reúne um conjunto de técnicas de análise das comunicações a fim de evidenciar os indicadores que permitem inferir sobre o conteúdo da mensagem, isto é, trata-se da compreensão do conteúdo da mensagem que vá além de uma leitura comum.

Realizamos, então, o método de Análise de Conteúdo de Bardin (2007) e, dentre o conjunto de técnicas possíveis para tal análise, optamos pela técnica de análise categorial ou temática que consiste na divisão do texto em unidades “[...] em categorias segundo reagrupamento analógico [...]” (BARDIN, 2007, p. 147). Essa escolha foi feita em razão de termos observado, durante as leituras das entrevistas e das dissertações e teses, menções a algumas situações recorrentes, bem como a presença de termos que se repetiam nos diferentes dados, o que permitiu que esse material pudesse ser agrupado tematicamente e, com base nisso, fosse possível certa categorização dos dados coletados, tendo em vista os objetivos de nossa investigação.

Durante a análise do material escrito e das entrevistas percebemos que em algumas situações os pesquisadores comentavam sobre as ações de ensino realizadas, mas não mencionavam o impacto delas no processo de apropriação dos conceitos pelos estudantes ou não evidenciavam a relação entre suas ações de ensino e a aprendizagem dos estudantes.

No entanto, houve também situações em que essa relação foi ressaltada, o que fez com que agrupássemos aquelas que mais expressavam as ações de ensino que favoreceram a mobilização e o envolvimento dos estudantes para a aprendizagem do conteúdo.

Em outras palavras, ao analisarmos os dados, direcionamos nossa atenção para as ações de ensino, realizadas/pensadas pelo pesquisador, que foram consideradas por eles favoráveis à mobilização dos estudantes para a aprendizagem do conteúdo que era objeto de ensino em suas investigações.

Considerando que a estrutura da atividade é composta por necessidades, motivos, ações e operações e a unidade afetivo-cognitiva se expressa na relação sujeito-atividade-objeto, os dados selecionados para a exposição deste trabalho

foram aqueles que mais evidenciaram a consideração de aspectos ligados a essa estrutura na organização do ensino.

Sabemos que a unidade afetivo-cognitiva não foi objeto de estudo desses 18 pesquisadores cujas pesquisas foram analisadas, portanto, na maioria delas essa unidade não é mencionada. Todavia, o fato de ela não ser abordada explicitamente não significa que não tenha orientado de modo consciente ou inconsciente as decisões tomadas pelo pesquisador ao definir as ações de ensino. Essa informação somente poderia ser adquirida via a entrevista com os pesquisadores, já que o material escrito nem sempre expressa todos os fatores, objetivos e subjetivos, envolvidos no experimento. Também, o relatório da pesquisa tende a não evidenciar o movimento do pesquisador diante do que foi planejado, desenvolvido e o resultado alcançado, movimento que se expressa em dúvidas, recuos, retomadas de planejamento etc. e que revelam muito acerca da interação e contradição entre o concreto e o abstrato que a investigação experimental oferece ao pesquisador. Além disso, as dissertações e teses são produzidas na sequência imediata do trabalho desenvolvido em campo, portanto, não revelam o movimento do pesquisador após um período de distanciamento da pesquisa realizada. Esses foram os motivos que nos levaram a considerar que as entrevistas se faziam necessárias como complementares aos dados coletados na análise das dissertações e teses.

4.3. A UNIDADE AFETIVO-COGNITIVA NAS AÇÕES DE ENSINO

Após a leitura das dissertações e teses e das entrevistas, definimos algumas categorias de análise que permitiram organizar os dados que se encontravam dispersos nas fontes analisadas, mas que relacionavam, de modo direto ou indireto, a unidade afetivo-cognitiva às ações de ensino. No caso das entrevistas, apesar de termos perguntas específicas que dirigiam o conteúdo da resposta dos entrevistados, nem sempre as respostas seguiam a ordem linear conforme foram idealizadas, portanto, de posse do material coletado, foi necessário realizar a “[...] interpretação dos fragmentos dos discursos dos entrevistados, organizados em torno de categorias ou eixos temáticos, e do cruzamento desse material com as

referências teórico/conceituais [...]” (DUARTE, 2004, p. 222) que orientam o nosso olhar para o objeto de pesquisa.

O trabalho com esses fragmentos implica, como afirma Duarte (2004), a construção de um novo texto “[...] que articula as falas dos diferentes informantes, promovendo uma espécie de ‘diálogo artificial’ entre elas”; por meio desse processo é possível aproximar “[...] respostas semelhantes, complementares ou divergentes” (DUARTE, 2004, p. 222) que permitem identificar as múltiplas possibilidades de se pensar a unidade afetivo-cognitiva na organização do ensino.

As categorias de análise criadas foram

- 4.4.1. Consideração da atividade dominante;
- 4.4.2. Elaboração de problemas desencadeadores de aprendizagem;
- 4.4.3. Articulação entre motivos compreendidos e motivos eficazes;
- 4.4.4. Consideração da Zona de Desenvolvimento Proximal;
- 4.4.5. Trabalho com pequenos grupos;
- 4.4.6. Vinculação dos conceitos com a atividade prática.

Essas ações que foram categorizadas não estão presentes em todos os experimentos analisados. Além disso, mesmo quando contempladas, em alguns casos elas aparecem ora no relatório de pesquisa, ora nas entrevistas. Desse modo, durante a exposição dos dados, na abordagem de cada categoria, podem ser feitas menções somente ao trabalho escrito ou apenas às entrevistas ou aos dois juntos.

Além disso, ainda com relação à exposição dos dados, traremos nas categorias a apresentação das ações que favoreceram a mobilização e o envolvimento dos estudantes com o conteúdo ensinado para que, diante desses casos particulares – experimentos didáticos –, pudéssemos abstrair os elementos essenciais. Ou seja, nesta seção não faremos a análise das ações organizadas pelos pesquisadores que realizaram o experimento didático, mas somente a exposição desses dados.

4.4.1. Consideração da atividade dominante

Na seção 2 deste trabalho, discutimos que existem atividades que são dominantes para o desenvolvimento psíquico das pessoas em cada período da vida, em torno delas estão necessidades específicas que geram motivos para as ações do sujeito no mundo (LEONTIEV, 2004).

A pesquisadora Ottoni (2016) levou em consideração essas necessidades específicas quando, em sua pesquisa com crianças pequenas, afirmou que, como as crianças, nesse período do desenvolvimento, não são capazes de abstrair o significado apenas por meio da exposição verbal do conteúdo, “[...] é importante que elas vivenciem a situação, o que fez com que utilizássemos uma maquete, um elemento lúdico” (OTTONI, 2016, p.118). Essa pesquisadora realizou seu experimento com uma turma de educação infantil 5, período do desenvolvimento em que, de acordo com Elkonin (1978) e Leontiev (2017a), a atividade lúdica, de modo especial, o jogo de papéis ou jogo protagonizado, é a dominante. Por essa razão, ela organizou as ações de ensino levando em consideração essa atividade. A maquete possibilitava o jogo de papéis porque inseria as crianças no enredo de uma fazenda imaginária na qual morava uma criança que estava envolvida em um conflito acerca dos animais que ali viviam. Essa história, criada e narrada pela professora ao apresentar a maquete, inseria as crianças da educação infantil como protagonistas, à medida que elas deveriam ajudar a personagem principal a resolver o problema apresentado na narrativa, o que exigia delas a ação de classificar animais, que era o conteúdo de ensino. Ou seja, a pesquisadora julgou ser necessário levar em consideração a atividade dominante das crianças nessa etapa do desenvolvimento para criar nelas motivos para aprender conceitos sistematizados. Na entrevista, quando questionamos se houve um momento em que as crianças se mobilizaram mais pelo conteúdo, Ottoni (2016) respondeu:

Quando nós trabalhamos com a situação da maquete, em que as crianças precisavam descobrir de quais animais era cada ovo que estava perdido, foi bem visível a necessidade que começou a ser gerada para resolverem aquela situação, nesse momento houve muita mobilização [...] (F: Ottoni)⁴³

⁴³ É importante ressaltar que, considerando que a entrevista é um gênero oral, não foram utilizadas “normas para transcrição” nesta pesquisa (PRETI, 1999), somente foram feitas correções gramaticais.

A fala dessa pesquisadora nos indica que essa ação intencional criou a necessidade nos sujeitos de aprenderem o conteúdo de ensino. Leontiev afirma que “A mudança do lugar ocupado pela criança no sistema das relações sociais é a primeira coisa que precisa ser notada quando se tenta encontrar uma resposta ao problema das forças condutoras do desenvolvimento de sua psique [...]” (LEONTIEV, 2017b, p. 63). Neste caso, a pesquisadora notou quais eram as forças condutoras do desenvolvimento da psique das crianças da turma na qual atuou, no caso, buscou colocá-las em atividade por meio do exercício do protagonismo que o jogo de papéis sociais possibilita. Assim, pôde criar ações de ensino que orientassem a atividade das crianças com o conteúdo curricular.

Além de Ottoni (2016), Marcolino (2013) também buscou, pela atividade dominante, criar a necessidade nos sujeitos de aprenderem. Em uma turma de educação infantil da etapa II⁴⁴, com a intenção de promover o desenvolvimento da brincadeira de papéis sociais, a pesquisadora organizou cenários e disponibilizou brinquedos reais e substitutos que induziam o tema família e oficina. Estes eram os temas que os estudantes frequentemente representavam. A organização dos cenários e a disponibilização de brinquedos serviram como recursos para que as crianças sentissem a necessidade de representar os papéis sociais da temática família e oficina de acordo com a história criada em cada grupo de crianças, ou seja, os estudantes eram protagonistas de suas histórias.

Durante a realização de suas ações, a pesquisadora percebeu que as temáticas oficina e agricultura eram objeto de interesse dos estudantes, por isso, como forma de potencializar a brincadeira, ela realizou visitas a uma oficina de conserto de eletrodomésticos e eletroeletrônicos e a uma horta comunitária e depois propôs uma brincadeira. Tais visitas oportunizariam às crianças enriquecerem o conteúdo de suas brincadeiras. A ação da pesquisadora vai ao encontro da afirmação de Lazaretti: “[...] é tarefa da escola enriquecer, ampliar e diversificar o conteúdo do enredo e dos argumentos, potencializando a brincadeira e sua função no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança [...]” (LAZARETTI, 2016, p. 134).

⁴⁴ Atualmente corresponde ao infantil 5, com estudantes de aproximadamente cinco anos.

Durante a entrevista, Marcolino afirmou que as crianças se envolveram bastante nesses temas:

[...] porque elas brincaram por vários dias e elas iam criando outras situações de brincadeiras, elas iam ampliando a partir daquele tema de brincadeira de oficinas, então elas fizeram carrinho de lanche e as pessoas saíam da oficina e comiam no carrinho de lanche, tinha casas, os filhos ficavam em casa e levavam marmitta para o pai no trabalho, então eu acho que elas se mobilizaram mais nesta oficina, porque ela que foi ampliando para os outros temas (F: Macolino).

No entanto, apesar da existência do interesse por parte das crianças e de seu envolvimento durante as visitas, a pesquisadora afirma que essas ações não garantiram que elas conhecessem o conteúdo dos papéis sociais representados. “Mesmo o gerente da oficina tendo apresentado as funções dos trabalhadores, não foi possível observar os funcionários em suas ações [...] Concluímos: é preciso ver o papel em ação para que haja influência na interpretação” (MARCOLINO, 2013, p. 145).

No caso da pesquisa de Marcolino (2013), a consideração da atividade dominante, em específico, o jogo de papéis, teve impacto positivo no envolvimento dos estudantes com o conteúdo, no entanto, como afirma a pesquisadora, para que as crianças ampliem e diversifiquem o conteúdo do enredo, é necessário ver os papéis sociais em ação.

Outra forma de organização das ações de ensino foi identificada na pesquisa de Oliveira (2014) que também considerou a atividade dominante dos estudantes. Ela realizou seu experimento com estudantes do 5º ano do ensino fundamental, no qual contemplou o trabalho com Situações Desencadeadoras de Aprendizagem (SDA), pautadas na Atividade Orientadora de Ensino (AOE) proposta por Moura *et al* (2010).

De acordo com a Atividade Orientadora de Ensino, a criação, nos estudantes, da necessidade de apropriação de conceitos concretiza-se na Situação Desencadeadora de Aprendizagem, pois, na busca da solução do problema, o estudante sentirá necessidade de apropriar-se do conceito envolvido nessa solução. Assim, o objetivo dessa Situação Desencadeadora de Aprendizagem “[...] é proporcionar a necessidade de apropriação do conceito pelo estudante, de modo que suas ações sejam realizadas em busca da solução de um problema que

o mobilize para a atividade de aprendizagem – a apropriação dos conhecimentos” (MOURA *et al*, 2010, p. 101).

Outros pesquisadores usam o termo situação problema para se referir a essa tarefa de ensino. Esse é o termo empregado por Rubstov (1996) que, inclusive, destaca a diferença entre problemas de aprendizagem e problemas concretos e práticos. Para ele, os problemas concretos e práticos buscam modos de ação em si para uma solução imediata e específica do problema, já a solução dos problemas de aprendizagem permite a aquisição das formas de ação gerais típicas, ou forma de ação universal, característica do conhecimento teórico. Tais formas designam “[...] aquilo que é obtido como resultado ou modo de funcionamento essencial para trazer soluções para os problemas de aprendizagem; mais do que soluções, é este resultado particular o objeto desses problemas [...]” (RUBSTOV, 1996, p. 131), em outras palavras, trata-se de modos de ação que orientam o estudante na realização de suas ações. Se no desenvolvimento das ações os estudantes apoiarem-se nas características específicas ou particulares dos problemas, agirão como se estivessem resolvendo um problema concreto e prático.

Buscando uma maneira que pudesse criar a necessidade de aprendizagem no estudante, Oliveira (2014) utilizou como instrumento didático-pedagógico as Situações Desencadeadoras de Aprendizagem, que, segundo essa pesquisadora, tinham caráter lúdico. Mesmo trabalhando com crianças do 5º ano do ensino fundamental, cuja atividade dominante é a de estudo, a estratégia utilizada para mobilizar a turma foi trabalhar com o lúdico, já que, no entendimento dessa autora, a ludicidade ainda permanece nas crianças mesmo estando elas no ensino fundamental.

As Situações Desencadeadoras de Aprendizagem criadas pela pesquisadora abordaram os nexos conceituais algébricos. Segundo a proposta de Moura *et al* (2010), essas situações proporcionam a necessidade de apropriação dos conceitos, mobilizando o estudante para a atividade de aprendizagem.

Como mencionado anteriormente, Oliveira (2014) considerou a atividade lúdica uma estratégia para mobilizar os estudantes. Por isso, utilizando como instrumento didático-pedagógico as Situações Desencadeadoras de Aprendizagem de caráter lúdico, a pesquisadora, em um dos momentos de sua pesquisa, utilizou balões/bexigas com quatro cores diferentes, cartões com equações especificadas

e folhas de registro com o objetivo de os estudantes perceberem os “[...] aspectos invariantes em contraste com outros que variam e compreendem o princípio de equivalência associado ao conceito de equação” (OLIVEIRA, 2014, p. 112-113).

A Situação Desencadeadora de Aprendizagem denominada pela autora de “Na boca do balão” aconteceu da seguinte forma: para cada cor de balão havia uma equação com uma incógnita que necessitava ser descoberta pelos estudantes, e três possíveis respostas corretas, por exemplo: a ficha dos balões amarelos era “Balão + 6 = 14”. Inicialmente, os estudantes deveriam sugerir o valor do balão para depois buscar as possíveis respostas que estavam escritas em um papel inserido em cada balão amarelo (13, 8 e 9), uma de cada vez. Ao estourar o balão, o estudante deveria analisar a resposta que estava no papel e explicar o motivo de alguns valores estarem corretos e outros não e se o palpite coincidiu com o valor correto.

A pesquisadora optou por criar esse cenário como forma de evitar, de imediato, os símbolos x e y e os “quadrinhos” – tipo de tarefa que geralmente se encontra em livros didáticos. No entanto, apesar da criação de uma Situação Desencadeadora de Aprendizagem em que se trocou o “quadrinho” por um balão, isso não foi suficiente para os estudantes agirem com a tarefa de modo lúdico.

Quando a questionamos se ela faria alguma alteração em seu experimento, Oliveira (2014) esclareceu que tentaria

organizar atividades que não ficassem restritas à identificação [...] por exemplo, nas nossas atividades de álgebra, algumas delas traziam a ideia de descobrir o valor que estava no quadrinho, mas lá não era um quadrinho, era um balãozinho, que, para a gente, por si só na ludicidade já tinha resolvido o problema, mas não, tentar realizar uma atividade que não fosse simplesmente ficar nos aspectos externos do conceito, descobrir o valor de x , mas permitir com que eles percebessem o movimento do conceito, o movimento de constituição histórico dele, é a ideia mesmo do movimento lógico histórico, mas esse movimento é muito complexo [...] hoje em dia eu tenho um outro olhar pela teoria (F: Oliveira).

O relato da pesquisa de Oliveira (2014), em um dos momentos de sua pesquisa, ilustra que a Situação Desencadeadora de Aprendizagem de caráter lúdico, denominada por ela de “Na boca do balão”, não foi objeto de necessidade

dos estudantes, que não têm o lúdico como atividade dominante. A substituição do “quadrado” pelos balões e a criação de uma situação de jogo não foram suficientes para os estudantes perceberem “[...] a situação como sendo direcionada à brincadeira, mas simplesmente como ‘*achar o número certo para o balão. Resolver a conta certa*’” (OLIVEIRA, 2014, p. 196, grifos da autora). Portanto, essa prática não gerou motivos de aprendizagem. Como reconhece a pesquisadora,

[...] simplesmente tomarmos as SDA [situações desencadeadoras de aprendizagem], mediante a ludicidade para possibilitar às crianças motivos à aprendizagem, não é suficiente, dada a complexidade do processo de ensino e aprendizagem (OLIVEIRA, 2014, p. 162).

A relação estudante-conhecimento foi diferente, por exemplo, no experimento de Cavaleiro (2009), em que as condições externas (ambientes, cenário, materiais etc.) não ocuparam papel central em suas ações. A pesquisadora realizou seu experimento em uma turma do 3º ano do ensino fundamental cuja atividade dominante também é a de estudo e trabalhou com o conteúdo de pontuação, já trabalhado anteriormente pela professora da turma. No início, a pesquisadora esclarece que ela organizou seu experimento de forma que os estudantes só precisavam reproduzir o conceito de pontuação e a função de cada uma, mas depois o experimento foi reorganizado de acordo com os princípios da Teoria da Atividade.

Durante a entrevista, Cavaleiro (2009) ressaltou que, depois da reorganização do seu experimento, ela percebeu a mudança dos estudantes, quando eles foram afetados pelo conteúdo, e relatou que, no início do experimento, eles eram muito agitados, mas depois houve mudança no comportamento da turma. Perguntamos, então, o que ela fez para que isso acontecesse:

[...] é o **envolvimento do próprio conteúdo** mesmo eu penso que é a forma que esse ensino está organizado, porque a professora já tinha trabalhado o conteúdo de pontuação [...] e depois eu ainda reforcei essa forma que eles só reproduziam. Depois da minha reestruturação houve um envolvimento maior [...] a partir do momento em que eles foram compreendendo o conteúdo, que eles foram se envolvendo com as atividades, isso foi chamando atenção deles e envolvendo eles e até mesmo a questão da indisciplina nós vimos que melhora, porque antes eles ficavam naquela algazarra e

era uma turma bem complicada para trabalhar e, a partir do momento em que eles estavam envolvidos, até mesmo a indisciplina nós percebemos que melhorou (F: Cavaleiro).

Na reorganização do experimento, a pesquisadora buscou evidenciar o conteúdo, já que os estudantes tinham como atividade dominante o estudo. O fato de os estudantes terem se mobilizado para a aprendizagem do conteúdo fez com que a atenção se voltasse para o conhecimento, isto é, as ações realizadas por eles estavam guiadas pelo motivo de aprender a pontuação e não pelo motivo de brincar, por exemplo, que provocava a “algazarra” na sala de aula.

Desse modo, podemos perceber, com os dados das pesquisas relatadas, que a consideração da atividade dominante orientou os pesquisadores na organização de suas ações. Sabendo quais são as forças condutoras do desenvolvimento do psiquismo dos estudantes, foi possível, a partir dela, pensar em ações que permitissem criar necessidades e motivos nos estudantes. Em outras palavras, a atividade dominante, sendo a atividade que exerce maior impacto sobre o desenvolvimento do sujeito, orientou os pesquisadores a pensarem em ações que levassem em conta as necessidades e motivos que podem surgir no estudante em determinado período de sua vida.

4.4.2. Elaboração de problemas desencadeadores de aprendizagem

Investigando as ações que os professores/pesquisadores realizaram no momento de planejamento e execução do experimento didático, verificamos que muitos deles preveem o início da aula com uma Situação Desencadeadora de Aprendizagem ou com uma situação problema que envolva os estudantes na realização das tarefas, como mencionado na subseção anterior.

Leontiev (1983), ao investigar como surgem os motivos de estudo nos estudantes, traz importantes reflexões sobre a “qualidade” dos problemas como geradores de motivo. O autor realizou um experimento que envolveu conteúdos de Física. Inicialmente, foi orientado aos estudantes que construíssem aeromodelos, como um meio para se interessarem pelos conteúdos desse componente curricular. Nesse momento, eles se interessaram pela tarefa e a desempenharam com empenho e dedicação, no entanto o interesse se voltou às informações técnicas

necessárias, provenientes do campo da Física, para se construir um avião. Havia literatura popular disponível aos estudantes sobre aviação, mas a atenção deles estava guiada somente para as informações técnicas de caráter prático. Sforini (2016), ao analisar o relato feito por Leontiev, referindo-se ao comportamento dos estudantes, afirma que, apesar do interesse deles na confecção dos aviões, “[...] isso não foi o suficiente para que voltassem sua atenção para as informações teóricas necessárias para construí-los [...] não houve interesse em compreender os fundamentos teóricos da navegação aérea [...]” (SFORNI, 2016, p. 59), conseqüentemente, muitos não conseguiram apontar a razão pelo qual o avião se mantinha no ar, por que alguns se deslocavam em maior distância, o que era “resistência frontal” e “ângulo de ataque” etc.

A tarefa, então, foi reorganizada, o desafio passado aos estudantes era fazer com que o avião voasse o mais rápido possível, em linha reta. O interesse pela tarefa manteve-se, no entanto, “[...] diferentemente do primeiro, este, como uma atividade iminente (isto é, como um motivo), implicava a necessidade de considerar tais objetivos, que já eram objetivamente teóricos, cognitivos [...]” (LEONTIEV, 1983, p. 242)⁴⁵. Isto é, a primeira tarefa de construir um avião não criava a necessidade da apropriação de conhecimentos teóricos, as informações técnicas de caráter prático já eram suficientes, ao contrário da segunda, em que era preciso compreender os conceitos necessários para fazer o avião voar o mais rápido possível sem desviar o percurso.

Desse modo, fica claro que o envolvimento e interesse dos estudantes necessários à aprendizagem, a depender da própria organização do ensino, podem ficar à margem do conteúdo teórico, ficando presos aos aspectos externos, apenas lúdicos e práticos. Essa situação muda quando o problema proposto exige que o conteúdo passe a ser condição para a sua resolução, o que pode fazer com que o interesse se volte para o objeto de ensino.

Essa situação pode ser exemplificada pela pesquisa de Cavaleiro (2009), que foi realizada com uma turma do 3º ano do ensino fundamental com o conteúdo de pontuação. A pesquisadora iniciou seu experimento trazendo tarefas

⁴⁵ No texto original, lê-se: “[...] a diferencia de la primera, esta, como actividad impelente (es decir, como motivo), implicaba la necesidad de plantearse tales objetivos, que ya eran objetivamente de carácter teóricos, cognoscitivos [...]” (LEONTIEV, 1983, p. 242).

comumente realizadas em sala de aula como “complete o diálogo de acordo com a pontuação adequada”, “transforme as frases em diálogos”, “explique o uso de alguns pontos”, entre outras. Durante a entrevista semiestruturada, a autora relatou: “eu comecei a realizar atividades com os alunos da forma como eu dava aula, atividades para eles completarem, atividades que nós encontramos nos livros didáticos” (F: Cavaleiro). No entanto, a pesquisadora afirmou que essa forma de organizar as ações de ensino não permitiu que os estudantes avançassem na compreensão sobre o uso da pontuação, pois tais tarefas eram realizadas de modo mecânico, não envolvendo ações mentais com o conteúdo teórico, causando, por isso, pouco impacto no processo de aprendizagem.

A pesquisadora, então, sentiu a necessidade de reorganizar seu experimento para garantir a apropriação dos conhecimentos pelos estudantes. Ao pensar em tarefas que mobilizassem as ações mentais dos estudantes, a pesquisadora entregou o texto, a seguir, e fez a seguinte pergunta: “Para quem o homem rico deixou os bens?”.

Um homem rico, sentindo-se morrer, pediu papel e caneta assim escreveu: “DEIXO OS MEUS BENS À MINHA IRMÃ NÃO A MEU SOBRINHO JAMAIS SERÁ PAGA A CONTA DO PEDREIRO NADA AOS POBRES.” Não teve tempo de pontuar e morreu. A quem deixava a ele a sua riqueza? Eram quatro concorrentes.

Chegou **o sobrinho** e fez estas pontuações numa cópia do bilhete: DEIXO OS MEUS BENS À MINHA IRMÃ? NÃO! A MEU SOBRINHO. JAMAIS SERÁ PAGA A CONTA DO PEDREIRO. NADA AOS POBRES.

A irmã do morto chegou em seguida com outra cópia do escrito, e pontuou deste modo: DEIXO OS MEUS BENS À MINHA IRMÃ. NÃO A MEU SOBRINHO. JAMAIS SERÁ PAGA A CONTA DO PEDREIRO. NADA AOS POBRES.

Surgiu **o pedreiro** que, pedindo a cópia original, fez estas pontuações: DEIXO OS MEUS BENS À MINHA IRMÃ? NÃO! A MEU SOBRINHO? JAMAIS! SERÁ PAGA A CONTA DO PEDREIRO. NADA AOS POBRES.

O júri estudava o caso, quando **os pobres** da cidade apareceram; e um deles, o mais sabido, tomando outra cópia, pontuou-a assim: DEIXO OS MEUS BENS À MINHA IRMÃ? NÃO! A MEU SOBRINHO? JAMAIS SERÁ PAGA A CONTA DO PEDREIRO? NADA! AOS POBRES.

A pergunta formulada pela pesquisadora criou motivos para a aprendizagem e gerou diversos tipos de respostas, sendo que alguns estudantes demonstraram mudança na relação entre o sujeito e o objeto (conteúdo: pontuação), percebendo sua relação com a comunicação do sentido da linguagem escrita. Os discentes passaram a buscar “[...] uma explicação geral para o uso de qualquer sinal gráfico usado na escrita, ou seja, parecem buscar uma generalização que se pauta em sua relação com os efeitos de sentido do texto [...]” (CAVALEIRO, 2009, p. 145). Quando a questionamos se houve algum momento em que os estudantes se mobilizaram mais pelo conteúdo, a pesquisadora respondeu:

Sim, principalmente quando nós lançávamos problematizações [...] perguntas, situações para que eles se mobilizassem [...] essas problematizações, na forma de provocar, de colocar eles em atividade foi de extrema importância para a pesquisa (F: Cavaleiro).

Esse “lançamento” de problematizações foi mantido durante todas as tarefas elaboradas pela pesquisadora, o que, segundo a autora, “[...] foi favorável à mobilização das funções psíquicas dos alunos rumo à apropriação ativa dos conhecimentos” (CAVALEIRO, 2009, p. 161).

Como mencionado, a consciência de Cavaleiro (2009) acerca da importância da formulação das situações problema foi essencial para que os estudantes se mobilizassem para a aprendizagem do conteúdo. No segundo momento de seu experimento, a pesquisadora organizou tarefas que exigiam que o conteúdo fosse condição para a sua resolução.

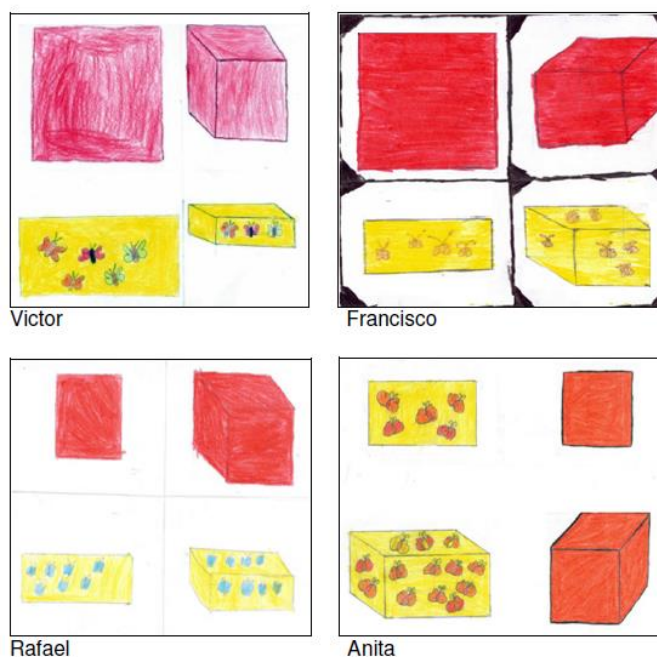
Além de Cavaleiro (2009), Oliveira (2013), ao realizar seu experimento em uma turma do 3º ano do ensino fundamental com conteúdos de Arte, afirma que o trabalho com problemas para o ensino de conceitos “[...] fez com que os estudantes fossem estimulados a reorganizar os conhecimentos acerca do conteúdo, para conseguirem realizar a atividade proposta” (OLIVEIRA, 2013, p. 136). A pesquisadora relata que, para cada conteúdo/conceito trabalhado – elementos formais, composição, movimentos e períodos –, foi criada uma situação problema que desencadeava o trabalho com os conceitos. Por exemplo, para os conteúdos perspectiva, luz e sombra, foram expostos sobre a mesa do professor alguns objetos (caixa, cubo e bola) e solicitado aos estudantes que os representassem por meio do desenho. Conhecendo o nível de desenvolvimento da turma, ela sabia que

a maioria dos alunos não conseguiria representar os objetos de forma tridimensional. Portanto, a tarefa proposta constituía-se um problema de aprendizagem à medida que exigia dos estudantes uma ação que os colocava em conflito e gerava a necessidade de buscar conhecimentos para resolvê-la. Quando questionamos sobre o que Oliveira (2013) levou em consideração ao definir as ações de ensino, ela respondeu:

[...] quando eu trabalhei o conteúdo perspectiva, inicialmente os alunos conseguiram fazer um desenho somente de forma bidimensional e, aquele conceito, aquele conhecimento foi fazendo falta, porque eles observavam os desenhos tridimensionais, porém eles não conseguiam desenhar de forma tridimensional, o que faltava para eles? Alguns conceitos da linguagem artística que pudessem levá-los a criar artisticamente, de repente, um pouco mais próximo do real. Então, a partir do momento em que nós trabalhamos com situações problemas juntamente com os textos científicos, em que nós fomos ensinando a linguagem visual para o aluno e esses conceitos passaram a mediar a criação deles, então depois desse trabalho, os elementos da linguagem visual começaram a aparecer no trabalho das crianças. É o conhecimento científico, o conhecimento como mediador da ação da criança (F: Oliveira).

A fala da pesquisadora revela que suas ações de ensino se guiavam pela intenção de criar nos estudantes a necessidade do conteúdo, o que poderia gerar neles motivos de aprendizagem. Os primeiros desenhos feitos não se pareciam com uma bola, mas com uma esfera; não com um dado, mas com um quadrado; e caixa, como era retangular, resultou no desenho de um retângulo (ver Figura 1). A criação de uma situação em que os estudantes perceberam que não conseguiam representar os objetos, por meio do desenho, da forma como eles os visualizavam, já que não conseguiam expressar a noção de tridimensionalidade dos objetos, fez com que eles se interessassem pelos conteúdos que a professora intencionava ensinar, e podemos dizer que a situação problema criou nos estudantes a necessidade, que se objetivou no conteúdo perspectiva e luz e sombra, e mobilizou os estudantes para a aprendizagem do conteúdo.

Figura 1 - Representação de objetos tridimensionais



Fonte: (OLIVEIRA, 2013, p. 173).

Obviamente, quando, no início, os estudantes sentem a necessidade desses conhecimentos, eles estão movidos pela resolução da situação particular, ou seja, nas palavras de Rubtsov (1996), buscam resolver o problema como se fosse um problema prático – desenhar aqueles objetos específicos. Mas, para a professora, trata-se de um problema de aprendizagem, ou seja, que visa fazer com que os estudantes se apropriem de uma forma geral de ação, que se torna a base de orientação das ações em diferentes situações, não apenas daquela específica apresentada no problema. Por essa razão, novos problemas foram apresentados com a mesma finalidade, de forma que os estudantes passassem a reconhecer que estavam aprendendo um modo geral de ação com a linguagem artística.

Ao relatar a situação problema apresentada após a tarefa de desenho dos objetos que envolvia o conceito de perspectiva, a professora revela outro aspecto que levou em consideração para criar necessidade e motivos de aprendizagem nos estudos.

Quando desenhamos uma paisagem, um horizonte, há a necessidade de levarmos em conta o conceito de perspectiva para indicar que os objetos/fenômenos estão próximos ou não do sujeito que observa. Caso esse

conceito não apareça, a representação da paisagem não comunicará a distância entre os objetos/fenômenos e não se aproximará da representação do real.

[...] ao solicitar que as crianças imaginassem que estavam visualizando tudo a distância através de uma janela de ônibus e desenhassem o que foi possível observar, criamos nelas a necessidade de um conhecimento que ainda não possuíam. Dessa forma, ao iniciarem a apropriação desse conceito, foram percorrendo os caminhos feitos pelo homem quando este precisou aprender a técnica da perspectiva para representar as imagens de suas obras, de forma mais real (OLIVEIRA, 2013, p. 201).

A tarefa criada pela pesquisadora, de solicitar aos estudantes que representassem a imagem através de uma janela de ônibus, relaciona-se com os caminhos percorridos pela humanidade ao criar essa técnica. Saber criar a ideia de distância e profundidade em uma representação feita em uma superfície plana certamente foi um problema em algum momento da história humana. A representação da imagem em uma mesma linha não garante a aproximação da representação da imagem de forma mais real, é necessária uma nova técnica que crie a impressão de distância e profundidade, como a “linha do horizonte”, “ponto de fuga” e “linhas de fuga”.

Ou seja, a necessidade e motivos de aprendizagem criados nos estudantes assemelham-se àqueles sentidos pela humanidade, que deram origem ao conceito e que fazem parte da linguagem artística, o que corresponde ao afirmado por Moura *et al* (2017) sobre o problema de aprendizagem: este deve conter a gênese do conceito, explicitar as necessidades humanas que motivaram a sua criação e como os homens mobilizaram-se para encontrar as soluções ou sínteses que ficaram objetivadas nos conhecimentos sistematizados.

Leontiev, ao se referir à necessidade do descobrimento ativo dos objetos, destaca: “[...] a criança tem de efetuar a seu respeito uma atividade prática ou cognitiva que responda de maneira adequada (o que não quer dizer de maneira forçosamente idêntica) à atividade humana que eles encarnam [...]” (LEONTIEV, 2004, p. 178). A situação criada por Oliveira (2013) possibilitou a criação de necessidade nos estudantes para que eles pudessem representar as imagens, essa necessidade é semelhante à presente na atividade humana no momento histórico em que esses conhecimentos foram produzidos.

A importância de se realizar uma atividade que corresponda à atividade humana encarnada foi algo consciente, ou seja, intencionalmente levado em consideração, também para Serconek (2018), que trabalhou com conceitos matemáticos em uma turma do 4º ano do ensino fundamental. Em um momento da entrevista, a pesquisadora fez um comentário sobre o problema desencadeador: “[...] ele quase revela todos os princípios da teoria que eu estava estudando e se a criança então estaria sentindo aquilo como um desafio, como se estivesse mobilizando para desencadear nela, para fazer ela entrar na atividade de estudo” (F: Serconek). Para dar movimento ao pensamento dos estudantes no desenvolvimento das tarefas, ela apresentou um problema desencadeador, sobre o qual afirma:

As ações e operações requeridas na solução do problema, objetivavam, também, promover a elaboração de significado e sentido na relação entre o sujeito e o objeto de estudo. Preocupamos a participação consciente por parte do estudante, nesse sentido, o problema proposto não situa-se como um mecanismo para chamar sua atenção para a aula, mas sua atenção para o conteúdo das ações e operações com os conceitos. Com a constituição de significado e sentido, estabelece-se vínculos afetivo-cognitivos com o objeto de estudo que, como afirma Vigotski (2001), determinam qualitativamente o processo de interiorização de um conceito científico (SERCONEK, 2018, p. 128)

Podemos perceber que a pesquisadora, ao planejar o ensino, levou em consideração um sistema de conceitos da teoria para garantir o movimento do pensamento dos estudantes, isto é, ao elaborar o problema desencadeador, a pesquisadora se preocupou em criá-lo de forma que o sujeito estabelecesse relação com o objeto de estudo. Assim, a atenção dos estudantes se voltaria para as ações e operações com o conceito. Tais ações, então, não seriam desprovidas de sentido pessoal.

Os relatos tratados neste item ilustram, assim, que os problemas desencadeadores de aprendizagem não devem ser vistos de modo rígido tanto na forma como na quantidade com que são apresentados para o ensino de um conteúdo ou de um sistema conceitual. Verificamos que Serconek (2018), ao ensinar conceitos matemáticos, e Ottoni (2016), ao trabalhar com o conteúdo animais mamíferos e animais ovíparos, conforme apresentamos no subitem 4.4.1.

Consideração da atividade dominante, utilizaram um problema central que mobilizou todas as ações realizadas ao longo do experimento, ao contrário de Oliveira (2013) que, para ensinar conceitos de Arte, recorreu a vários problemas ao longo do experimento.

O experimento desenvolvido por Carvalho (2017) ilustra ainda mais essa variação. Ao trabalhar com o Sistema de Numeração Decimal em uma turma do 4º ano do ensino fundamental, a pesquisadora criou uma história virtual representada por meio de um teatro, com a personagem da história, a fada Milla, começando a contar a introdução do “Mundo encantado de Orizes”. Trata-se de 12 alunos (mesma quantidade de alunos que participaram do experimento) que desobedeceram à professora em um parque de diversão e foram sozinhos ao brinquedo trem fantasma. No final do túnel, o trem parou e eles ficaram atemorizados porque não era possível se comunicar com alguém por meio do celular.

Sem saber o que fazer, eles viram algumas portas e escolheram uma delas para abrir (porta de uma sala da escola). Dentro da sala, estava a fada Milla que explicou aos estudantes que eles estavam representando aquelas crianças que estavam presas no mundo encantado de Orizes e que ficariam ali por um período de nove dias (tempo de duração do experimento). O objetivo era encontrar o mago Malasquiel, pois somente ele poderia levá-los de volta para a casa, mas, para isso, era necessário enfrentar alguns desafios.

Essa história virtual criada por Carvalho (2017) visava uma situação desencadeadora de aprendizagem que colocava os estudantes como protagonistas da história. A cada encontro, os estudantes deveriam vencer os desafios, resolver uma situação problema, para que “conseguissem voltar para casa”. Ou seja, para voltar para casa, era necessário realizar nove ações que envolviam o Sistema de Numeração Decimal.

A pesquisadora afirmou que

[...] a história virtual, além de estimular a imaginação dos estudantes, permitindo que eles fossem inseridos no *Mundo Encantado de Orizes*, mobilizou-os a planejar estratégias, operações e ações para vencer os desafios propostos nos jogos em cada capítulo da história (CARVALHO, 2017, p. 187).

As pesquisas de Serconek (2018), Oliveira (2013) e Carvalho (2017) demonstram a diversificação da forma e da quantidade de situações problema que podem ser criadas pelo professor ao organizar o ensino. Além disso, as situações problema também se fizeram presentes no ensino com outros objetivos que não o de criar motivos para a aprendizagem. Oliveira (2014), por exemplo, ao trabalhar com o ensino de Matemática, criou uma situação problema envolvendo ideias algébricas com o objetivo de perceber qual era o nível de desenvolvimento real de sua turma. A autora criou uma situação nomeada por “Desafio Matemático”, em que os estudantes deveriam fazer indagações sobre os próximos valores da quantidade de pastéis e seus respectivos preços que não estavam explícitos, isto é, eles deveriam dar continuidade aos valores correspondentes da tabela, por exemplo, cinco pastéis são quantos reais? Com 18 reais, quantos pastéis consigo comprar? (ver Quadro 8). Nesta tarefa era possível verificar “[...] o pensamento generalizado sem a necessidade da variável-letra [...]” (OLIVEIRA, 2014, p. 103).

Quadro 8 - Tabela de preços de pastéis

<u>Banca de pastel do João</u>	
1 pastel	– 3 reais
2 pastéis	– 6 reais
3 pastéis	– 9 reais
4 pastéis	– 12 reais
...	

Fonte: (OLIVEIRA, 2014, p. 103).

A pesquisadora comenta que o intuito dessa situação problema era identificar os conhecimentos prévios dos estudantes para, depois, no último encontro, ser possível verificar se houve saltos qualitativos no desenvolvimento conceitual deles (OLIVEIRA, 2014).

Todavia, mesmo com a intencionalidade de perceber quais eram os conhecimentos prévios dos estudantes, ao recorrer à situação problema, a pesquisadora optou por esse percurso didático para que a ação realizada tivesse sentido para quem as realizava, no caso, os alunos. Outra forma de avaliação

poderia ser feita, todavia o não envolvimento deles na ação realizada poderia levar a um diagnóstico impreciso sobre o nível de aprendizagem da turma.

Observamos, com os dados apresentados, que a criação de situações problema faz com que o estudante entre em conflito diante de uma situação fictícia ou semelhante ao real ou uma história virtual, pois, no momento em que o problema é apresentado, o estudante ainda não consegue solucioná-lo com os conhecimentos que tem, faz-se necessário, então, buscar novos conhecimentos que possibilitem a resolução do problema, gerando o motivo de aprender os conteúdos escolares.

4.4.3. Articulação entre motivos compreendidos e motivos eficazes

Como mencionamos na seção 2 deste trabalho, Leontiev (1960) faz a distinção entre os motivos compreendidos e motivos eficazes. Os primeiros agem em situações diretas e têm duração reduzida (estudar para ganhar dinheiro, para agradar os pais etc.) enquanto os segundos são mais constantes e têm duração maior. Estes “[...] não apenas incentivam a ação, mas dão sentido determinado ao que é feito” (LEONTIEV, 1960, p. 349, tradução nossa)⁴⁶. Trata-se, então, de um motivo que tem a força de guiar as várias ações necessárias para satisfazê-las.

Na educação escolar, portanto, a prioridade deveria ser criar motivos eficazes, já que são mais constantes, no entanto a provocação de tais motivos é mais difícil em sala de aula, pois, para que isso ocorra, a aprendizagem de conteúdos escolares precisa ser necessidade para os estudantes. Por isso, é mais comum encontrar em sala de aula a criação de motivos compreendidos. É comum ouvirmos tanto de pais e familiares quanto de professores, por exemplo, que é necessário realizar as tarefas em sala de aula e aquelas enviadas para serem feitas em casa, que é preciso estudar para se ter um bom trabalho ou para ganhar dinheiro etc.

Sabemos que esses motivos para estudar são importantes para que o estudante perceba a necessidade de sua ação, mas eles são apenas compreendidos por este e, normalmente, não oferecem condições para o estudante

⁴⁶ No texto original lê-se: “[...] no solamente incitan a actuar, sino que dan un sentido determinado a lo que se hace” (LEONTIEV, 1960, p. 349).

movê-lo em direção à realização de uma ação por um período de tempo muito longo, ou seja, por toda a escolaridade. Em outras palavras, dizer que é necessário estudar para se “tornar alguém na vida” ou para alcançar boas notas não é suficiente para garantir que o estudante passe horas sentado, lendo, relendo, prestando atenção no professor, resolvendo questões etc. Como afirma Leontiev, “[...] uma criança normalmente desenvolvida sabe tudo isso, e todavia, isso ainda não é suficiente para a levar a entregar-se ao trabalho escolar” (LEONTIEV, 2004, p. 298-299).

No entanto, isso não significa que os motivos compreendidos devem ser abolidos da prática pedagógica, afinal, segundo Leontiev (2004), ao longo do trabalho pedagógico é possível transformar motivos compreendidos em motivos eficazes. Isso ocorre quando o resultado da ação (aprender a somar) conta mais do que aquilo que movia sua ação (tirar boas notas). Além disso, o autor ainda comenta que esses motivos estão interligados/interdependentes, não há como se realizar uma tarefa sem a direção desses dois motivos.

Para realizar algumas atividades é absolutamente indispensável a existência de uns e outros motivos. Por isso, a existência de motivos gerais e muito constantes não exclui a necessidade de criar motivos adicionais que incentivem a ação. Por sua vez, os motivos que estimulam diretamente [apenas compreendidos] não são suficientes para que a atividade seja plenamente realizada (LEONTIEV, 1960, p. 349, tradução nossa).⁴⁷

Durante a análise dos dados desta pesquisa, constatamos alguns momentos em que a criação de motivos compreendidos foi utilizada como estratégia pelos professores/pesquisadores.

O experimento de Souza (2014) traz dados que demonstram a transformação dos motivos compreendidos em motivos eficazes. A pesquisadora, ao trabalhar com a leitura em uma turma do 3º ano do ensino fundamental, comenta que uma de suas ações para mobilizar os estudantes pela leitura foi elaborar perguntas e hipóteses sobre a história que eles leriam, desse modo, eles ficariam

⁴⁷ No texto original, lê-se: “Para realizar algunas actividades es absolutamente indispensable la existencia de unos y otros motivos. Por eso, la existencia de crear motivos generales y muy constantes no excluye la necesidad de crear motivos suplementarios que estimulen a actuar. A su vez, los motivos que estimulan directamente no son suficientes para que la actividad se realice plenamente” (LEONTIEV, 1960, p. 349).

envolvidos com a leitura da história para saber se sua hipótese seria refutada ou confirmada.

Em um dos momentos do seu experimento, a professora apresentou a capa do livro “Um porco vem morar aqui!”⁴⁸ e questionou:

Prof.: Que palavras podemos encontrar aqui?

ALUNOS: fedor, sujeira, bagunça,... (várias expressões de nojo).

O livro foi projetado no data show: “Ham, professora eu quero saber!”, “Ah, eu tava curiosa”; “Como vai terminar”; “Vão por o porco no forno?”; “Vão bater no porco?”; “Vão expulsar o porco.”; “Porco é sempre sujo.”; “Mas, este não é!”, “Será?”.

Durante a leitura as crianças ficavam felizes com a comprovação da hipótese e perguntavam o que ia acontecer na próxima página. Porém, durante a narrativa, percebeu-se que o comportamento do porco era diferente do que previam e começaram a diminuir as intervenções buscando pistas para compreender o comportamento dos animais (SOUZA, 2014, p. 172-173, grifos da autora).

Ou seja, as perguntas iniciais poderiam ser respondidas, guiadas por um motivo compreendido pelo estudante (apenas agradar a professora para que a sala não ficasse em silêncio), no entanto, conforme a história coincidia com sua hipótese, aquilo que foi respondido, inicialmente sem envolvimento pela tarefa, passou a direcionar a atenção do discente, e o interesse em apreender o conteúdo da história transformou-se em motivo eficaz.

Já Silva (2014b), ao realizar seu experimento para o ensino de Língua Portuguesa com conceitos científicos relativos à produção textual em uma turma do 4º ano do ensino fundamental, comenta que a formação do pensamento teórico se dá por meio da motivação. A pesquisadora organizou as ações de ensino que buscaram mobilizar os estudantes para a aprendizagem logo no primeiro contato com os estudantes. Ela falou para estes a importância da pesquisa e como a participação deles e da professora regente seria essencial. Ou seja, a pesquisadora criou um motivo compreendido pelos estudantes de que deveriam realizar as ações porque a participação deles seria importante para o desenvolvimento da pesquisa da autora. Além disso, ela também comentou sobre a importância de

⁴⁸ Sinopse: “Quando um Porco se muda para o apartamento vago, os outros bichos ficam apavorados. ‘Porcos são sujos e bagunceiros’, diem Gabriela Galinha. Clóvis Coelho e Doutor Raposo, e logo culpam seu novo vizinho por tudo que acontece de errado. Mas quando vão visitá-lo para reclamar, descobrem o quanto tinham se enganado” (SOUZA, 2014, p. 172)

compreenderem o conceito de texto para a vida deles, pois, para ela, o reconhecimento da importância do conhecimento pelo estudante poderia gerar neles o desejo de apropriar-se dele.

Silva (2014b) iniciou a aula questionando sobre o que é um texto e logo depois informou por que é importante saber o que é e saber escrever um texto. A autora, então, apresentou em um cartaz o conceito de texto e pediu para que os estudantes o lessem. Depois, de forma oral, a pesquisadora foi questionando sobre as características e as funções próprias do texto como: “você sabem o que é comunicação?”, “Nós já vimos que texto é uma forma de comunicação que alguém produz ou faz, escreve e o outro compreende num contexto determinado. Quem sabe o que é contexto?”, “O conceito pode ser oral, o que é oral?”, entre outras. Ao final da aula, a pesquisadora fez comentários sobre a importância de se escrever bem um texto.

A criação de motivos compreendidos permitiu que a atenção do sujeito se voltasse para as tarefas realizadas durante todo o experimento (nove aulas), o que, segundo ela, pode ser notado no fato de que,

[...] em nenhum momento, houve demora na resolução das tarefas ou mesmo desânimo na participação nas aulas. Acreditamos que essa participação se deu devido à explicação que a pesquisadora deu aos alunos sobre a importância de compreendermos os textos na vida de cada um, o que favoreceu a participação na atividade de estudo [...] (SILVA, 2014b, p. 67).

A pesquisadora considera que falar acerca da importância da leitura e da prática de leitura pode gerar nos estudantes motivos para ler e escrever. Ela relata que estimulava a leitura, dizendo que “[...] não deixassem de visitar as bibliotecas, onde teriam a oportunidade de ler bons livros de contos, bem como em outras fontes, como internet, o seu livro didático adotado, entre outros” (SILVA, 2014b, p. 81).

Nessa mesma concepção, mas com estudantes do 1º ano do ensino médio e no ensino de Química, Silvestre (2017) também recorreu a uma estratégia semelhante visando criar motivos compreendidos. Quando a questionamos se houve algum momento em que os estudantes se distanciaram do conteúdo, demonstrando desinteresse pela aula, a pesquisadora respondeu que houve e,

para superar esse problema, ela buscou trabalhar com a motivação. Ela afirma que procurou motivar os estudantes falando para eles a importância de estudarem o conteúdo trabalhado para que pudessem ter uma boa profissão no futuro:

[...] falando de exemplos meus de como eu cheguei, onde eu cheguei, de outros ex-alunos que passaram pela escola e que hoje são profissionais também, então eu fui mostrando que eles estavam ali, que era mais um degrau que eles tinham que passar, que eles irão contribuir muito para outras pessoas. Eles mesmos depois poderiam pegar um trabalho e ver o quanto a teoria foi importante, contribuiu para o ensino da química, contribuiu com eles, com desenvolvimento deles que o produto não seria o produto por si só, mas que houve o desenvolvimento deles. A partir do momento que eles foram caminhando nas seis ações [ações de estudo propostas por Davidov (1988)] então foi assim trabalhando a questão motivacional [...] (F: Silvestre).

Em outro momento, a pesquisadora, diante do conhecimento da realidade da turma, percebeu a necessidade de se criar motivos compreendidos, de se trazer a importância de se estudar. No primeiro contato com os estudantes, a autora solicitou que eles respondessem a um questionário sobre os aspectos socioeconômicos e culturais. Pela análise deste questionário, Silvestre (2017) percebeu que poucos eram os estudantes cujos familiares tinham curso superior, além disso, pela sua experiência na profissão com estudantes do ensino médio, também observou que, possivelmente, eles não fariam o ensino superior, ou tentariam prestar o vestibular ou o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Caso tentassem o ingresso no ensino superior em uma universidade pública e não passassem, tentariam o vestibular em uma universidade particular juntamente com a tentativa de acesso ao Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) e que, talvez, nem terminassem o curso em razão do baixo desempenho escolar já na educação básica. Por essas razões, quando questionamos se ela tentou fazer com que o trabalho desenvolvido tivesse um sentido pessoal para os estudantes, ela respondeu:

[...] diante dessa realidade que eu já sei que é uma realidade que acontece muito aqui, de experiência na profissão então também por saber pelo questionário que eu havia aplicado, eu procurei sempre trabalhar essas questões de formação: a importância, e é o que eu sempre falo que eu lembro que foi uma das minhas falas, que nós não estudamos só porque queremos ou por causa de uma

profissão, mas para entender o mundo que nós vivemos, como é maravilhoso explicar o motivo de algum acontecimento na natureza, porque aconteceu alguma transformação física ou química. Então eu sempre fiz esse esforço. Eu lembro que a todo momento, quando acontecia essa dispersão e às vezes para não ter aquele estresse aquela coisa maçante, porque eu não estava ali como professora da turma, então eu tive que buscar esse referencial esses exemplos de vida ou de situações de ex-alunos [...] uns não davam muita atenção, mas ficavam quietos, já outros, não, e às vezes nós até nos envolvíamos com as discussões (F: Silvestre).

Segundo Leontiev (1983), há diferença no grau de conscientização dos conhecimentos assimilados entre o estudante que realiza uma tarefa porque está mobilizado para a aprendizagem do conteúdo da matéria e o estudante que a realiza porque está pensando na sua futura profissão e isso o impulsiona a estudar “obstinadamente”.

[...] A diferença está não somente no aproveitamento do estudo, mas também no grau de sua conscientização, na importância que tem para a criança os conhecimentos assimilados, no lugar que estes ocupam dentro da vida de sua personalidade e no sentido que ele adquiriu (LEONTIEV, 1983, p. 239)⁴⁹.

Ainda, segundo o autor, o estudante pode até reproduzir o motivo de estudar, o motivo que, para ele, é apenas compreendido, mas não significa que as ações de estudo tenham como motivo a aprendizagem do conteúdo. Para que isso ocorra, é necessário que ele realize a atividade de maneira adequada à atividade humana que está encarnada nos conhecimentos.

[...] é preciso, que nela [na criança] se produza uma relação adequada com respeito ao estudado, é necessário educá-la nessa relação. Só assim o conhecimento que ele adquirirá será um conhecimento vivo para ela, serão autênticos “órgãos de sua individualidade” e, por sua vez, definirão sua atitude em direção ao mundo (LEONTIEV, 1978, p. 231-232)⁵⁰.

⁴⁹ No texto original, lê-se: “La diferencia aquí estribará no sólo en el aprovechamiento del estudio, sino también en el grado de su conscientización, en la importancia que tengan para el niño los conocimientos asimilados, en el lugar que estos ocupen dentro de la vida de su personalidad y en su sentido que adquirieran para él” (LEONTIEV, 1983, p. 239)

⁵⁰ No texto original, lê-se: “[...] es preciso que se conduzca como corresponde con respecto a lo que estudia, es preciso educar en él la actitud requerida. Solo así los conocimientos que va adquiriendo serán para él conocimientos vivos, llegarán a ser auténticos ‘órganos de su individualidad’ y, a su vez, definirán su actitud hacia el mundo” (LEONTIEV, 1978, p. 231-232)

Ou seja, é necessário criar situações nas quais o estudante possa realizar uma atividade semelhante à atividade humana que está encarnada nos conhecimentos para que estes se tornem vivos para o estudante. Para ilustrar essa afirmação de Leontiev, pensemos em um exemplo: o conceito de medidas. Para que o sujeito se aproprie desse conceito, é necessário criar uma situação que exija a medição, diante de um objeto (algo a ser medido), ele deve ter a necessidade de criar um instrumento para medição, assim como os antepassados tiveram. A situação criada é semelhante à atividade humana que está na gênese desse conhecimento.

Concluimos, com esses dados, que a criação de motivos é fundamental para direcionar as ações que os estudantes realizam. Independentemente de o motivo compreendido ser criado com a intenção de ser transformado em motivo eficaz ou com a intenção de ser um “adicional” para “manter” o motivo eficaz, em ambos os casos foi possível perceber que os motivos podem direcionar a atenção dos estudantes para o conteúdo escolar.

4.4.4. Consideração da Zona de Desenvolvimento Proximal

A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) é um indicador da dinâmica da evolução mental do sujeito e de seu desenvolvimento (VIGOTSKI, 2001). Organizar o ensino de modo que considere as particularidades do desenvolvimento dos estudantes torna-se uma importante ação para mobilizar as funções que estão em amadurecimento. No entanto, essa dinâmica da evolução mental do sujeito e de seu desenvolvimento não é identificada facilmente ou por meio de um simples instrumento avaliativo. Trata-se de um desafio para o professor, o de organizar o ensino de forma que suas ações exijam sempre funções que se encontrem nas potencialidades intelectuais dos estudantes.

Nesse sentido, Gentil (2016), em um dos momentos de seu experimento na área de Língua Portuguesa com uma turma do 2º ano do ensino fundamental, diz ter percebido quais eram as funções em maturação dos estudantes e reorganizou suas ações para atuar na zona de desenvolvimento de forma que o objeto se aproximasse mais dos estudantes. Quando a questionamos sobre a unidade afetivo-cognitiva, Gentil comenta:

Na minha concepção ela [unidade afetivo-cognitiva] não se expressa apenas na execução da aula, ela se expressa desde o planejamento da aula, então ela se expressa, no planejamento, na execução nessa dialética da conversação do professor do processo de ensino entre o professor e os alunos, enfim na dinâmica da sala contanto que o professor o tempo todo tem a intenção no desenvolvimento proximal e para isso eu defendo que o professor tem que ter consciência de que ele precisa direcionar o pensamento para a formação da consciência [...] eu vejo que da nossa teoria essa execução cognitiva afetiva se concretiza quando o professor tem consciência de que ele está formando consciências e que para isso ele precisa mobilizar o pensamento (F: Gentil).

Acreditamos que o que a pesquisadora denomina como “dialética da conversação do professor do processo de ensino entre professor e os alunos” refere-se ao que comentamos sobre o desafio de seu trabalho, que consiste em estar atento às manifestações dos estudantes para elevar as potencialidades intelectuais a um grau superior.

Quando o professor se preocupa que a aprendizagem dos estudantes tenha impacto sobre o desenvolvimento, quando ele verifica se as tarefas que planeja requerem apenas habilidades e funções já consolidadas pelos estudantes (ou ao contrário), segundo Oliveira (2013), a relação do aluno com o conhecimento e também com a professora muda. Durante a entrevista, quando a questionamos sobre como ela considera que essa unidade poder ser levada em consideração na organização do ensino de conteúdos escolares, Oliveira (2013) comentou:

[...] quando você tem esse envolvimento afetivo com seus alunos, a aprendizagem ocorre de uma forma diferente, porque eles estão comprometidos com você não só pelo conteúdo que você explica, ele tem um envolvimento que vai muito além quando você pensa no coletivo dos alunos. Quando você pensa como você vai trabalhar aquele conteúdo, como vai envolver a participação desses alunos, não vai só lá na frente da sala e despeja todo conteúdo, mas vai verificar se os alunos estão envolvidos com aquilo que ele está passando, enfim, quando nós pensamos nessa questão do envolvimento do aluno não apenas envolvimento cognitivo, é visível a mudança no comportamento do aluno. [...] Quando nós trabalhamos em sala de aula **que o aluno percebe que você pensou aquela atividade para ele** que você falou naquela atividade que você proporcionou momentos de interação com os colegas, a forma de ele agir diante daquela realidade é diferente, é completamente diferente, **porque ele se percebe parte daquele processo**, ele entende que o professor preparou a atividade, que

ele como aluno vai realizar, mas aquilo lá foi pensado para ele, então os resultados aparecem no desenvolvimento do aluno, aparecem nas situações comportamentais em sala de aula [...] (F: Oliveira).

O relato da pesquisadora ilustra o impacto da consideração relação afetivo-cognitiva nas ações de ensino e no desenvolvimento dos estudantes. O fato de a pesquisadora não “despejar o conteúdo” e se preocupar com os estudantes a quem ela estava ensinando, desejar que eles se envolvessem com o conteúdo, proporcionar momentos de interação com os colegas, enfim, realizar um conjunto de ações intencionais provocou nos estudantes motivos de aprendizagem daquele conteúdo, eles se sentiram “parte daquele processo”, e, por consequência, o envolvimento ativo dos estudantes com o conteúdo manifestou-se tanto em seu desenvolvimento quanto em seu comportamento em sala de aula⁵¹.

Outra contribuição foi identificada na pesquisa de Nascimento (2010) quando ela comenta sobre o papel do professor em ser colaborador do processo de desenvolvimento dos estudantes. A pesquisadora realizou seu experimento em uma turma do 4º ano do ensino fundamental sobre os elementos de criação de cenas circenses e composição dos elementos em uma cena.

Em um dos momentos de seu experimento, um dos grupos já havia criado a ideia da cena e estava ensaiando. No momento do ensaio, a professora percebeu que possivelmente não estava claro que um personagem teria um papel diferente, o de professor. Com a intenção de colaborar no processo de desenvolvimento dos estudantes, a professora realizou “perguntas orientadoras” para que a atenção deles se voltasse para essa lacuna da cena. “Prof II: **Como é que a gente vai saber que ele é o professor de vocês?**” (NASCIMENTO, 2010, p. 176, grifos da autora).

Nascimento (2010) comenta que a colaboração no processo de desenvolvimento dos estudantes pode acontecer “[...] quer realizando *perguntas orientadoras*, quer *resolvendo a tarefa junto com as crianças*” (NASCIMENTO, 2010, p. 178, grifos da autora).

⁵¹ A mudança do comportamento do estudante em razão de seu envolvimento com o conteúdo foi evidenciada também por Cavaleiro (2009) (ver subseção 4.4.1. Consideração da atividade dominante). Isso ilustra que a bagunça e o desinteresse dos estudantes não estão relacionados somente às questões do temperamento destes ou a questões externas ligadas à estrutura e apoio familiar, por exemplo, mas estão também relacionados à falta de motivos de aprendizagem.

Os dados da pesquisa de Nascimento (2010) indicam que a colaboração na resolução de tarefas em conjunto não necessariamente ocorre com estudantes que apresentam níveis de desenvolvimento diferentes, mas pode ocorrer com “perguntas orientadoras”, lançadas pelo professor, que façam com que os estudantes as discutam.

Diferentemente de Gentil (2016), Oliveira (2013) e Nascimento (2010), Ottoni (2016) traz contribuições sobre a identificação da Zona de Desenvolvimento Proximal dos estudantes. Antes de iniciar seu experimento na área de Ciências com uma turma da educação infantil 5, a pesquisadora analisou a possível zona de desenvolvimento das crianças daquela turma, tomando como referência a idade e o ano de ingresso delas no Centro Estadual de Educação Infantil (CEEI). O fato de a maioria das crianças ter frequentado a mesma instituição educativa por vários anos e viver em espaços culturais comuns, a zona urbana de uma cidade de porte médio, levou a pesquisadora a “[...] considerar que elas vivenciaram as mesmas experiências educativas” (OTTONI, 2016, p. 116), com conhecimentos prévios semelhantes sobre o assunto, bem como vivências culturais parecidas.

Podemos perceber que Ottoni (2016) considerou a Zona de Desenvolvimento Proximal do coletivo da turma. Favorável a essa postura, Hedegaard (2002) defende que não há contradição em se assegurar o desenvolvimento dos estudantes individuais e ao mesmo tempo trabalhar com a turma como um todo, pois “[...] o desenvolvimento das crianças ocorre por meio de sua relação com a classe e com os grupos na classe. Assim, usamos processos de solução de problemas em grupo, em vez de isolar cada criança [...]” (HEDEGAARD, 2002, p. 215). A interação entre os estudantes na organização em grupos possibilita que cada estudante adquira “[...] conhecimento pessoal através das atividades compartilhadas entre o professor e as crianças e entre as próprias crianças” (HEDEGAARD, 2002, p. 215).

A Zona de Desenvolvimento Proximal é, então, o indicador da evolução mental dos estudantes. Os dados apresentados aqui sinalizam a importância de se atentar para as funções já consolidadas pelos estudantes (ou ao contrário), isto é, de se pensar em tarefas que exijam as funções que se encontram na zona de desenvolvimento e que elevem as potencialidades intelectuais a um grau superior.

Nesse sentido, ressaltamos o papel do professor em ser o colaborador do processo de aprendizagem dos estudantes, de estar atento às manifestações destes. Vigotski (2001) já dizia que a aprendizagem só promove o desenvolvimento quando desencadeia funções que se encontram na Zona de Desenvolvimento Proximal. Quando isso ocorre, isto é, quando intencionalmente o professor organiza seu trabalho com a intenção de desencadear as funções que se encontram em maturação, os estudantes sentem-se parte do processo, tornam-se ativos, há, então, motivos para a aprendizagem de conteúdos escolares.

4.4.5. Trabalho com pequenos grupos

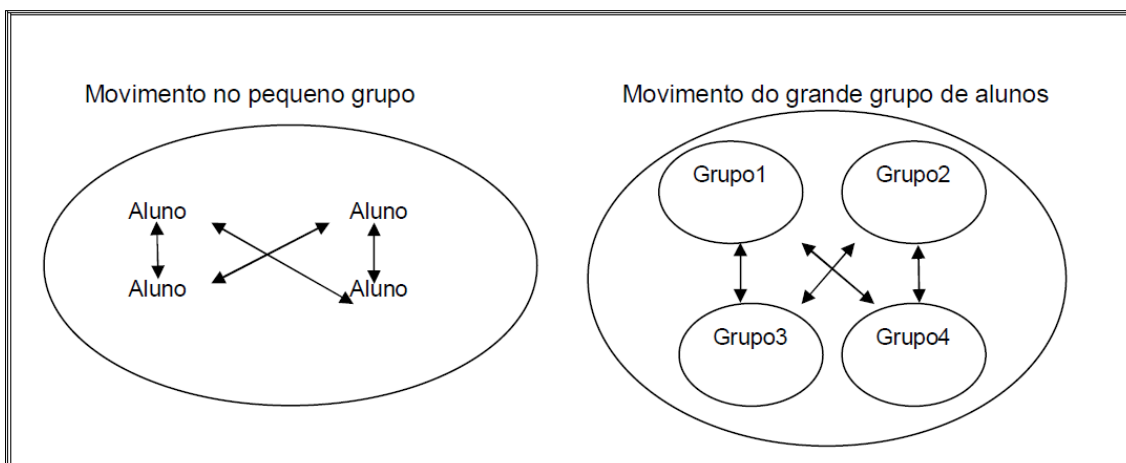
Como mencionado na seção 3 deste trabalho, a organização dos estudantes em pequenos grupos favorece o processo de aprendizagem, afinal, segundo Vigotski (2017), as funções psicológicas superiores se desenvolvem, inicialmente, por meio da interação entre as pessoas, pelas atividades coletivas, no nível intersíquico e depois no nível intrapsíquico, individualmente em seu interior, como propriedades internas do pensamento.

A organização da turma em pequenos grupos foi uma ação que, segundo Cavaleiro (2009), contribuiu para o processo de aprendizagem dos estudantes do 3º ano do ensino fundamental com o conteúdo de pontuação. A pesquisadora argumenta:

No experimento realizado, essa forma de organização dos alunos visava a mobilizar as ações e as operações cognitivas, porque a resolução da atividade entre os integrantes do grupo gera conflitos, discussões para atingir uma resposta comum (CAVALEIRO, 2009, p. 147).

Para ilustrar o que a pesquisadora denomina como movimento da aprendizagem, ela apresenta o seguinte quadro:

Quadro 9 - Movimento da aprendizagem



Fonte: (CAVALEIRO, 2009, p. 146).

De imediato, tendemos a organizar os estudantes em grupos de acordo com o critério de afinidade, pois sabemos que, entre os integrantes daquele grupo, haverá ideias e pensamentos semelhantes, conseqüentemente, eles discutirão e chegarão a uma conclusão “facilmente”. No entanto, a pesquisa de Cavaleiro (2009) evidencia que a contradição e os conflitos gerados entre os integrantes do grupo e também entre os grupos geraram motivos para a aprendizagem dos conteúdos. Lembramos que a participação do professor/pesquisador como mediador desse processo foi e é fundamental para que ele oriente os debates em busca de “[...] uma resposta embasada no conteúdo científico que estava sendo estudado” (CAVALEIRO, 2009, p. 146).

Além da interação entre os grupos, durante a entrevista, a pesquisadora relatou que a criação de situações problema juntamente com a organização em grupos colaborou para que os estudantes se mobilizassem mais pelo conteúdo, esses momentos aconteceram

Principalmente quando nós lançávamos problematizações, perguntas, situações para que eles se mobilizassem ou quando nós colocamos eles em grupos que nós elaborávamos uma situação para o pequeno grupo, eles tinham que discutir e depois argumentar para o grande grupo. Então a atividade em grupo, essas problematizações na forma de provocar, de colocar eles em atividade isso foi assim de extrema importância para a pesquisa (F: Cavaleiro).

Assim como Cavaleiro (2009), Silva (2014a) e Serconek (2018) realizaram seus experimentos para o ensino de Matemática e optaram pelo trabalho coletivo em pequenos grupos, reconhecendo a importância dessa interação. Silva (2014a) realizou seu experimento no 5º ano do ensino fundamental, trabalhou com os nexos conceituais algébricos e afirmou que os grupos discutiam, trocavam ideias e interagiam uns com os outros. O pesquisador considera que é necessário “[...] pensar no coletivo como um todo de que se tem um amigo aprendendo nós temos que parar e ajudar, desenvolvendo e criando esse ambiente eu percebo que uma turma se desenvolve melhor do que uma turma onde só tem briga e rixa” (F: Silva).

Diferentemente de Cavaleiro (2009), Silva (2014a) considerou a interação entre os estudantes no sentido da coletividade, da cooperação entre os estudantes, favorecendo não somente o processo de aprendizagem dos estudantes, mas também o “ambiente” da turma.

Já a pesquisa de Serconek (2018) traz uma contribuição diferente sobre o trabalho com pequenos grupos. Quando ela realizou seu experimento organizando os estudantes em pequenos grupos, percebeu que eventos aparentemente simples

[...] davam sinais do avanço nas relações colaborativas e conscientes. Os estudantes tornaram-se mais ativos no processo, pois desejavam que seus parceiros de grupos os ouvissem e entendessem suas observações acerca das tarefas. Durante as exposições intragrupo e intergrupo, o olhar e a fala se voltavam para os outros parceiros e não tanto para nós. Eles evidenciavam estar mais preocupados com o processo de estudo do que com nossa aprovação (SERCONEK, 2018, p. 178).

A relação colaborativa fez com que os estudantes se envolvessem com o conteúdo estudado, tornando-se mais ativos no processo de aprendizagem. Além do avanço na relação estudante-conhecimento, houve também mudança na relação estudante-estudante. Por consequência, era necessário, por parte do estudante, que ele organizasse seu pensamento para que todos compreendessem suas observações e que sua atenção se voltasse para a fala de outros parceiros para compreender e analisar as observações destes. Segundo Sforzi (2015), o diálogo entre os estudantes provoca neles uma necessidade maior de expressar seu pensamento.

[...] esses momentos, orientados e acompanhados pelo professor, provocam no aluno a necessidade de maior explicitação verbal de seu pensamento do que quando tem como interlocutor apenas o professor. A elaboração e explicitação dos seus argumentos não podem ser feitas com meias palavras e já ser entendida, como normalmente ocorre quando o aluno responde algo ao professor. Observamos que o lugar ocupado pelo aluno ao explicar algo ou negociar significados com os colegas diferencia-se do lugar ocupado por ele no diálogo com o professor, exigindo dele maior clareza na elaboração e explicitação de seus argumentos (SFORNI, 2015, p. 387).

No experimento de Serconeck (2018), a autora afirma que os estudantes ficaram mais ativos no processo e mais preocupados com o estudo do que com a aprovação pela professora, isso ilustra que a interação entre os integrantes do grupo criou um motivo gerador de sentido (LEONTIEV, 1978) para as tarefas propostas. A realização da tarefa parece ter possibilitado a atribuição de sentido pessoal pelo estudante. Quando questionamos se houve algum momento em que os estudantes se mobilizaram mais pelo conteúdo, ela respondeu que

Eles sempre se mobilizavam mais quando eles estavam de uma forma mais ativa é... não só mentalmente, mas ativa de forma material ou materializada talvez pela idade, como eu comentei, fiz experimento com crianças de 9 anos, então todas as ações, geralmente em grupo ou dupla que envolviam ações materializadas e ou materiais, então eles tinham que medir tinham que comparar tinham que montar alguma coisa, então lidando com alguns materiais nessa faixa etária, pelo menos, essa foi mais visível (F: Seconeck).

Essa pesquisadora realizou seu experimento com uma turma 4º ano do ensino fundamental e organizou as ações de ensino levando em consideração a interação entre os estudantes. Em uma das tarefas de estudo, em grupos, os estudantes deveriam medir a área da superfície de um objeto (isopor), com o auxílio de uma unidade básica de medida (unidades quadradas de E.V.A. de 4cm²), a orientação quanto ao procedimento foi que eles não poderiam deixar espaços entre as unidades e nem fazer sobreposições. A situação criada pela pesquisadora, ao solicitar que os estudantes medissem a área de um objeto de forma material ou materializada, possibilitou a comunicação entre eles em grupo e a mobilização para a aprendizagem do conteúdo.

Ainda com relação à organização do trabalho com pequenos grupos, além da preocupação com o critério de escolha para a organização dos grupos, Oliveira (2014) preocupou-se em organizar também o ambiente escolar para ensinar conceitos matemáticos, de forma que isso possibilitasse maior interação entre os estudantes, por isso foram escolhidos dois locais diferentes do espaço da sala de aula.

[...] foram utilizados: o laboratório de informática, por apresentar espaço para a interação e o compartilhamento de saberes entre os estudantes, e um local construído no pátio da instituição de forma a promover um ambiente diferente da sala de aula, caracterizado por não apresentar paredes, nem as mesas padrões de sala de aula e nem o quadro-giz. Este espaço possibilitou às crianças uma maior interação entre os pares, pois possuía formato circular, mesas maiores comportando oito alunos em cada. Portanto, foram posicionados de modo distinto das tradicionais fileiras (F: Oliveira).

Ora os pesquisadores organizavam os grupos segundo o critério de afinidade – de acordo Talízina (2009), quando os grupos são organizados dessa forma, os estudantes tendem a aumentar seu interesse pelo conteúdo –, ora pelo critério de separação por níveis de desenvolvimento.

Pela análise das pesquisas realizadas, consideramos que não há uma regra com relação ao melhor ou pior critério para a organização dos grupos, mas os estudos dos autores da Teoria Histórico-Cultural nos indicam aspectos importantes a serem pensados ao serem organizados. Leontiev (2017b) comenta que, para se entender o desenvolvimento psíquico da criança, é necessário se compreender o lugar que ela ocupa nas relações humanas, como vimos na seção 2 deste trabalho.

Na primeira infância, a criança ocupa um lugar totalmente dependente do adulto, é este quem satisfará as necessidades biológicas dela e apresentará os objetos da cultura. Aos poucos, essa dependência diminui e a criança começa a estabelecer a comunicação com outras pessoas e o seu mundo se decompõe em dois grupos: com as pessoas inteiramente relacionadas a ela e o restante das pessoas, mas sua atenção, nesses períodos – atividade lúdica e de estudo – estará voltada para os objetos da realidade e para ela aprender os conceitos científicos produzidos pela humanidade. Como o desenvolvimento de sua atividade está predominantemente voltada para o conhecimento, a organização dos grupos,

segundo o critério de separação por diferentes níveis de desenvolvimento, torna-se mais propícia.

Diferentemente da chegada da adolescência, quando a posição que o sujeito ocupa na sociedade muda. Quando o sujeito se encontra nessa posição, ele começa a ampliar seus conhecimentos e suas relações sociais, e a comunicação com seus pares ganha importância para sua vida pessoal e social. Segundo Facci (2004),

[...] essa atividade especial [a comunicação íntima pessoal] no estabelecimento de relações pessoais íntimas entre os adolescentes é uma forma de reproduzir, com os companheiros, as relações existentes entre as pessoas adultas. A interação com os companheiros é mediatizada por determinadas normas morais éticas (regras de grupo) (FACCI, 2004, p. 71).

A adolescência marca a estreita ligação entre os companheiros determinada por “normas morais éticas”, o que faz com que a organização dos grupos por afinidade seja mais propícia do que a organização segundo o critério de separação por níveis de desenvolvimento dos estudantes, já que, conforme as investigações de Talízina (2009), quando os estudantes não são agrupados conforme seus desejos, tendem a formar um grupo sem união, o que leva à redução do interesse do estudante pelo conteúdo, ao passo que, quando os grupos são unidos, o interesse pelo conteúdo aumenta (TALIZINA, 2009).

Silva (2013) realizou seu experimento com adolescentes do 8º ano do ensino fundamental, na área da Arte, com o conteúdo de composição artística. Com a intenção de fazer uma composição artística utilizando suportes diferentes dos tradicionais (quadros, desenhos e esculturas), a pesquisadora relata que a professora mostrou algumas imagens de instalações, intervenções e objetos artísticos explicando que o público poderia interagir com a obra, podendo tocá-la. Segundo a autora, esse tipo de arte pode utilizar diferentes materiais, não existe uma regra ou um limite, dependerá “[...] da intenção do artista e das escolhas que faz para materializar a sua ideia [...]” (SILVA, 2013, p. 152).

Conforme a exposição das imagens, a professora direcionou a atenção dos estudantes para a procura da intencionalidade do artista ao produzir uma obra. Foi solicitado, então, para que eles se organizassem em grupos para produzir um

projeto artístico de acordo com as modalidades apresentadas e que trouxessem, no próximo encontro, os materiais necessários para o projeto ser executado.

A comunicação íntima pessoal é a atividade dominante dos estudantes dessa faixa etária, por isso, sabendo que a opinião dos adolescentes e a valoração deles sobre si contam mais do que a opinião dos pais e professores, a professora organizou os estudantes em grupos. Assim, em grupos, os estudantes deveriam pensar em suas produções artísticas juntamente com os materiais que seriam utilizados. Silva (2013) comenta que a produção de um projeto artístico foi o momento em que os estudantes se mobilizaram mais pelo conteúdo.

quando ela [a professora] propõe uma produção artística e essa produção artística extrapola o ambiente da sala de aula eles produzem alguns objetos mais contemporâneos que saem da imagem bidimensional, eles produzem esses objetos, extrapola os espaços da escola, então surgem muitas ideias interessantes e eles participam ativamente desse momento [...] quando eles sentiram autores daqueles objetos, quando eles sentiram que eles tinham construído, eles buscaram sementes, eles buscaram folhas no pátio, eles saíram atrás de cores na própria escola, cada um saiu buscando os objetos eram compostas por elementos naturais também reciclados, caixas de papel, embalagens e sementes de coisas catadas ali no próprio pátio, nesse momento eu lembro que foi forte interação entre eles e também de cooperação eles estavam se ajudando com os grupos e eles trabalharam harmoniosamente um pouco [...] (F: Silva).

Silva (2013) considera que os estudantes se mostraram envolvidos com a aprendizagem do conteúdo: “[...] houve um diálogo construtivo no sentido de decidir sobre os elementos da composição [...]” (SILVA, 2013, p. 156); além disso, ao realizar o projeto artístico, os estudantes pensaram na harmonização das cores e das formas, operando com os conceitos trabalhados.

Desse modo, a exposição dos dados revela a contribuição de se considerar o trabalho com pequenos grupos na organização do ensino, pois, como vimos, esse formato de trabalho possibilita que os estudantes tenham maiores condições para interagirem, o que pressupõe que eles se dediquem mais para fazer com que seus colegas o compreendam e também para compreendê-lo. A discussão e a contraposição dos argumentos podem provocar o aumento do interesse dos integrantes de um grupo ou de outros grupos, isto é, esse momento de colaboração,

de participação ativa dos estudantes, contribui para que eles se mobilizem para a aprendizagem do conteúdo.

Além disso, como vimos nos experimentos, tal organização altera também o comportamento dos estudantes, que passam a ouvir e ajudar o outro que está aprendendo.

4.4.6. Vinculação dos conceitos com a atividade prática

Vimos, na seção 2 deste trabalho, a relação entre conceitos científicos e espontâneos. Em seus estudos, Vigotski (2001), ao fazer a distinção entre a aprendizagem desses conceitos, afirma que a diferença entre eles é a de que a força dos conceitos espontâneos está no fato de eles serem plenos de sentido pessoal. Há um motivo pessoal que impulsiona a aprendizagem, no entanto sua debilidade é que, por serem apreendidos em situações contextualizadas, os conceitos espontâneos têm sua força de generalização limitada ao contrário dos conceitos científicos. Como afirma o autor, “[...] a força e a fraqueza dos conceitos espontâneos e científicos no aluno escolar são inteiramente diversas: naquilo em que os conceitos científicos são fortes os espontâneos são fracos, e vice-versa [...]” (VIGOTSKI, 2001, p. 263).

Isso demonstra a necessidade de trabalhá-los de forma articulada. Vincular os conceitos científicos à atividade prática, ou seja, aos fenômenos da realidade objetiva, pode fazer com que a força que é própria dos conceitos espontâneos possibilite ao estudante atribuir sentido pessoal aos conceitos científicos. Isso não significa manter a formação escolar no nível das aprendizagens cotidianas, já que há também que se preservar a força dos conceitos científicos que está justamente na sua condição de conhecimento abstrato que permite a generalização, superando o conhecimento imediato.

Podemos perceber essa inter-relação entre os conceitos espontâneos e científicos quando Silva (2014b) realizou seu experimento com o conceito de texto em uma turma do 4º ano do ensino fundamental. A pesquisadora comenta que realizou diversas perguntas em relação ao conceito de texto como “O que é um texto?”, “Vimos no conceito que ele pode ser oral. O que é oral?”, “como podemos nos comunicar com alguém?”, entre outras, e, durante essa conversa, a autora afirma:

[...] quando eu trago os exemplos de quando eles chagavam no hospital e viam uma figura de uma enfermeira com o dedinho na boca pedindo silencio, eu acho que aquilo de uma certa forma influenciou a vida dele, porque, quando ele aprendeu o conceito de texto e ele fez referência na vida dele, quando ele via, por exemplo, na rua um cartaz “não pise na grama”, eu acho que esse envolvimento com o conceito do texto com a vida dele passou a ter a partir daquele momento, tanto que eu fiquei satisfeita no final, porque eu acreditei que aquele grupo de alunos ali, quando ele saísse e visse uma placa, quando ele visse um apito, ou quando ele visse um poema, ele teria certeza que aquilo era um texto (F: Silva).

Podemos observar, com a fala da pesquisadora, que houve essa vinculação entre os conceitos científicos e espontâneos. A pesquisadora poderia ter tratado da definição de texto sem articulá-la ao conceito que os estudantes já têm formado na interação com as diversas formas de texto existentes. Todavia, a pesquisadora preocupou-se em fazer com que o estudante atribuísse aos conteúdos um sentido pessoal.

Certamente, em situações cotidianas, os estudantes já interagiram com vários textos e, com base em suas vivências, poderiam classificar o que consideram ser um texto e o que não consideram como texto. Essa classificação, de modo espontâneo, não necessariamente corresponde ao que é cientificamente denominado como texto. Ao articular o que os estudantes já conheciam de modo espontâneo com o conceito científico de texto, que, segundo Silva (2014b, p. 68), é “uma forma de comunicação, que se produz e se compreende em um contexto determinado. Ele pode ser oral, escrito, gráfico ou combinado”, os estudantes começaram a classificar o que é texto e o que não é de acordo com o critério científico. Portanto, além de identificá-los somente em poemas e histórias, ou seja, em forma escrita e verbal, eles passaram a perceber a placa, o sinal, o alarme do colégio, as cartas, as falas etc. também como textos.

Ou seja, a articulação entre o conceito espontâneo de texto que os estudantes tinham e o conceito científico possibilitou que eles se mobilizassem para a aprendizagem, abstraíssem e generalizassem o conceito de texto. Isto é, a debilidade dos conceitos espontâneos de terem sua generalização limitada e a dos conceitos científicos de não terem sentido pessoal para aprendizagem foram superadas com o trabalho articulado entre eles.

Como exposto na seção 3 deste trabalho, Núñez (2009) afirmou que, quando as situações problema relacionam-se com a atividade prática, com a experiência do dia a dia dos estudantes, eles ficam mais motivados pelos novos conhecimentos, pois criam-se neles necessidades para o estudo.

No entanto, essa vinculação com a atividade prática, representada pelas experiências do dia a dia, pode levar à formação de um pensamento empírico. Serconek (2018, p. 62), apoiada no estudo de Davýdov (1982), afirma que os conceitos espontâneos “[...] têm um conteúdo empírico e, no pensamento, imprimem apenas o movimento de redução do concreto ao abstrato”. Mas tal pensamento empírico não se caracteriza como desnecessário ou irrelevante, pois ele é importante na interação do sujeito com o mundo, garantindo a capacidade de discriminar e designar as propriedades dos objetos e suas relações. Sua debilidade está no fato de ele ser “[...] insuficiente para que o sujeito possa interagir com a realidade em sua complexidade, já que os sentidos podem aprender a realidade apenas em seus aspectos externos, imediatos e, portanto, aparentes” (SFORNI, 2015, p. 216-217). Portanto, apesar de sua importância, a educação escolar não pode se restringir à formação desse pensamento (SFORNI, 2015).

Podemos identificar a vinculação com a atividade prática nos experimentos de Miranda (2017) e Pinheiro (2016). Quando questionamos se Miranda (2017), que realizou seu experimento com uma turma do 1º ano do ensino médio com o conteúdo de divisão celular, tentou fazer com que o trabalho desenvolvido tivesse sentido pessoal para os estudantes, a pesquisadora imediatamente associou a geração de sentido pessoal à articulação do conhecimento com os fenômenos experienciados pelos estudantes no dia a dia.

Tentei, o tempo todo do experimento eu tentei fazer com que o conteúdo, divisão celular, tivesse um sentido para ele mesmo, para a vida deles, para o dia a dia deles, e aí o que eu te falei que é bem interessante essa construção porque você acaba como mediador construindo e desconstruindo novamente essa questão do conhecimento porque querendo ou não é uma ciência aplicada para o dia a dia deles e quando eles veem no dia a dia deles aonde eu vou usar isso então a gente vê que motiva muito mais e que eles têm mais facilidade para o conjunto das ações, é bem interessante (F: Miranda).

O experimento de Pinheiro (2016) também evidencia a criação de necessidade para o estudo vinculada à experiência do dia a dia dos estudantes. A pesquisadora expôs seu experimento sobre o conceito de migração em uma turma do 4º ano do ensino fundamental. Em um dos momentos do seu experimento, a pesquisadora fez o levantamento dos locais de origem das famílias dos estudantes. Afirma a pesquisadora:

A aproximação com a realidade dos alunos e sua história pessoal auxiliou-nos a avançar em dois aspectos: o primeiro, em relação à motivação e ao envolvimento dos alunos, que demonstraram grande interesse em contar suas histórias; o segundo, em relação à ampliação da consciência do aluno quanto ao objeto de estudo (conceito de migração). Quando a discussão do conceito de migração foi direcionada para a relação com suas histórias familiares, ou seja, com sua experiência, os alunos foram gradativamente envolvendo o conceito científico na forma como percebiam essa história de vida, entrecruzando-a também com a história do município, com a realidade vivida (PINHEIRO, 2016, p. 182-183).

No entanto, apesar do envolvimento dos estudantes com o conteúdo, a pesquisadora afirma ter tido dificuldades com o processo de apropriação por parte dos estudantes do conceito de migração, pois eles ficaram presos às particularidades das histórias pessoais, como as histórias das famílias e da cidade onde moram, bem como à história específica do filme que foi assistido para introduzir o conceito de migração, “Era do Gelo”. Por essa razão, ao exibir outro filme, “Vidas Secas”, com a mesma intenção, a pesquisadora considerou necessário direcionar a atenção dos estudantes aos aspectos essenciais que envolvia o processo migratório: “[...] ‘vejam, estão chamando o Fabiano para trabalhar em outro lugar’, ‘Fabiano era mal humorado, por quê seria? A vida era boa ou difícil para ele?’ [...]” (PINHEIRO, 2016, p. 186).

Os experimentos de Miranda (2017) e Pinheiro (2016) ilustram que as pesquisadoras buscaram vincular o conteúdo com a experiência do dia a dia dos estudantes, o que possibilitou a mobilização deles pelo conteúdo. Miranda (2017) percebeu que “motiva muito mais e que eles têm mais facilidade para o conjunto das ações” (F: Miranda) e Pinheiro (2016) observou que a vinculação do conteúdo com a atividade prática possibilitou o envolvimento com o conceito científico:

“percebiam essa história de vida, entrecruzando-a também com a história do município, com a realidade vivida” (PINHEIRO, 2016, p. 183).

Silva (2014b), Miranda (2017) e Pinheiro (2016) poderiam ter realizado seus experimentos sem considerar os conhecimentos que os estudantes já têm sobre determinado conteúdo ou sem relacionar com as experiências do dia a dia, como se a aprendizagem fosse restrita somente à cognição e que, portanto, independentemente da forma, o importante é o conteúdo dado, no entanto elas buscaram relacionar os conceitos com a experiência prática, o que fez com que os estudantes atribuíssem sentido pessoal para a aprendizagem.

Podemos concluir, com a análise dos dados apresentados nesta seção, que as ações realizadas pelos professores/pesquisadores demonstram que eles não ficavam indiferentes à relação dos estudantes com o conteúdo e, por isso, a todo momento buscavam ações que pudessem mobilizá-los para a aprendizagem, procurando fazer com que o conteúdo ensinado tivesse um sentido pessoal para eles. Isso nos faz concluir que a unidade afetivo-cognitiva estava presente no modo como organizaram o ensino.

Todavia, chamou-nos a atenção o fato de, na maioria das pesquisas, essa unidade não ter sido mencionada específica ou explicitamente pelos professores/pesquisadores. Durante a entrevista semiestruturada, como última questão programada, perguntamos sobre como a unidade afetivo-cognitiva poderia ser levada em consideração na organização do ensino, e, em geral, os professores/pesquisadores demonstraram insegurança em respondê-la ou nem mesmo a respondiam. A análise das respostas dos entrevistados, somada à análise das dissertações e teses, reforça a conclusão de que a consideração da unidade afetivo-cognitiva não foi uma ação consciente e intencional da maioria dos sujeitos entrevistados.

Como entender esse fato? Concluímos que a busca dos professores/pesquisadores por ações que criassem motivos de aprendizagem para que esse processo fosse ativo por parte dos estudantes assentava-se na compreensão dos fundamentos teóricos da Teoria Histórico-Cultural e da Teoria da Atividade. Ao considerarem a apropriação do conhecimento uma atividade promotora do desenvolvimento humano e que, enquanto tal, requer necessidade,

motivo e objetivos nas ações do sujeito que se apropria desses conhecimentos, os professores/pesquisadores buscavam organizar o ensino de modo a promover a atividade no estudante, envolvendo, assim, aspectos afetivo e cognitivo no ato educativo.

Movidos por essa concepção de aprendizagem e desenvolvimento, os professores/pesquisadores evidenciaram ter autonomia para verificar quais ações, meios, formas e técnicas eram mais favoráveis para que os estudantes de determinada turma e com determinado conteúdo se mobilizassem para a aprendizagem.

Desse modo, concluímos que a unidade afetivo-cognitiva faz parte de um sistema de conceitos próprios da Teoria Histórico-Cultural e da Teoria da Atividade e, quando articulada a esse sistema, oferece elementos para a atuação docente que favoreça a aprendizagem dos estudantes. Por essa razão, a unidade afetivo-cognitiva no ensino está subjacente à concepção de aprendizagem e desenvolvimento humano presente nessa perspectiva teórica.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluir esta pesquisa, retomando as sínteses que, aos poucos, fomos elaborando, provoca em nós reações emocionais positivas. O encadeamento das sínteses nos permite olhar para o fenômeno de um modo muito diferente daquele que desencadeou esse percurso investigativo.

As indagações iniciais sobre os sentimentos de gostar ou não de estudar ou de apenas gostar de algumas disciplinas, bem como as reflexões acerca da relação desses sentimentos com os diferentes modos de atuação dos professores, foram ganhando indagações mais consistentes à medida que passamos a ter contato com a Teoria Histórico-Cultural. Compreender que a educação escolar tem como compromisso a formação integral dos estudantes nos levou a rever a ideia de que o trabalho docente diz respeito apenas à transmissão de determinado conjunto de conhecimentos que estão à serviço da formação intelectual dos estudantes. Se entendido desse modo, apenas os aspectos cognitivos dizem respeito ao trabalho escolar, já o envolvimento ou não do estudante, o interesse e o gosto pelo conteúdo, ou seja, aspectos afetivos, permanecem fora da esfera da atuação docente, como algo que diz respeito apenas ao aluno.

Oposta a essa a concepção fragmentária, está a concepção de aprendizagem de autores da Teoria Histórico-Cultural que defendem que qualquer relação do sujeito com o mundo é afetiva e cognitiva ao mesmo tempo. Assim, também a relação do sujeito com o conhecimento, no caso, com o conhecimento escolar, implica afeto e cognição de modo unitário.

Diante disso, surgiu a necessidade de compreendermos a vinculação entre unidade afetivo-cognitiva e a prática pedagógica. Para o atendimento dessa necessidade, realizamos a presente pesquisa com o objetivo de analisar a unidade afetivo-cognitiva como princípio para organização do ensino.

Para alcançarmos esse objetivo, algumas ações foram realizadas. A primeira delas foi identificar produções brasileiras que abordavam a afetividade, a cognição e a unidade afetivo-cognitiva. Como tais temas são recorrentes na Teoria Histórico-Cultural, selecionamos pesquisas que se fundamentam neste referencial teórico. Para isso, fizemos um levantamento das produções dos últimos anos (2003-2018)

no banco de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, no *Scientific Electronic Library* (SciELO) e no periódico da CAPES utilizando os descritores desenvolvimento afetivo e “histórico-cultural”; desenvolvimento cognitivo e “histórico-cultural”; afetivo cognitivo e “histórico-cultural”; emoções e sentimentos e “histórico-cultural”. Das 372 encontradas, foram selecionadas para análise 40 pesquisas: 29 dissertações ou teses e 11 artigos.

Tal análise nos permitiu verificar que alguns pesquisadores consideram a afetividade nas ações de ensino, quando ela está vinculada às relações interpessoais e se preocupa com a autoestima dos estudantes, os vínculos afetivos e a relação professor-aluno como elementos que interferem nos aspectos cognitivos destes ou também quando consideram a afetividade vinculada aos aspectos externos, como a necessidade de se criar materiais didáticos atrativos ou ambientes pedagógicos. Já outros pesquisadores defendem que o processo de aprendizagem envolve afetividade e cognição em unidade, o que significa dizer que é preciso criar vontade, necessidades e motivos para a aprendizagem. Em algumas pesquisas encontradas, os autores reconhecem a importância de a unidade afetivo-cognitiva ser considerada no processo de ensino e aprendizagem.

Partimos, então, para o estudo da produção dos autores clássicos da Teoria Histórico-Cultural, buscando a compreensão de como são explicados por eles o desenvolvimento afetivo e o desenvolvimento cognitivo. Esse estudo levou-nos a reconhecer que o processo de apropriação de um objeto necessita ser ativo para o sujeito da aprendizagem, ou seja, exige que o sujeito esteja em atividade. No caso da educação escolar, o professor deve criar tarefas de estudo de forma que os estudantes atribuam sentido pessoal à aprendizagem. Torna-se desafio do professor, então, saber o que mobiliza os estudantes para a aprendizagem de conteúdos escolares.

Nesse sentido, alguns conhecimentos próprios da Teoria Histórico-Cultural podem contribuir para que o professor compreenda o sujeito da aprendizagem e, com base nessa compreensão, tenha melhores condições para identificar o que o motiva, quais são os interesses deste etc. Estudos sobre a periodização do desenvolvimento, a Zona de Desenvolvimento Proximal, o papel constituidor das emoções e sentimentos e o estudo das funções psicológicas superiores sinalizam

aspectos gerais e particularidades do sujeito que podem auxiliar o professor a refletir sobre a criação de motivos que afetem esse indivíduo, isto é, tais conhecimentos podem tornam-se instrumentos do pensamento do professor para que ele reflita sobre as tarefas de ensino que organizará, de modo que o estudante se mobilize para a aprendizagem de conteúdos escolares.

Tendo em vista o nosso interesse pela educação escolar de modo mais específico, fez-se necessário também buscarmos a compreensão dos autores do Ensino Desenvolvimental sobre o desenvolvimento afetivo e o cognitivo, de modo especial, nas produções de Galperin, Davídov e Talízina, que, fundamentados na Teoria Histórico-Cultural e Teoria da Atividade, voltaram suas investigações especificamente para a organização do ensino. Concluimos que tais autores tratam a afetividade e a cognição não de modo isolado, como se fossem necessárias ações dirigidas ao aspecto afetivo e outras aos aspectos cognitivos, mas como processos interfuncionais, ou seja, vinculados entre si e com as demais funções psicológicas superiores. Há, em seus estudos, a preocupação com a mobilização dos estudantes para a aprendizagem dos conteúdos escolares, destacando a consideração de seus interesses, desejos, emoções e sentimentos, opondo-se, então, à concepção de aprendizagem que envolve somente processos cognitivos, desvinculados dos afetivos. Dentre esses autores, Talizina (2000, 2001, 2009) é a que mais dá destaque a essa temática.

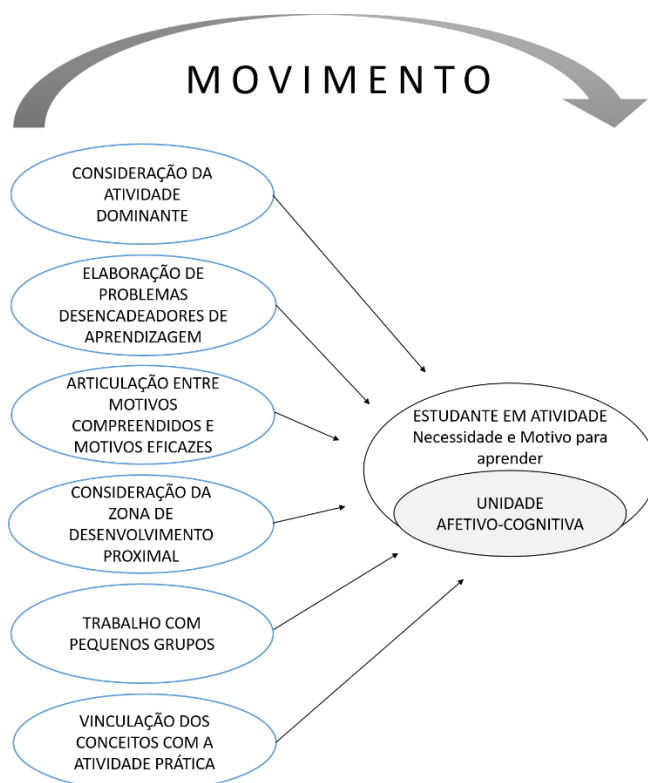
Se, por um lado, a unidade afetivo-cognitiva está presente na produção desses autores, interessava-nos saber se ela orienta e como orienta as ações de professores que se fundamentam nessa teoria para organizar o ensino. Por isso, buscamos analisar se e como professores/pesquisadores que realizaram experimentos didáticos consideraram os aspectos afetivo e cognitivo na definição das ações de ensino, e, caso o tenham feito, como avaliam os resultados dessas ações. Fizemos a seleção das pesquisas que utilizaram como metodologia o experimento didático, pois o objetivo dos pesquisadores com o experimento é identificar ações que favoreçam a aprendizagem de conteúdos escolares. Juntamente com a leitura dessas pesquisas selecionadas, fizemos também a análise da entrevista semiestruturada que realizamos com os pesquisadores, pois nem sempre o material escrito expressa todos os fatores objetivos e subjetivos envolvidos no experimento.

Durante a análise dos dados (material escrito e entrevistas), direcionamos nossa atenção para as ações que os pesquisadores organizaram para criar motivos para a aprendizagem de conteúdos escolares, já que é somente com a criação de necessidades e motivos que o processo de aprendizagem se torna ativo para o sujeito, resultando, assim, no envolvimento afetivo-cognitivo do estudante com o conhecimento.

Quando começamos a analisar os dados empíricos deste trabalho, nossa hipótese inicial era a de que a unidade afetivo-cognitivo se faz presente na ação do professor quando ele reconhece a necessidade de a aprendizagem ser uma atividade do estudante com o objeto de conhecimento. Assim, com base nessa concepção, ao organizar o ensino, o professor procura prever tarefas que criem, nos estudantes, necessidades que gerem motivos de aprendizagem, possibilitando condições para que eles atribuam sentido pessoal ao conteúdo escolar.

Essa hipótese foi confirmada à medida em que os dados revelaram que a unidade afetivo-cognitiva não se expressa somente nas relações interpessoais, no carinho entre professor-aluno, em ambientes pedagógicos agradáveis e materiais didáticos atrativos. Para além do cuidado com as relações interpessoais e com os aspectos externos, as ações dos pesquisadores que realizaram o experimento didático como metodologia de pesquisa revelaram que a unidade afetivo-cognitiva está presente nas ações de ensino, quando o professor a) considera a atividade dominante em que o sujeito se encontra, b) elabora problemas desencadeadores de aprendizagem, c) articula motivos compreendidos e motivos eficazes, d) leva em conta a Zona de Desenvolvimento Próximo do sujeito, e) trabalha com pequenos grupos, f) vincula os conceitos com a atividade prática (ver Figura 2).

Figura 2 – Unidade afetivo-cognitiva na organização do ensino



Fonte: Elaborada pela autora.

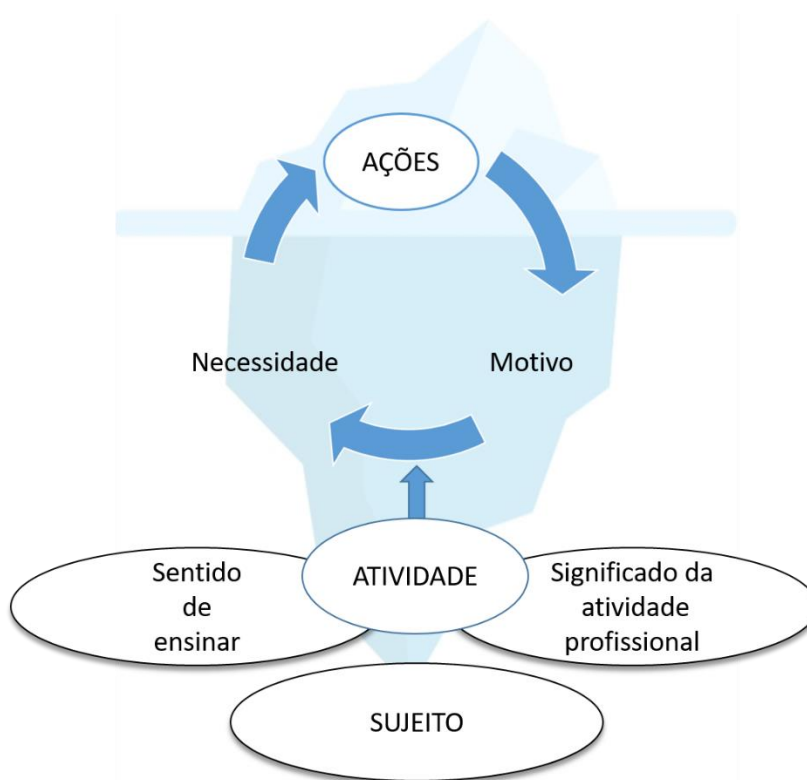
Essas ações de ensino respondem a uma de nossas perguntas de pesquisa sobre quais aspectos devem ser considerados na organização do ensino ao se levar em conta a unidade afetivo-cognitiva, trata-se de ações que visam colocar o estudante em atividade. Certamente, outros aspectos/ações de ensino poderiam ter sido levantados e discutidos neste trabalho, com base nas pesquisas analisadas, já que estas apresentam uma riqueza de dados que extrapola aqueles que destacamos nesta dissertação. Nossa intenção não foi fazer uma extensa lista de orientações para a organização do ensino e apontar práticas “favoráveis” ou “desfavoráveis”, mas identificar, em ações já realizadas em sala de aula, possibilidades para o trabalho docente que evidenciassem a potencialidade de se considerar a unidade afetivo-cognitiva.

Mas, ao analisar as condições em que essas ações foram realizadas nos experimentos, podemos dizer que estas são a ponta do *iceberg*, isto é, aquilo que está mais aparente na organização do ensino. Quando olhamos esta figura, de imediato, podemos pensar que essas ações são a solução para que os estudantes se mobilizem para a aprendizagem de conteúdos escolares, que, se o professor as seguir, elas já terão o potencial de colocar o estudante em atividade. No entanto, o

que sustenta o *iceberg* não são essas ações em si, o que dá sentido a elas é o movimento do pensamento do docente em atividade.

Na medida em que fomos analisando os dados e levantando as ações de ensino que foram realizadas pelos entrevistados ao levar em conta a unidade afetivo-cognitiva, percebemos o que estava por trás das ações: a necessidade e o motivo do professor de promover a aprendizagem dos estudantes. A compreensão acerca da complexidade do processo de ensinar e aprender, o que implica considerar as particularidades do sujeito da aprendizagem, seus desejos, necessidades, motivos e emoções, leva o professor a buscar ações que mobilizem no estudante a aprendizagem do conteúdo, considerando, assim, os aspectos cognitivos e afetivos em unidade.

Figura 3 – Unidade afetivo-cognitiva na atividade docente



Fonte: Elaborada pela autora.

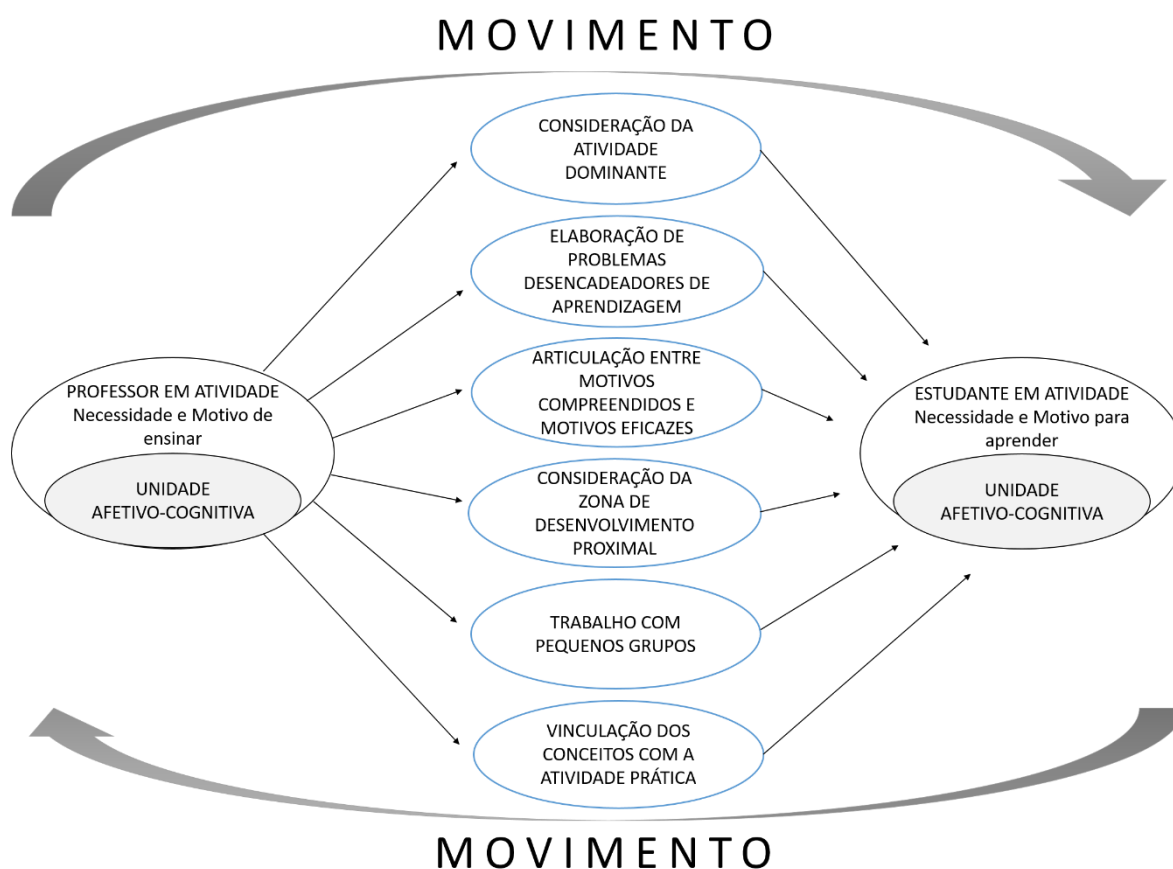
Ou seja, o professor (sujeito) apenas busca criar motivos de estudo nos estudantes quando, para ele, o sentido pessoal de ensinar corresponde ao

significado dessa atividade profissional. Então, trata-se de um professor que tem vínculo não só afetivo com os estudantes, não só cognitivo com o conhecimento, mas vínculo afetivo-cognitivo em unidade. Ele reconhece o valor formativo daquilo que ensina e insiste para que os estudantes aprendam, o que significa um vínculo afetivo também com os estudantes.

Quando o trabalho pedagógico tem sentido pessoal para o professor, as ações aqui destacadas, que têm o potencial de mobilizar os estudantes para a aprendizagem do conteúdo, tornam-se instrumentos para ele. Esse sentido pessoal se produz na consciência da atividade pedagógica, que permite ao professor “ver” essas ações como expressão de um sistema de conceitos e opera com elas à medida que são adequadas aos seus objetivos.

Como resultado do caminho investigativo percorrido, apresentamos um modelo que fomos elaborando como síntese desse processo.

Figura 4 – Unidade afetivo-cognitiva na atividade pedagógica



Fonte: Elaborada pela autora

Entretanto, caso a atividade pedagógica em sua totalidade não seja consciente ao professor, essas ações podem ser vistas como passos rígidos que, ao serem praticados, já estariam “cumprindo” a “função” de mobilizar os estudantes para a aprendizagem, o que, provavelmente, não levaria aos resultados esperados. Afinal, seriam apenas ações esvaziadas de sentido, passos “obrigatórios” a serem cumpridos que, independentemente de o estudante se mobilizar ou não para a aprendizagem, o professor pode já estar “satisfeito” por ter feito a parte que lhe cabe, mantendo-se alheio ao distanciamento dos estudantes da aprendizagem do conteúdo, considerando ser esse um comportamento natural por parte destes.

Concluimos que a compreensão da aprendizagem como uma atividade é o conhecimento teórico mais amplo, ao qual o conhecimento acerca da unidade afetivo-cognitiva está subordinado. Esse conhecimento pode se materializar em diversas ações, nas listadas por nós, como em outras. Essas ações presentes no ensino são formas particulares de manifestação da unidade afetivo-cognitiva. Isoladamente, sem ser entendidas como parte de um sistema, elas podem perder seu valor formativo, transformando-se em receitas didáticas esvaziadas de conteúdo. Quando, porém, compreendidas como ações dentro de um sistema que concebe a aprendizagem como uma atividade, a depender dos estudantes, da sua turma e do conteúdo, o professor poderá verificar quais ações são mais favoráveis para que aqueles se mobilizem para a aprendizagem do conteúdo, podendo também combinar mais de uma ação em uma mesma situação.

Por exemplo, ao apresentar um problema de aprendizagem, é possível levar em conta a consideração da Zona de Desenvolvimento Proximal e também trabalhar com pequenos grupos. O professor que domina teoricamente a sua ação tem autonomia para escolher e criar ações de ensino que são mais adequadas aos seus objetivos. Isso porque, nesse caso, o professor está sendo guiado pela finalidade maior da atividade de ensino: promover a aprendizagem. Movido por essa finalidade, ele terá critério para selecionar ações que conduzem a esse fim e excluir as desfavoráveis. Assim, a organização do trabalho pedagógico passa a ser mobilizadora do pensamento do professor, guiada por sua finalidade principal.

Desse modo, vale ressaltar que, apesar de destacarmos algumas ações de ensino como reveladoras da unidade afetivo-cognitiva, consideramos que elas

apenas sinalizam possibilidades, pois a docência, como uma atividade, inclui o processo criativo e, portanto, outras ações, técnicas e recursos podem ser criados pelo professor, que pode sentir a alegria e as dificuldades do ato criativo.

Todavia, temos consciência de que somente o envolvimento afetivo-cognitivo pela docência não é suficiente para o professor efetivar um ensino que promova o desenvolvimento dos estudantes. Para isso, é necessário que ele tenha formação teórica sólida para compreender a aprendizagem como atividade e os conhecimentos que estão subordinados a essa atividade, de modo especial, os que dizem respeito ao conteúdo, sujeito e forma de ensino. É importante, também, que o professor atue com uma proposta curricular que almeje a promoção do desenvolvimento dos estudantes, possibilitando, assim, que o coletivo escolar caminhe na mesma direção.

Portanto, ofertar um ensino tal como desejamos exige modificações não somente nas ações e/ou nos estudos dos professores em si, mas também nas políticas públicas voltadas à formação docente, ao currículo e às condições de trabalho nas escolas, de modo que possibilitem o exercício do ato criativo na docência. Como nos lembra Blagonadezhina (1960, p. 356), “Somente aqueles fins em que o sujeito tem uma atitude emocional positiva podem motivar uma atividade criativa”. A atitude emocional positiva do professor em relação ao conhecimento e aos estudantes está vinculada a essas condições objetivas de sua formação e de seu trabalho. Essa atitude emocional positiva está na base do trabalho docente como atividade, e essa atividade, em si, contempla a unidade afetivo-cognitiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. S. de. **Era uma vez ... A contação de história no fazer pedagógico de professores de creche**. 2018. 157f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2018.

ALVES, S. M.; DULLIUS, G. Processos interativos em sala de aula: reflexões sobre a mediação da escola para o desenvolvimento humano. **Revista Pedagógica**, UNOCHAPECÓ: v. 2, n. 27, jul./dez. 2011.

ASBAHR, F. de S. F. **“Por que aprender isso, professora?” Sentido pessoal e atividade de estudo na Psicologia Histórico-Cultural**. 2011. 220f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011a.

_____. Sentido pessoal, significado social e atividade de estudo: uma revisão teórica. **Anais**. V encontro brasileiro de educação e marxismo. Marxismo, educação e emancipação humana – UFSC – Florianópolis, 2011b.

AZEVEDO, M. T. de M. D. **Leitura como atividade humana**: “Pra que a gente lê?”. 2015. 316 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

BARBOSA, M. A. **As elaborações de conhecimentos geométricos no ensino fundamental II em uma microbacia - o papel da mediação do professor e da matematização do lugar/ambiente**. 2013. 233f. Dissertação (Mestrado em Ensino e História das Ciências da Terra) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2007.

BATISTA, J. B. **O desenvolvimento de emoções e sentimentos na infância como fundamento psicológico da educação escolar**. 2019. 121f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araraquara, 2019.

BELIERI, C. M. **APRENDIZAGEM DE CONCEITOS FILOSÓFICOS NO ENSINO MÉDIO**. 2012 162f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2012.

_____. **A LINGUAGEM FILOSÓFICA E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO EM AULAS DE FILOSOFIA NO ENSINO MÉDIO**. 191 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora: Marta Sueli de Faria Sforzi. Maringá, 2017.

BERNARDES, M. E. M. **Mediações simbólicas na atividade pedagógica: contribuições do enfoque histórico-cultural para o ensino e aprendizagem.** 2006. 330f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

_____.; MOURA, M. O. de. Mediações simbólicas na atividade pedagógica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo: v.35, n. 3, p. 463-478, set./dez. 2009.

BEZERRA, I. C. R. M. Aprender e ensinar inglês: o que o afeto tem a ver com isso? **Revista SOLETRAS**, v. 1, n. 25, p. 256-281, 2013.

BLAGONADEZHINA, L. V. Las emociones y los sentimientos. In: SMIRNOV, A. A., LEONTIEV, A., RUBINSHEIN, S. L. & TIEPLOV, B. M. **Psicologia**. Mexico: Editorial Grijalbo, 1960.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Referencial curricular nacional para a educação infantil.** Brasília: MEC, 1998.

BULGACOV, Y. L. M.; VIZEU, F. A positividade da emoção na prática da pesquisa social em organizações. **CADERNOS EBAPE.BR**, Rio de Janeiro: v. 9, p. 489-504, jul. 2011.

CARVALHO, R. J. da S. **Investigando a apropriação dos nexos conceituais do Sistema de Numeração Decimal no Clube de Matemática.** 2017. 267 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

CAVALEIRO, P. C. F. **ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DA LINGUAGEM ESCRITA: CONTRIBUIÇÕES DA ABORDAGEM HISTÓRICO-CULTURAL.** 2009. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2009.

COLAÇO, V. de F. R. Processos Interacionais e a Construção de Conhecimento e Subjetividade de Crianças. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Rio Grande do Sul: v. 17, n. 3, p.333-340, nov./dez. 2004.

COSTA, A. J. de A. **“Professora também sente”**: significados e sentidos sobre a afetividade na prática docente. 2012. 152f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

DAVIDOV, V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**. Moscou: Editorial Progreso, 1988.

_____. **Tipos de Generalización en la Enseñanza**. Habana: Pueblo y Educación, 1982.

_____.; MÁRKOVA, A. El desarrollo del pensamiento en la edad escolar. In: DAVIDOV, V.; SHUARE, M. (Orgs.). **La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS**. Moscu: Progreso, 1987.

DECICO, C. **O encanto do encontro**: O jogo de faz-de-conta nas relações de ensino. 2006. 97f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2006.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba: n. 24, p. 213-215, 2004.

ELKONIN, D. B. . Sobre el problema de la periodización del desarrollo psíquico en la infancia. In: DAVIDOV, V.; SHUARE, M. **La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS**. URSS: Editorial Progreso, 1987. p. 104-124.

FACCI, M. G. D. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigostski. **Cadernos CEDES**, Campinas, SP: v. 24, n. 62, p. 64-81, 2004.

FELIX, T. da S. P. **O desenvolvimento das emoções e sentimentos da criança na construção de sua personalidade**: as atividades artísticas como mediadoras desse processo na escola. 2018. 246f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2018.

FERRARI, M. G. **Tipo assim... ser aluno adolescente no IFES Campus Colatina**: sentimentos e impressões. 2013. 120f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

FREIRE, G. B. M. **Conhecer, vivenciar, desejar**: “Perejivanie” no ensino em francês. 2010. 387f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

FREITAS, R. A. M de M. Teoria Histórico-Cultural e pesquisa: o experimento didático como procedimento investigativo, 2007.

GALPERIN, P. Y. A direção do processo de aprendizagem. **Revista AMazônica**, v. 11, n. 2, p. 478-484, 2013a.

_____. A investigação do desenvolvimento intelectual da criança. **Revista AMAzônica**, v. 11, n. 2, p. 462-477, 2013b.

_____. Acerca da linguagem interna. **Revista AMAzônica**, v. 11, n. 2, p. 451-461, 2013c.

_____. Formação dos conceitos e das ações mentais. **Revista AMAzônica**, v. 11, n. 2, p. 440-450, 2013d.

_____. Tipos de orientação e tipos de formação das ações e dos conceitos. **Revista AMAzônica**, v. 11, n. 2, p. 434-439, jul./dez., 2013e.

GENTIL, A. F. **A palavra como expressão do conceito**: contribuições para o processo de ensino-aprendizagem da linguagem escrita. 2016. 148 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2016.

GIFFONI JUNIOR, A. A. **Ensino-aprendizagem na educação infantil para crianças em situação social de pobreza**: Uma intervenção pedagógico-didática (dialético- interativa) com a abordagem histórico-cultural. 2014. 258f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

GOMES, C. A. V. A relação sujeito-objeto e a unidade afetivo-cognitiva: contribuições para a Psicologia e para a Educação. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP: v. 18, n. 1, p. 161-168, jan./abr. 2014.

_____. **O afetivo para a psicologia histórico-cultural**: considerações sobre o papel da educação escolar. 2008. 170f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008.

_____. O lugar do afetivo no desenvolvimento da criança: implicações educacionais. **Psicologia em Estudo**, Maringá: v. 18, n. 3, p. 509-518, jul./set. 2013.

_____.; MELLO, S. A. Educação escolar e constituição do afetivo: algumas considerações a partir da Psicologia Histórico-Cultural. **Perspectiva**, Florianópolis: v. 28, n. 2, p. 677-694, jul./dez. 2010.

GONZÁLEZ, A. G. G. **Fundamentos da Teoria Histórico-Cultural para a compreensão do desenvolvimento do pensamento conceitual de crianças de 4 a 6 anos**. 2016. 226f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

GOULART, A. R. **Desesperança aprendida**: sentidos de alunos de uma escola pública sobre si mesmos como aprendizes. 2008. 163f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

HEDEGAARD, M. A zona de desenvolvimento proximal como base para o ensino. In: DANIELS, H. **Uma introdução a Vigotsky**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

IBRAHIM, S. A. **A apropriação dos significados de polinômios**: um estudo na perspectiva da teoria histórico-cultural. 2015. 188 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Uberaba, Uberaba, 2015.

KEMMER, L. G. S. **O ensino-aprendizado afeto-cognitivo de sujeitos bilíngues em uma atividade de Circle Time**. 2018. 171f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018.

LAZARETTI, L. M. A brincadeira de papéis sociais e o ensino sistematizado. In: MARTINS, L. M.; ABRANTES, A. A.; FACCI, M. G. D. (Orgs.). **Periodização Histórico-Cultural do desenvolvimento psíquico**: do nascimento à velhice. Campinas, SP: Autores Associados, 2016.

LEITE, A. C. de C. G. **Interfaces entre desenho e letramento na educação Infantil [manuscrito]**: contribuições da teoria histórico-cultural. 2016. 83f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2016.

LEITE, S. A. da S. Afetividade nas práticas pedagógicas. **Temas em psicologia**. v. 20. n.2, p. 355-368, 2012.

LEONTIEV, A. N. **Actividad, conciencia y personalidad**. Buenos Aires: Ediciones del hombre, 1978.

_____. Cuestiones psicológicas de la teoría de la consciencia. In: LEONTIEV, A. **Actividad, conciencia, personalidad**. Habana: Editorial Pueblo y educación, 1983.

_____. Las necesidades y los motivos de la actividad. In: SMIRNOV, A. A., LEONTIEV, A., RUBINSHEIN, S. L. & TIEPLOV, B. M. **Psicología**. Mexico: Editorial Grijalbo, 1960, p. 341-354.

_____. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2ª ed. São Paulo: Centauro, 2004.

_____. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 15ª ed. São Paulo: Ícone, 2017a, p. 119-142.

_____. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 15ª ed. São Paulo: Ícone, 2017b, p. 59-83.

LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. da M. Vasily Vasilyevich Davydov: a escola e a formação do pensamento teórico-científico. In: LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. (Orgs.) **Ensino desenvolvimental: vida, pensamentos e obra dos principais representantes russos**. Uberlândia: EDUFU, 2013.

LOIACONO, K. J. de M. **A configuração subjetiva da participação política para estudantes universitários do movimento estudantil**. 2018. 129f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

LONGAREZI, A. M. Para uma Didática Desenvolvimental e dialética no contexto de escolas públicas brasileiras. **Obutchénie: R. de Didat. e Psic. Pedag.**, Uberlândia: MG: v.1, n.1, p.187-230, jan./jun., 2017.

LONGAREZI, A. M.; FRANCO, P. L. J. Educação escolar enquanto unidade significado social/sentido pessoal. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, SP, v. 24, n. 1, p.92-109, jan./abr. 2013.

LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979a. v. II.

_____. **Curso de psicologia geral**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979b. v. III.

_____. Palavra e conceito. In: LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991. Vol. IV, p. 17-51.

MACHADO, L. M. et al. Teoria das emoções em Vigotski. **Psicologia em estudo**, Maringá, v. 16, n. 4, p. 647-657, out./dez., 2011.

MAGIOLINO, L. L. S. Afetividade e/na educação: sentir e expressar na experiência (est)ética – contribuições da filosofia espinosana. **Filosofia e Educação: v. 5, n. 1, abr./set., 2013.**

MARCOLINO, S. **A mediação pedagógica na educação infantil para o desenvolvimento da brincadeira de papéis sociais**. 2013. 185 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013.

MAREGA, A. M. P. **A criança de seis anos na escola:** Transição da atividade lúdica para a atividade de estudo. 175f. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2010.

MARTINS, L. M. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar:** contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. 2011. 209 f. Tese (Livre docência em Psicologia da Educação) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011.

_____.; CARVALHO, B. A atividade humana como unidade afetivo-cognitiva: um enfoque histórico-cultural. **Psicologia em Estudo**, Maringá: v.21, n. 4, p. 699-710, out./dez., 2016.

MÁXIMO, M. J. **Encaminhamentos pedagógicos da psicologia soviética ao ensino da arte na Educação Infantil:** vivência efetiva para o desenvolvimento da imaginação criadora. 2015. 164f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Paraná, Paranavaí, 2015.

MAXIMO-PEREIRA, M. **Memória mediada na aprendizagem de Física:** problematizando a afirmação “Não me lembro de nada das aulas do ano passado!”. 2014. 363 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

MELLO, S. A. Ensinar e Aprender a Linguagem Escrita na Perspectiva Histórico-Cultural. **Psicologia Política**, São Paulo: v. 10, n. 20. p. 329-343. jul./dez. 2010.

MESQUITA, A. M. de. **A formação psicológica de valores morais no contexto da sociabilidade competitiva e individualista na educação:** apontamentos para a atividade pedagógica. 2018. 175 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Marília, São Paulo, 2018.

MIRANDA, E. S. de A. **A experimentação no ensino de biologia:** contribuições da teoria do ensino desenvolvimental para a formação do pensamento teórico. 2017. 228 f. Dissertação – Mestrado em Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

MONTEIRO, P. V. R. **A unidade afetivo-cognitiva:** aspectos metodológicos e conceituais a partir da psicologia histórico-cultural. 2015. 192f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Setor de Ciências Humanas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

MOURA, M. O. de *et al.* A atividade orientadora de ensino como unidade entre ensino e aprendizagem. In: MOURA, M. O. (org.). **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Brasília: Liber livro, 2010.

_____. de *et al.* A objetivação do ensino e o desenvolvimento do modo geral da aprendizagem da atividade pedagógica. In: MOURA, M. O. (org.). **Educação escolar e pesquisa na teoria histórico-cultural**. São Paulo: Editora Loyola, 2017.

MUNGUBA, M. C. et al. Jogos eletrônicos: apreensão de estratégias de aprendizagem. **RBPS**, Fortaleza: v. 16. n. 1, p. 39-48, jan./mar. 2003.

MUNHOZ, M. R. de C. **Formação, Arte e Leitura de Mundo Humanizada: possibilidades na ação docente**. 2018. 124 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

NASCIMENTO, A. N. S. do. **O processo de letramento na Educação Infantil: Ensino Desenvolvimental**. 2014. 127f. Dissertação (Mestrado em Educação - Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

NASCIMENTO, C. P. **A organização do ensino e a formação do pensamento estético-artístico na teoria histórico-cultural**. 2010. 249 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

NEVES, A. B. **Oficinas de jogos teatrais e suas repercussões em escolares**. 2012. 111f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

NEVES, J. D. **O ensino e a aprendizagem de álgebra nos anos finais do ensino fundamental: a formação do conceito de função**. 2015. 238 f. Dissertação - Mestrado em Educação, Universidade de Uberaba, Uberaba, 2015a.

NEVES, M. A. P. **Psicologia Escolar e Música: mobilizando afetos e promovendo vivências na classe de recuperação**. 2015. 146p. Dissertação (Mestrado em Psicologia como Profissão e Ciência) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2015b.

_____.; SOUZA, V. L. T. de. Música e psicologia na escola: mobilizando afetos na classe de recuperação. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP: v. 22, n. 1, p. 17-25, jan./abr.2018.

NÚÑEZ, I. B. **Vygotski, Leontiev e Galperin: formação de conceitos e princípios didáticos**. Brasília: Liber Livro, 2009.

_____.; OLIVEIRA, M. V. de F. P. Ya. Galperin: a vida e a obra do criador da teoria da formação por etapas das ações mentais e dos conceitos. In: LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. (orgs.). **Ensino desenvolvimental: vida, pensamentos e obra dos principais representantes russos**. Uberlândia: EDUFU, 2013.

_____.; RAMALHO, B. L.; ALBINO, M. da G. F. do N. Os indicadores qualitativos da ação e as tarefas de aprendizagem: reflexões teóricas e didáticas na teoria de P. Ya. Galperin. **Revista AMAzônica**, v. 11, n. 2, p. 388-415, jul./dez., 2013.

OLIVEIRA, D. C. **Indícios de apropriação dos nexos conceituais da álgebra simbólica por estudantes do Clube de Matemática**. 2014. 254 f. Dissertação - Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

OLIVEIRA, V. X. de. **“Olha, é só um truque, tem desenho lá!”: o ensino de arte com base em pressupostos da Teoria Histórico-Cultural**. 2013. 213 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013.

OTTONI, T. de P. M. E. **Aprendizagem Conceitual na Educação Infantil**. 2016. 224f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2016.

PINHEIRO, A. A. M. **Aprendizagem conceitual: o cinema como possibilidade formativa**. 2016. 258 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2016.

PISKE, F. H. R. **O desenvolvimento socioemocional de alunos com altas habilidades/superdotação (ah/sd) no contexto escolar: contribuições a partir de Vygotsky'**. 2013. 166f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

PRETI, D. (org.) **O discurso oral oculto**. 2ª. ed. São Paulo: Humanitas Publicações – FFLCH/USP, 1999.

REZENDE, A.; VALDES, H. Galperin: implicações educacionais da teoria de formação das ações mentais por estágios. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 97, p. 1205-1232, set./dez., 2006.

RUBSTOV, V. A atividade de aprendizado e os problemas referentes à formação do pensamento teórico dos estudantes. In: GARNIER, C.; BEDNARZ, N. ULANOVSKAYA, I. (orgs.). **Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista**. Escolas russa e ocidental. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SERCONEK, G. C. **Teoria do ensino desenvolvimental e aprendizagem: um experimento com conceitos de área e de perímetro.** 2018. 191 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2018.

SFORNI, M. S. de F. **Aprendizagem conceitual e organização do ensino: contribuições da teoria da atividade.** Araraquara: JM Editora, 2004.

_____. Ensino, Aprendizagem e Desenvolvimento: contribuições da teoria da atividade. In: OLIVEIRA, C. S. L. de. **Psicologia dos processos de desenvolvimento humano: cultura e educação.** Campinas, SP: Editora Alínea, 2016.

_____. Interação entre Didática e Teoria Histórico-Cultural. In: **Educação & Realidade.** Porto Alegre: Epub/UFRGS, vol. 40, nº. 2. Abr./Jun. 2015, p. 375-397.

_____. **Perspectivas de formação, definição de objetivos, conteúdos e metodologia de ensino: aportes da abordagem histórico-cultural.** Caderno Temático sobre a organização do trabalho pedagógico. SEED, Curitiba - PR. 2010.

_____. O método como base para reflexão sobre um modo geral de organização do ensino. In: MENDONÇA, S. G. L.; PENITENTE, L. A. A.; MILLER, S. (org.) **A questão do método e a teoria histórico-cultural: bases teóricas e implicações pedagógicas.** Marília: Oficina Universitária: São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017. p. 81-96.

SILVA, A. R. da. **Aprendizagem de leitura de imagens em artes visuais: contribuições da teoria do ensino desenvolvimental.** 2013. 200 f. Dissertação – Mestrado em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2013.

SILVA, D. A. da. **Clube de matemática: palco de transformação dos motivos da atividade de estudo.** 2014. 265 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014a.

SILVA, F. P. P. da. **A Rede de Atendimento Socioeducativo em Meio Aberto e os Processos de Subjetivação de Adolescentes.** 2015. 208f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2015.

SILVA, M. B. S. **Aprendizagem, desenvolvimento humano e deficiência mental.** 2006. 166f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.

SILVA, M. M. da. **A formação de competências socioemocionais como estratégia para captura da subjetividade da classe trabalhadora.** 2018. 169f.

Tese (Doutorado em Educação Escolar) — Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2018.

SILVA, T. S. da. **A formação de conceitos de língua portuguesa no ensino fundamental**: um estudo experimental. 2014. 112 f. Dissertação - Mestrado em Educação, Universidade de Uberaba, Uberaba, 2014b.

SILVESTRE, A. A. **A formação do pensamento teórico na teoria do ensino desenvolvimental**: contribuições para o ensino de química. 2017. 125 f. Dissertação – Mestrado em Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

SOUZA, S. P. de. **Estratégias de leitura e o ensino do ato de ler**. 2014. 203 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

TALÍZINA, N. Introducción. In: TALÍZINA, N. (Org.). **La formación de las habilidades del pensamiento matemático**. San Luís Potosí: Editorial Universitaria Potosina, 2001, p. 13-20.

_____. **Manual de Psicología Pedagógica**. México: Editora de la Universidad de San Luís Potosí, 2000.

_____. Vías para la formación de la motivación escolar. In: TALÍZINA, N. **La teoría de la actividad aplicada a la enseñanza**. Mexico: Universidad Autónoma de Puebla, 2009.

TASSONI, E. C. M. **A dinâmica interativa na sala de aula**: as manifestações afetivas no processo de escolarização. 2008. 296f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

TEIXEIRA, R. M. de M. **O lugar do desenho no ensino das artes visuais com alunos autistas**: um estudo de caso. 2010. 219f. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

TOASSA, G. **Emoções e vivências em Vigotski**: investigação para uma perspectiva histórico-cultural. 2009. 348f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

VASCONCELOS, M. S. Afetividade na escola: alternativas teóricas e práticas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.25, n.87, p.616-620, mai./ago., 2004.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. A educação no comportamento emocional. In: VIGOTSKI, L. S. **Psicologia Pedagógica**. 3ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010. p.127-147.

VIGOTSKII, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 15ª ed. São Paulo: Ícone, 2017, p. 103-118.

VIGOTSKI, L. **Imaginación y creación em la edad infantil**. Cuba: Editorial Pueblo y Education, 1987.

VYGOTSKI, L. S. **Obras escogidas**. Tomo III. Madrid: Machado Grupo de Distribución, 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro da entrevista semiestruturada

1. Quando você começou a organizar o experimento, o que foi levado em consideração no momento de planejar as ações de ensino a serem realizadas?
2. Durante o seu experimento, você percebeu se houve algum ou alguns momentos em que os estudantes se mobilizaram mais pelo conteúdo? Como você percebeu isso?
 - 2.1. Se sim, essa mobilização já era esperada por você ou foi algo inesperado? Você recorreu, intencionalmente, a alguma(s) ação(ões) e estratégia(s) para mobilizar o estudante para a aprendizagem do conteúdo?
3. Ainda durante o experimento, houve algum momento em que os estudantes se distanciaram do conteúdo, demonstrando desinteresse pela aula?
 - 3.1. Se sim, o que você considera que pode ter levado a esse distanciamento?
 - 3.2. Se houve desinteresse por parte dos estudantes, quais ações ou estratégias foram utilizadas para tentar superar esse problema?
4. Durante o experimento, você tentou fazer com que o trabalho desenvolvido tivesse um sentido pessoal para os estudantes?
 - 4.1. Se sim, como você buscou fazer isso?
 - 4.2. Se sim, você considera que os alunos atribuíram sentido pessoal à aprendizagem? Como você pode identificar se atribuíram ou não atribuíram sentido?
5. Se você fosse realizar o experimento novamente, faria alguma alteração?
6. Houve algo importante que deixou de ser contemplado por você no momento de planejamento e execução?
7. De acordo com a Teoria Histórico-Cultural, a relação entre atividade e consciência, essencial na constituição do sujeito, envolve a unidade afetivo-cognitiva. Como você considera que essa unidade pode ser levada em consideração na organização do ensino de conteúdos escolares?