

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

**O CONCEITO TEÓRICO COMO INSTRUMENTO MEDIADOR DO  
PENSAMENTO: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-  
CULTURAL PARA A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO**

**MARIA SANDREANA SALVADOR DA SILVA LIZZI**

**MARINGÁ**

**2020**

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

**O CONCEITO TEÓRICO COMO INSTRUMENTO MEDIADOR DO  
PENSAMENTO: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL PARA  
A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO**

Tese apresentada por MARIA SANDREANA SALVADOR DA SILVA LIZZI, ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá, como um dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Educação.

Área de Concentração: EDUCAÇÃO.

Orientador(a):

Prof<sup>(a)</sup>. Dr(a).: MARTA SUELI DE FARIA SFORNI

MARINGÁ

2020

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

L789c

Lizzi, Maria Sandreana Salvador da Silva

O conceito teórico como instrumento mediador do pensamento : contribuições da teoria histórico-cultural para organização do ensino / Maria Sandreana Salvador da Silva Lizzi. -- Maringá, PR, 2020.

219 f.: il. color., figs.

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

Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Departamento de Pedagogia, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2020.

CDD 23.ed. 370.1

MARIA SANDREANA SALVADOR DA SILVA LIZZI

**O CONCEITO TEÓRICO COMO INSTRUMENTO MEDIADOR DO  
PENSAMENTO: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL PARA  
A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO**

**BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marta Sueli de Faria Sforzi (Orientadora) – UEM

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raquel Aparecida Marra da Madeira Freitas – PUC– Goiás

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aparecida Favoreto – UNIOESTE – Cascavel

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Terezinha Bellanda Galuch – UEM

Prof. Dr. Cleder Mariano Belieri – UEM

Data da aprovação: 27 de março de 2020.

Dedico este trabalho aos que lutam,  
mediante o processo de educação,  
por um mundo mais humanizado.

Aos meus,  
João Pedro, Elvis e Rosimar.

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marta Sueli de Faria Sforni, a quem carinhosamente chamo de Profe que, com seu jeito sério e ao mesmo tempo doce, me conduziu com extremo empenho, zelo e afeto na produção da tese. Sou eternamente grata pela forma como me orientou, mostrando-me a importância da cientificidade do trabalho, sem deixar de lado o cuidado com o humano. Concluo esse processo com a certeza de que me apropriei de muitos conceitos teóricos, os quais considero fundamentais para a continuidade do meu trabalho. Por outro lado, o convívio com você me possibilitou compreender profundamente os conceitos de generosidade, empatia e a ternura, tão importantes quanto os primeiros, nos tornam seres humanos melhores.

À banca examinadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raquel Aparecida Marra de Madeira Freitas, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aparecida Favoreto, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Terezinha Bellanda Galuch, Prof. Dr. Cleder Mariano Belieri, meus sinceros agradecimentos pelo tempo dedicado à leitura e pelas significativas contribuições para a conclusão deste trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual de Maringá, pelos ensinamentos que contribuíram para minha formação.

Ao Hugo do Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual de Maringá, pela disposição, competência e dedicação para com os alunos do programa.

Aos colegas do GEPAE, pelos debates, momentos de estudos e dúvidas, pela amizade, incentivo e festas.

À Maiara, Bruna, Nati, Marta, pela acolhida, carinho e pouso quentinho.

Às professoras que se dispuseram a participar do experimento didático e assim possibilitaram bem como contribuíram para a realização deste trabalho.

Às Amigas Professoras da Unioeste, pelo incentivo, carinho e cuidado comigo.

À Simone, amiga-irmã, fonte de inspiração e alento.

À Dagui e à Cida, amigas-professoras que me incentivaram a continuar os estudos, pelos ensinamentos, conselhos, colos.

À minha mãe, Rosimar, e irmã, Danielle, fontes de resistência e amor.

Ao Elvis e ao João Pedro, por me fortalecerem continuamente com o amor de vocês, nas viagens, nas ausências e nas conquistas.

*Não, não é fácil escrever.  
É duro como quebrar rochas.  
Mas voam faíscas e lascas como aços espalhados.  
(Clarice Lispector)*

*É preciso sonhar,  
mas com a condição de crer em nosso sonho,  
de observar com atenção a vida real,  
de confrontar a observação com nosso sonho,  
de realizar escrupulosamente nossas fantasias.  
(Lênin)*

*El mundo de la ciencia,  
de las fórmulas científicas no puede existir independientemente del mundo real.  
(Ilienkov)*

LIZZI, Maria Sandreana Salvador da Silva. **O CONCEITO TEÓRICO COMO INSTRUMENTO MEDIADOR DO PENSAMENTO: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL PARA A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO** 219f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marta Sueli de Faria Sforzi, Maringá, 2020.

## RESUMO

De acordo com a Teoria Histórico-Cultural, os conceitos científicos permitem aos seres humanos a inteligibilidade dos fenômenos da realidade objetiva, já que são mediadores entre sujeito, objetos e fenômenos, pois atuam como instrumentos do pensamento. Todavia, o potencial formativo presente na aprendizagem conceitual está muito distante do que é proporcionado pelas práticas usuais de ensino de conceitos que, normalmente, os apresenta de modo fragmentado e descontextualizado. Diante desse problema e, considerando a necessidade de pensar uma educação que promova o desenvolvimento dos estudantes, nos indagamos: *a compreensão do conceito como instrumento mediador pode levar a alterações no modo de o professor pensar a organização do ensino de conceitos científicos?* Diante desse problema e partindo da **hipótese** de que tais alterações são possíveis, organizou-se a presente investigação com o **objetivo** de *investigar em que medida a compreensão pelo professor do conceito como instrumento mediador permite alterações no modo de organização do ensino e possibilita superar práticas descontextualizadas e/ou fragmentadas*. Para alcançarmos esse objetivo, definimos como **metodologia de pesquisa** a realização de *estudos bibliográficos e de um experimento didático*. Os estudos bibliográficos referem-se aos fundamentos filosóficos, psicológicos e didáticos vinculados à educação em uma perspectiva Materialista Histórica e Dialética. Nos fundamentos filosóficos, buscamos em Kopnin, Kosik, e Ilienkov a concepção de conhecimento. Nos fundamentos psicológicos oferecidos por Vygotsky, Leontiev e Lúria, exploramos a compreensão da relação entre aprendizagem conceitual e desenvolvimento do psiquismo bem como a concepção de conceito como instrumento mediador; nos fundamentos didáticos, propiciados por Davidov e autores brasileiros, entre eles Sforzi, Moura, Libâneo, Freitas, Nascimento, conduzimo-nos ao entendimento do ensino desenvolvimental, da atividade de estudo bem como de princípios e ações para a organização do ensino. O experimento didático realizado com professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental foi organizado em três momentos: 1) elaboração individual de um planejamento de ensino; 2) realização coletiva de estudos teóricos de autores da Teoria Histórico-Cultural e do Ensino Desenvolvimental e, 3) elaboração individual de um novo planejamento de ensino. A análise dos planejamentos de ensino iniciais e finais foi realizada com base nas seguintes unidades de análise: a) *apresentação de um problema desencadeador*, b) *consideração dos aspectos geral e particular do conhecimento*, c) *uso de atividades cuja resolução exige a mediação do conceito* e d) *avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para sua solução*, que nos deram subsídios para identificar em que medida a compreensão do conceito como instrumento mediador passou a mediar a forma de os professores organizarem o ensino de forma a romper com uma perspectiva fragmentada e descontextualizada de ensino de conceitos científicos. Logo, a partir dos dados do experimento didático realizado, percebemos que a compreensão do conceito como instrumento mediador possibilita alterações na organização do ensino, à medida que traz elementos para a compreensão do conteúdo para além do que é expresso no currículo, isto é, do conceito apenas como definição. O entendimento do conhecimento nesta perspectiva permite ao professor superar uma visão limitada aos aspectos externos e sensoriais do objeto ensinado, isto é, a dimensão do fenômeno para desvendar a relação entre o geral e o particular do conhecimento.

**Palavras-chave:** Conceito como Instrumento Mediador. Concepção de Conhecimento. Organização do Ensino. Teoria Histórico-Cultural. Ensino Desenvolvimental.



LIZZI, Maria Sandreana Salvador da Silva **THEORETICAL CONCEPT AS A MEDIATING THINKING TOOL: CONTRIBUTIONS OF HISTORICAL-CULTURAL THEORY TO THE EDUCATION ORGANIZATION** 219f. D. SC Thesis (Doctorate in Education) – State University Estadual of Maringa. Thesis Supervisor: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marta Sueli de Faria Sforni, Maringa, 2020.

## ABSTRACT

According to the Historical-Cultural Theory, scientific concepts allow human beings obtaining phenomena intelligibility of objective reality, since they are mediators among subject, objects and phenomena, as they act out as instruments of thought. However, the formative potential present in conceptual learning is very far away of what has been provided by the usual concept teaching practices, which usually presents them in a fragmented and decontextualized way. Based on this scenario, and considering the importance of thinking of an education that promotes students' development, we ask ourselves: *can understanding the concept as a mediating tool help on changing the way teacher thinks of the organization of teaching scientific concepts?* Thus, regarding this problem and based on the hypothesis that such changes are possible, the present research was organized to investigate to which extent the teacher's understanding of the concept as a mediating tool allows changes on teaching organization way as well as makes it possible to overcome decontextualized and/or fragmented practices. In order to achieve this goal, we have defined as a research methodology the undergoing of both bibliographic studies and a didactic experiment. Bibliographic studies refer to philosophical, psychological and didactic backgrounds associated to education in a Historical and Dialectic Materialistic perspective. So, knowledge conception concerning philosophical backgrounds was based on Kopnin, Kosik, and Ilienkov. And, when taking into account the psychological backgrounds offered by Vygotsky, Leontiev and Luria, we explore the understanding of the relationship between conceptual learning and psyche development as well as the concept idea as a mediating instrument; And regarding the didactic backgrounds, provided by Davidov and Brazilian authors such as Sforni, Moura, Libâneo, Freitas, Nascimento, we aim at understanding the developmental teaching, study activity as well as principles and actions for teaching organization. The didactic experiment carried out with teachers who work with students of the first years of elementary school was organized in three stages: 1) individual development of a teaching plan; 2) collective achievement of theoretical studies by authors of Historical-Cultural Theory and Developmental Education and, 3) individual development of a new teaching plan. The analysis of the first and final teaching plans was carried out based on the following units of analysis: *a) presentation of a triggering problem, b) consideration of the general and private aspect of knowledge, c) use of activities whose resolution requires concept mediation and d) evaluation with the inclusion of new problems that require concept mediation for their solution*, which gave us subsidies to identify to which extent the understanding of concept as a mediating instrument started to mediate on how teachers organize their teaching in order to break with a fragmented and decontextualized perspective of teaching scientific concepts. Therefore, according to the obtained didactic experimental data, we realized that the understanding of the concept as a mediating instrument allows changes on teaching organization, as it brings elements to understand the content beyond what is expressed in the curriculum, that is, the concept only as a definition. In this perspective, the knowledge understanding allows the teacher overcoming a limited view to external and sensorial aspects of the taught object, that is, phenomenon dimension and the progress to unveil the relationship between general and private of knowledge.

**Keywords:** Concept as a Mediating Instrument. Conception of Knowledge. Teaching Organization. Historical-Cultural Theory. Developmental Teaching.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tarefas, temáticas e bibliografia básica para a realização do experimento didático.....	89
Quadro 2 - Formação, idade e tempo de atuação no magistério das participantes .....	89
Quadro 3 - Conteúdo selecionado para a elaboração do planejamento de ensino pelos professores.....	94
Quadro 4 - Concepção de conhecimento na lógica formal e na lógica dialética.....	104
Quadro 5 - Concepção de conhecimento e organização do ensino.....	105
Quadro 6 - Conceitos essenciais retirados dos textos “O Homem e a cultura”– Leontiev (1978) e “O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância”– Vigotski (1993).....	110
Quadro 7 - Sínteses gerais do estudo realizadas pelo grupo de professoras.....	122
Quadro 8 - Sínteses gerais produzidas pelo grupo sistematizados em 4 ideias chave.....	122

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1. CONCEPÇÃO DE CONHECIMENTO NA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL.....	22
1.1. Ensino desenvolvimental e o desenvolvimento do pensamento teórico .....	22
1.2. O conhecimento como síntese: processo e produto da atividade humana.....	31
1.3. Gênese do conhecimento: o trabalho e a unidade teórico-prática da atividade humana.....	37
1.4. O conhecimento objetivado nas linguagens oral e escrita e a relação entre pensamento e linguagem.....	45
1.5. O processo de apropriação do conhecimento.....	49
2. ORGANIZAÇÃO DO ENSINO PELA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL.....	55
2.1. Atividade de estudo: unidade lógico-psicológica e didática.....	56
2.2. Elementos para a organização do ensino na Teoria Histórico-Cultural.....	67
3. EXPERIMENTO DIDÁTICO: GRUPO DE ESTUDOS.....	79
3.1. Experimento Didático como metodologia de pesquisa.....	80
3.2. Proposta e estrutura do Experimento Didático.....	82
3.2.1. A tríade conteúdo-sujeito-forma como orientação teórico-metodológica para o ensino.....	83
3.2.2. O conteúdo do experimento didático (objeto do conhecimento): o conceito como instrumento mediador.....	84
3.2.3. A Modelação do conteúdo.....	85
3.2.4. Tarefas, temáticas e bibliografia básica para a realização do experimento didático.....	88
3.3. Os sujeitos da pesquisa/sujeitos da aprendizagem: professores que atuam nos anos iniciais da educação básica.....	89
3.4. O Experimento em desenvolvimento.....	91
3.4.1. A Forma: a organização do ensino para a realização do experimento.....	91
3.4.2. Primeiro contato: apresentação da proposta do experimento didático e das tarefas da atividade de estudo.....	93
3.4.3. Primeiro encontro: a necessidade, os motivos e a finalidade da atividade de estudo.....	96
3.4.4. Elementos para a organização do ensino: colocando em prática alguns pressupostos da Teoria Histórico-Cultural e do Ensino Desenvolvimental na realização do experimento didático.....	105
4. ANÁLISE DOS PLANEJAMENTOS DE ENSINO.....	141
4.1. Análise dos planejamentos de ensino iniciais: aspectos gerais.....	141
4.1.1. Análise dos planejamentos de ensino iniciais de acordo com as unidades selecionadas.....	142
4.2. Análise dos planejamentos de ensino finais de acordo com as unidades selecionadas.....	144

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	161
REFERÊNCIAS.....	170
ANEXOS.....	179

## INTRODUÇÃO

A minha escolha pela graduação em História tem muito a ver com esta pesquisa, mesmo que em 1999, ao decidir por essa licenciatura, não estivesse claro que seria aluna de um programa de pós-graduação em nível de doutorado, e fosse dispensar atenção especial aos conteúdos e aos métodos de ensino. Ao concluir o curso de magistério, havia a certeza de que cursar a licenciatura em História me faria muito feliz, pois, lidaria com a ciência que explica as outras ciências; trabalharia com a disciplina que problematiza as questões da sociedade, posto que ela deixa as pessoas que a estudam “mais críticas” frente à realidade; ademais, me ocuparia com conteúdos complexos. Tinha outra grande certeza: não gostaria em hipótese alguma de fazer o curso de Pedagogia, pois naquele momento, pairava a compreensão que essa licenciatura representava uma continuidade do magistério, envolvendo muitas atividades práticas tais como produzir lembrancinhas, fazer recorte, colagem e fixar lantejola.

A licenciatura em História atendeu às minhas expectativas. Todavia, a aprovação em concurso público para professora dos anos iniciais do ensino fundamental e a docência nesses anos fizeram-me entender que o trabalho com crianças pequenas exige do professor conhecimento profundo sobre as teorias filosóficas, psicológicas e pedagógicas que sustentam os processos de ensino e de aprendizagem. Esse fato levou-me a rever a minha posição inicial: cursaria a graduação em Pedagogia.

A minha atuação nos anos iniciais requeria o domínio de muitos conhecimentos. Praticamente, para ensinar qualquer conteúdo, eu necessitava estudar muito e, ao mesmo tempo, precisava dedicar atenção às especificidades do sujeito da aprendizagem, aos métodos e aos processos de ensino.

No curso de História, muitos professores me orientavam a partir do Materialismo Histórico e Dialético; alguns textos clássicos dessa teoria eram levados para a sala de aula para discussão com os acadêmicos. O documento que orientava o trabalho dos professores no estado do Paraná era o Currículo Básico do Paraná, que apresentava a mesma perspectiva teórica presente na minha graduação. Além disso, as formações continuadas no município, geralmente, estavam em sintonia com a direção teórica do currículo.

Em 2006, com a elaboração do Currículo próprio para a rede pública municipal na qual eu atuava, ocorre a adoção ao Materialismo Histórico e Dialético, à Psicologia

Teórico-Cultural e à Pedagogia Histórico-Crítica como perspectivas basilares do documento, a fim de corroborar com o caminho percorrido na minha formação inicial e continuada e, da mesma forma, na formação de muitos professores que atuavam neste município.

Mesmo com uma formação bastante densa na perspectiva materialista dialética, sentia muita dificuldade em articular os conhecimentos do método e da psicologia no processo de ensino, especialmente em sala de aula. Essa dificuldade prosseguiu durante todo o período em que atuei nos anos iniciais, apesar da persistência e da necessidade de tentar implementar a perspectiva dialética na organização do ensino. A necessidade me movia, mas não era suficiente para alterar a organização da minha aula, pois

a atividade somente se constitui como tal se partir de uma necessidade. A necessidade é sua condição primeira, sua condutora, mas ela, por si mesma, não é capaz de provocar a atividade. Para tanto, ela deve encontrar um objeto que lhe seja correspondente. Objetos e necessidades isolados não produzem a atividade, esta se realiza somente quando se tem um motivo. O encontro entre a **necessidade** e o **objeto** denomina-se **motivo** e o que diferencia uma atividade de outra é o seu objeto, isto é, seu motivo; ambos precisam coincidir para que permaneçam na condição de atividade (LONGAREZI; PUENTES, 2013b, p. 264-265, grifo nosso).

Como aluna especial do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá, na disciplina Ensino, Aprendizagem e Educação Escolar, em 2015, tive a possibilidade de encontrar o *objeto* correspondente a minha *necessidade*: a aprendizagem conceitual. Este objeto permitiu articular o Materialismo Histórico Dialético e a Teoria Histórico-Cultural às questões específicas de ensino, especialmente, em torno da compreensão de conceito como instrumento mediador e, com base nesse conceito, encontrar pressupostos para a organização do ensino.

Tal compreensão me encantou com algumas possibilidades que o conhecimento oferece para além desse que o cotidiano escolar aponta, direcionando meu olhar como docente para questões que permaneciam comigo durante toda a minha atuação. Por outro lado, indicava possibilidades de superar uma contradição que permeava meu modo de pensar a educação escolar: por um lado, mantinha um valor positivo em relação aos conhecimentos clássicos que deveriam ser ensinados na escola, por outro lado, sentia o sabor inosso dos conceitos científicos ensinados na escola, cujo sentido só existe dentro da escola ou da trajetória escolar dos alunos (para passar de um ano

para o outro; porque é necessário no próximo ano; porque cai no vestibular; entre outras justificativas).

A percepção de que a aquisição do conhecimento é mais do que uma obrigação para ‘ir bem na escola’, que conceitos não são apenas conteúdos a serem entendidos para as avaliações escolares, encontrou amparo teórico na produção de Vygotsky, principalmente quando, referindo-se ao conceito científico, afirma:

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

Vygotsky diz que o pensamento mediado por conceitos “revela os profundos nexos subjacentes à realidade”, oferece uma “rede de relações lógicas” para compreender o mundo, permite descobrir no mundo visível “as leis e os nexos que contém”.

Sabendo que os fenômenos da realidade são a síntese de múltiplas determinações (MARX, 1991b), tem sentido falar sobre ‘nexos’, ‘rede de relações’ para compreender a realidade. Porém, o modo de organização do ensino de conceitos faz com que eles sejam tratados de forma fragmentada, restritos a uma disciplina e isolados até mesmo dos demais conceitos da própria disciplina. Algumas vezes, procura-se contextualizar o conceito ao se apresentar alguma situação social em que o conceito está presente, mas essa contextualização tende a se manter na superfície dos fenômenos. Desse modo, os nexos e as redes de relações para compreensão dos fenômenos da realidade, que seriam possíveis, por meio da aprendizagem conceitual, não são formados no pensamento do estudante.

Isso significa que, geralmente, a escola ensina conceitos fragmentados e descontextualizados; desse modo, não promove o desenvolvimento do pensamento dos estudantes. Nesse sentido, apesar de a aprendizagem de conceitos permitir aos seres humanos a inteligibilidade dos fenômenos da realidade objetiva, o potencial formativo

está muito distante do que pode ser formado na escola com as práticas usuais. Davidov (1988), ao abordar a problemática da educação soviética no século passado e o tipo de pensamento desenvolvido nos estudantes decorrente do ensino, fornece algumas pistas para pensar a educação na atualidade:

O problema do ensino e a educação que impulsionam o desenvolvimento estão estreitamente ligados à fundamentação lógico-psicológica da estruturação das disciplinas escolares. O conteúdo destas e os meios para empregá-los no processo didático-educativo determinam essencialmente o tipo de consciência e de pensamento que se forma nos escolares durante a assimilação dos correspondentes conhecimentos, atitudes e hábitos. Por isso, as questões referentes à estruturação das disciplinas escolares não têm uma importância estreita, mas ampla, desde o ponto de vista das particularidades do desenvolvimento psíquico dos escolares<sup>1</sup> (DAVIDOV, 1988, p.99, tradução nossa).

Ao ter contato com a discussão apresentada por Davidov, devido às discussões realizadas no Grupo de Estudos e Pesquisas em Atividade de Ensino – GEPAE, da Universidade Estadual de Maringá, ao qual me integrei em 2016, foi possível compreender a importância de se conhecer a fundamentação lógico-psicológica das disciplinas escolares para pensar uma organização do ensino que supere a visão fragmentada e descontextualizada do conhecimento, pressupondo que conceito e realidade formam uma unidade no pensamento conceitual.

A continuidade dos estudos, especificamente, o olhar para a Didática e para a organização do ensino me ajudaram a compreender que a nossa problemática sobre o ensino de conceitos e a dificuldade para pensar a articulação entre o aspecto epistemológico, o psicológico e o didático também eram sentidas, discutidas e problematizadas por pedagogos soviéticos que buscavam a perspectiva dialética para a educação. Davidov (1988) demonstra essa preocupação:

Nossos psicólogos e didatas aceitam a dialética como método geral do conhecimento científico e o empregam em suas investigações. Ao mesmo tempo, o problema consiste em refletir os princípios do

---

<sup>1</sup>No texto original, lê-se: “El problema de la enseñanza y la educación que impulsa el desarrollo está estrechamente relacionado con la base lógico-psicológica para estructurar las asignaturas escolares. El contenido de estos y los medios para usarlos en el proceso didáctico-educativo determinan esencialmente el tipo de conciencia y pensamiento que se forma en los estudiantes durante la asimilación de los conocimientos, actitudes y hábitos correspondientes. Por esta razón, los problemas relacionados con la estructuración de las asignaturas escolares no tienen una importancia estrecha sino amplia, desde el punto de vista de las particularidades del desarrollo psíquico de los escolares” (DAVIDOV, 1988, p.108).



pensamento dialético e expressá-los na ‘tecnologia’ de desenvolvimento do material didático, nos procedimentos de formação dos conceitos nos escolares, nos meios para organizar a atividade dele, pensamento daqueles. No entanto, a “tecnologia” concreta destes processos se estrutura, na atualidade, pelo geral sobre a base dos princípios do pensamento discursivo empírico<sup>2</sup> (DAVIDOV, 1988, p.108, tradução nossa).

A preocupação apresentada pelo autor de refletir sobre os princípios do pensamento dialético no ensino e expressá-lo nos processos de formação de conceitos e no material didático utilizado evidencia que essa problemática não se resolve facilmente. Por outro lado, as próprias produções de Davidov e dos autores da Teoria Histórico-Cultural avançaram significativamente em relação à articulação entre o método de conhecimento, a Psicologia e a Didática como condição para pensar o desenvolvimento humano mediante o ensino de conceitos, especialmente pelas teorizações acerca do pensamento teórico, da atividade de estudo e do ensino desenvolvimental.

Em nosso processo formativo, particularmente nos últimos anos, o contato com a Teoria Histórico-Cultural nos levou a compreender que a concepção de conceito teórico como instrumento mediador, isto é, a compreensão da realidade mediante os conceitos científicos como instrumentos do pensamento que potencializam as ações humanas constitui um elemento fundamental para pensar um ensino promotor do desenvolvimento humano, de modo especial, o desenvolvimento do pensamento teórico, à medida que apresenta a unidade teórico-prática do conhecimento. Com isso, essa concepção gera a possibilidade de pensar outras formas de organização do ensino de conceitos. Destacamos que a forma como os conceitos são ensinados na escola pouco contribui para o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes que lhes permita entender fenômenos da realidade, sejam eles fenômenos sociais, físicos, químicos, políticos, etc.

Diante do problema concreto e considerando a necessidade de pensar uma educação que promova o desenvolvimento dos estudantes, nos indagamos: *a*

---

<sup>2</sup> No texto original, lê-se: “Nuestros psicólogos y didácticos aceptan la dialéctica como un método general de conocimiento científico y lo emplean en sus investigaciones. Al mismo tiempo, el problema consiste en reflejar los principios del pensamiento dialéctico y expresarlos en la “tecnología” para el desarrollo de material didáctico, en los procedimientos para la formación de conceptos en escolares, en los medios para organizar su actividad, su pensamiento. Sin embargo, la “tecnología” concreta de estos procesos está estructurada actualmente, generalmente, sobre la base de los principios del pensamiento empírico discursivo” (DAVIDOV, 1988, p.108).

*compreensão do conceito como instrumento mediador pode levar a alterações no modo de o professor pensar a organização do ensino de conceitos científicos?*

Esta pergunta é o **problema** norteador que a nossa pesquisa procurará responder. Compreendemos, conforme Lakatos (2003); Gamboa (1998); Frigotto (1991), que o problema que move a pesquisa precisa ter sempre um caráter social. Assim, o problema deve expressar uma pergunta que responda a uma necessidade social, e não pode ser apenas resultado do interesse individual de estudos do pesquisador. Quando definimos um problema de pesquisa, precisamos questionar qual é a relevância social do conhecimento acerca do fenômeno a ser investigado. Ademais, a resposta a esse problema precisa impactar qualitativamente a atividade humana.

O nosso problema de pesquisa elaborado em inquietações pessoais e nas produções de autores da Teoria Histórico-Cultural, articula-se à **hipótese** de que para alterar o modo de organização do ensino que trabalha com conceitos de forma descontextualiza e fragmentada, resultando em um desenvolvimento limitado dos alunos, é preciso alterar a concepção de conhecimento científico, rompendo com a compreensão de conceito como definição de objetos e fenômenos e entendê-lo como instrumento mediador das relações do homem com o meio.

Diante desse problema e partindo da hipótese de que essas alterações são possíveis, organizou-se a presente investigação com o **objetivo** de *investigar em que medida a compreensão pelo professor do conceito como instrumento mediador permite alterações no modo de organização do ensino possibilitando superar práticas descontextualizadas e/ou fragmentadas.*

Para responder ao nosso problema e alcançarmos o objetivo, definimos como **metodologia** para esta pesquisa a realização de *estudos bibliográficos e de um experimento didático*. Os estudos bibliográficos respaldam-se em fundamentos filosóficos, psicológicos e didáticos vinculados à educação, numa perspectiva Materialista Histórica e Dialética. Nos fundamentos filosóficos, buscamos em Kopnin (1978), Kosik (1976) e Ilienkov (2006) a concepção de conhecimento; nos fundamentos psicológicos oferecidos por Vygotsky (1989; 1991; 1993; 1996; 1998; 2001; 2002; 2009), Leontiev (1978; 1983) e Luria (1986; 1991), exploramos a compreensão da relação entre aprendizagem conceitual e desenvolvimento do psiquismo bem como a concepção de conceito como instrumento mediador; nos fundamentos didáticos, propiciados por Davidov (1982; 1987a; 1987b; 1988; 1991; 1999) e autores brasileiros, entre eles Sformi (2008; 2010; 2015; 2016; 2017), Moura (1996; 1998; 2010; 2016),

Libâneo (2012; 2017), Freitas (2016), Nascimento (2010), conduzimo-nos ao entendimento de conceitos do ensino desenvolvimental, da atividade de estudo bem como dos princípios e ações para o ensino. Posteriormente, desenvolvemos um experimento didático com professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental<sup>3</sup>. No experimento didático foram realizadas as seguintes ações: elaboração de um planejamento de ensino que expressava uma forma de organização do ensino para o trabalho com conhecimentos científicos; estudo de autores da Teoria Histórico – Cultural que abordam o conceito como instrumento mediador, ensino desenvolvimental, atividade de estudo e princípios para a organização do ensino; elaboração de um planejamento de ensino, fundamentado nos estudos, análises e reflexões realizadas durante os encontros.

Por fim, analisamos os planejamentos elaborados pelos professores que participaram do experimento didático proposto, a fim de verificar se houve alteração na organização do ensino desses professores para o trabalho com conhecimento científico que evidencie indícios de superação de práticas descontextualizadas e/ou fragmentadas. Para exposição da pesquisa realizada, organizamos o texto em quatro seções, conforme segue:

Na **primeira seção**, abordamos a concepção de conhecimento presente na Teoria Histórico-Cultural, fundamentada no Materialismo Histórico e Dialético para obter apoio teórico nas obras de Kopnin (1978), Kosik (1976) e Ilienkov (2006), autores que apresentam o conhecimento em sua unidade teórico-prática, como resultado da atividade objetiva humana. Nessa seção, inicialmente, apresentamos a perspectiva de educação na antiga União Soviética pela *Tróika* Vygotskyana, e, especificamente, os conceitos de ensino desenvolvimental e desenvolvimento do pensamento teórico como contraposição ao ensino vigente daquele país, que estava pautado na lógica formal.

Em superação a essa lógica, busca-se a compreensão de conhecimento de acordo com a lógica dialética materialista. Nesse intento, apresentamos os movimentos de abstração, análise e síntese, os processos de objetivação e apropriação do conhecimento e, especialmente, a concepção de conceito como instrumento mediador, que possibilita a inteligibilidade dos fenômenos pelo sujeito, entendendo suas contradições.

---

<sup>3</sup> O Experimento didático foi organizado como curso de extensão, em forma de grupo de estudos e realizado com quatro professoras de escolas municipais da cidade de Cascavel que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental. As professoras receberam certificação de participação, com carga horária de 32 horas, pela Universidade Estadual de Maringá – UEM.

Na **segunda seção**, discutimos a Organização do Ensino na Teoria Histórico-Cultural. Essa perspectiva está ancorada na concepção de conhecimento da lógica dialética e na perspectiva de desenvolvimento humano da psicologia soviética, que tem como principais referências: Vygotsky (1989; 1991; 1993; 1996; 1998; 2001; 2002; 2009), Leontiev (1978; 1983) e Luria (1986; 1991). Apoiados nesses aportes teóricos, pedagogos e psicólogos russos como Davidov (1982; 1987a; 1987b; 1988; 1991; 1999), Ripkin (2014), Semenova (1996) dispuseram, mediante os conceitos de ensino desenvolvimental e de atividade de estudo, fundamentos teórico-metodológicos para a organização do ensino na perspectiva dialética. Na sequência, apresentamos os elementos para a organização do ensino, estruturados a partir de princípios e ações, que apoiam o trabalho docente no processo de ensino e de aprendizagem. Para tanto, pautamo-nos principalmente nos trabalhos produzidos por Sforzi (2008; 2010; 2015; 2016; 2017), Moura (1996; 1998; 2010; 2016), Libâneo (2012; 2017), Freitas (2016), Nascimento (2010), os quais, apoiados nos autores russos da Teoria Histórico-Cultural, procuram articular dialeticamente os aspectos epistemológicos, psicológicos e didáticos para pensar a organização do ensino.

Na **terceira seção**, expusemos a organização do experimento didático. Nesta seção, apontamos os aspectos que fundamentam o experimento didático como metodologia de pesquisa, a forma, o conteúdo e os sujeitos envolvidos. Posteriormente, realizamos a descrição das atividades realizadas em cada um dos encontros do grupo de estudo nos pautando em princípios e ações estruturados por Sforzi (2017): *problema desencadeador, conceito como sistema, uso da linguagem científica, aspecto geral e particular do conhecimento, atividades cuja resolução exige a mediação do conceito e a avaliação com a inclusão de problemas cuja solução exige a mediação do conceito*.

Na **quarta seção**, apresentamos a análise dos planejamentos de ensino iniciais e finais produzidos pelas professoras que participaram do experimento didático, fundamentadas nas seguintes unidades conceituais de análise: a) *apresentação de um problema desencadeador*, b) *consideração dos aspectos geral e particular do conhecimento*, c) *uso de atividades cuja resolução exige a mediação do conceito* e d) *avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para a sua solução*. Consideramos que as três unidades de análise nos dão subsídios para identificar em que medida a compreensão do conceito como instrumento mediador pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental contribui para alterar sua forma de

organizar o ensino e romper com uma perspectiva fragmentada e descontextualizada de ensino de conceitos científicos.

## **1 CONCEPÇÃO DE CONHECIMENTO NA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL**

Esta seção aborda a concepção de conhecimento na Teoria Histórico-Cultural, a qual se fundamenta na dialética materialista. Voltar o nosso olhar para o conhecimento decorre, primordialmente, do fato de esse ser o objeto central do trabalho escolar quando fundamentado nesta perspectiva teórica. A centralidade pode ser identificada na proposta de ensino desenvolvimental, descrita na antiga URSS.

Apesar de o conhecimento ser bastante problematizado do ponto de vista filosófico, no campo pedagógico, as atenções voltam-se mais para os meios de transmiti-lo do que para estudos acerca da sua base epistemológica, o que resulta em uma postura pouco reflexiva acerca dos conteúdos curriculares.

Com o propósito de compreender a concepção de conhecimento na Teoria Histórico-Cultural, buscamos, primeiramente na dialética materialista, os fundamentos que dão sustentação aos conceitos próprios desta perspectiva teórica. Posteriormente, foi necessário compreender a relação entre o conhecimento sistematizado e a linguagem bem como sua apropriação pela humanidade pelo processo de educação.

Nesse sentido, a seção foi estruturada nos seguintes itens: a) ensino desenvolvimental e desenvolvimento do pensamento teórico, b) o conhecimento como processo e produto da atividade humana e sobre o movimento do pensamento para a compreensão da realidade objetiva, c) a gênese do conhecimento no processo de desenvolvimento humano, d) processo de objetivação do conhecimento na linguagem e sua relação com o desenvolvimento do pensamento e e) processo de apropriação do conhecimento a partir da formação de conceitos científicos.

### **1.1 Ensino desenvolvimental e o desenvolvimento do pensamento teórico**

Na antiga União Soviética, após a Revolução de Outubro de 1917, em meio à crise econômica avassaladora e ao caos social, decorrentes da primeira guerra mundial e da guerra civil instauradas no processo revolucionário, sob um novo governo, houve a necessidade de se pensar uma nova sociedade e um novo homem. Reestruturar-se e emergir como uma potência exigiria da URSS largo investimento em ciência, tecnologia e educação.

Diante dessa condição hostil concreta, houve um intenso esforço intelectual de diversos ramos do conhecimento, com o intuito de superar a crise e o caos social e promover o desenvolvimento desse novo homem e dessa nova sociedade. “A Revolução pôs como tarefa primordial a formação do homem novo e de uma escola nova que iria educar esse homem que viveria na nova sociedade socialista” (PRESTES et al, 2013, p. 55).

Especialmente no campo da educação,

o novo regime procurou democratizar a cultura, como forma de acabar com o analfabetismo. Isso foi feito por meio do aumento de vagas no ensino público em todos os graus; da criação das faculdades de trabalho, onde operários recebiam instrução acelerada; e da multiplicação de bibliotecas (BORTOLANZA; RINGEL, 2016, p. 1.032).

O processo, que tinha como fundamento científico as ideias marxista-leninistas, resultou na passagem, em poucos anos, de uma população com índices aproximados de oitenta por cento de analfabetos para uma população com educação média (LONGAREZI; PUENTES, 2013a).

Engajado na reconstrução de seu país, especialmente no processo de alfabetização em massa para o desenvolvimento desse novo homem, Vygotsky e a *Troika*, grupo formado pelo próprio Vygotsky, Luria e Leontiev, a partir de um projeto audacioso no campo da psicologia, iniciaram pesquisas que serviram de base ao que, posteriormente, foi denominado de Teoria Histórico-Cultural. Para tanto, foi necessário “reestruturar os fundamentos da psicologia como ciência, em um processo criativo de aplicação das ideias do marxismo-leninismo” (NUÑES; OLIVEIRA, 2013, p. 291).

A demanda do governo soviético para que seus pesquisadores desenvolvessem um trabalho teórico aplicável ao contexto social inicialmente foi ao encontro dos objetivos do próprio Vygotsky. Essa abordagem deu liberdade para que ele pudesse explorar diversos caminhos teóricos, que acabariam por se constituir em sua própria metodologia de pesquisa (BORTOLANZA; RINGEL, 2016, p. 1.038).

A psicologia tradicional existente não apresentava uma explicação psicológica do desenvolvimento humano e da subjetividade que fosse coerente com a concepção

filosófica, social que passa a prevalecer na URSS<sup>4</sup>. Era necessário elaborar uma psicologia que atendesse às demandas dessa nova sociedade e desse novo homem, que

[...] só seria possível com a elaboração de uma ‘nova psicologia’ que tratasse a relação do homem com a natureza de uma perspectiva histórica, na qual o homem fosse produto e produtor de si e da própria natureza. [...] Significaria abandonar as relações mecânicas, empíricas e simples, entre os fenômenos para compreender o homem como um ser complexo e dinâmico [...] (TULESKI, 2008, p. 91).

Diante desse propósito, a *Troika* produziu um grande legado intelectual, considerado revolucionário, no que tange aos aspectos da psicologia, que serviram e ainda servem de aporte teórico para pedagogos e profissionais da educação que pensam a formação do homem e o processo de ensino e de aprendizagem fundamentados na lógica dialética. Com relação às obras de Vygotsky, a grande maioria foi publicada somente depois de sua morte.

É importante destacar que a psicologia criada por Vygotsky e seus colaboradores, ao enfatizar a importância de se criar uma metodologia psicológica específica, ao invés de apenas reproduzir o método materialista histórico e dialético proposto por Marx, evidenciou a necessidade de se pensar em metodologias próprias para cada uma das ciências estudadas e pesquisadas<sup>5</sup>.

Fundamentados no método proposto por Marx como base filosófica e na teoria psicológica elaborada por Vygotsky e seus colaboradores Luria e Leontiev, psicólogos e pedagogos soviéticos, dentre os quais destacamos: S. L. Rubinstein, A. V. Zaporozhets, D. B. Elkonin, L. V. Zankov, A. V. Petrovski, P. Ya. Galperin, V. V. Davidov, N. F. Talízina, V. P. Zinchenko, M. A. Danilov, M. N. Skatkin, entre outros, tentando responder à problemática de um ensino que desenvolvesse o sujeito potencialmente na sua complexidade e integridade, elaboraram um grande acervo teórico.

---

<sup>4</sup>“Uma das questões que chama a atenção quando se lê atentamente as obras de Vygotsky é sua contundência e insistência em superar a “velha psicologia”, postulando uma “nova psicologia” que fosse capaz de eliminar a dicotomia entre corpo e mente e realizar a síntese. Esta dicotomia foi historicamente o pomo da discórdia entre as teorias psicológicas, justificando sua classificação entre idealistas e materialistas. Vygotsky parece perseguir o objetivo de superá-la, trazendo para a Psicologia o método proposto por Marx e Engels e construindo a ponte que eliminaria a cisão entre a matéria e o espírito”(TULESKI, 2000, p. 7).

<sup>5</sup>“Lo que se puede buscar previamente en los maestros del marxismo no es la solución de la cuestión, y ni siquiera una hipótesis de trabajo (porque éstas se obtienen sobre la base de la propia ciencia), sino el método de construcción (de la hipótesis. R. R.) No quiero saber de momio, entresacando un par de citas, qué es la psique, lo que deseo es aprender en la globalidad del método de Marx, cómo se construye la ciencia, cómo enfocar el análisis de la psique” (2013, p. 391).



Esse acervo<sup>6</sup>, direcionado ao processo de ensino e aprendizagem e a educação escolar, propõe o ensino desenvolvimental, mediante o conceito de didática desenvolvimental. Nessas produções, os autores apontam princípios e ações para a organização do ensino para demonstrar a necessidade de se pensar na relação indissociável entre conteúdo, sujeito e forma.

Os princípios elaborados foram resultado de pesquisas teóricas e empíricas. A parte empírica referia-se à implementação dos princípios definidos pelos teóricos em colégios públicos, com o público-alvo acompanhado por todo o período escolar (equivalentes à educação infantil e ao ensino médio no Brasil). Além de todo o acompanhamento do desenvolvimento dos alunos por meio de testes e registros, as escolas experimentais contavam com formação de professores e a elaboração de material didático-pedagógico, que auxiliavam na implementação da proposta teórica.

Ancorado na psicologia soviética, Davidov (1982; 1988; 1999) é um dos autores que se apoia nas ideias de Vygotsky, ao propor a teoria do Ensino Desenvolvimental,<sup>7</sup> ou como alerta Puentes (2017), a Didática desenvolvimental, mediante o Sistema Elkonin-Davidov<sup>8</sup>. Para Davidov (1991), o processo de desenvolvimento mental decorrente da apropriação do conhecimento teórico-científico, mediante uma educação impulsionadora.

Nesse sentido, propõe

---

<sup>6</sup> Parte do acervo encontra-se no Brasil, traduzido e sistematizado pelo Grupo de Pesquisas em Didática Desenvolvimental e Profissionalização Docente (GEPEDI), da Universidade Federal de Uberlândia, nos seguintes livros: LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. Ensino Desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. Livro I. Uberlândia: EDUFU, 2013a.; LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. Ensino Desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. Livro II Uberlândia: EDUFU, 2016; LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V.(Orgs.) Ensino desenvolvimental: Antologia Livro I. Uberlândia. MG: EDUFU, 2017.

<sup>7</sup> Tradução do termo em inglês “developmental teaching”, que pressupõe um ensino promotor do desenvolvimento. Segundo Ferreira (2011), o termo pode ser traduzido como o ensino com foco no desenvolvimento, pois exprime com mais exatidão a visão de Vygotsky sobre a relação entre aprendizagem e desenvolvimento.

<sup>8</sup> Segundo Puentes (2017), “É comum que se cometa no Brasil um erro de compreensão associado à didática ou ensino desenvolvimental. O mesmo diz respeito ao fato de assumir essa expressão educativa no singular, como um paradigma teórico coeso, homogêneo e coerente. Na verdade, trata-se de um movimento com pontos de vista comuns, no entanto, com enormes discrepâncias teórico-metodológicas internas bem como com acentuadas divergências conceituais em relação à interpretação das teses fundamentais de L. S. Vygotsky” (PUENTES, 2017, p.21). Puentes (2017) explica ainda que “a didática desenvolvimental da atividade, ao mesmo tempo que dispõe de uma matriz teórica comum que se inspira na obra de L. S. Vygotsky (1956, 1960, 1982, 1983, 1984, 1996), S. L. Rubinstein (1946, 1958, 1976) e A. N. Leontiev (1959, 1983), interpreta de maneiras diferentes alguns dos principais postulados desses autores, sobretudo de Vygotsky, o que gerou o surgimento de pelo menos três sistemas didáticos distintos: a) o sistema Zankoviano, b) o sistema Galperin-Talízina e, c) o sistema Elkonin-Davidov”(PUENTES, 2017, p. 22).

uma organização na qual é possível direcionar os ritmos e conteúdos de desenvolvimento das capacidades de personalidade da criança: tal ensino deve, realmente, ‘arrastar’ o desenvolvimento; ele deve criar nas crianças as condições e premissas do desenvolvimento psíquico que podem estar ausentes delas, mas que são, em princípio, indispensáveis do ponto de vista das normas e exigências supremos da escola futura. Em essência, será uma estruturação compensatória e ativa de qualquer ‘elo’ da psique ausente ou insuficiente que seja indispensável para uma alta taxa e nível de desenvolvimento psíquico geral das crianças. Em nossa opinião, a descoberta das leis da educação capazes de dar um efeito de desenvolvimento, de um ensino que atua como a forma ativa de realização do desenvolvimento, é um dos problemas mais difíceis, porém mais importantes, da psicologia e pedagógico na organização da futura escola<sup>9</sup> (DAVIDOV, 1991, p. 126, tradução nossa).

Ao problematizar o ensino de acordo com as premissas do ensino desenvolvimental, o qual é capaz de impulsionar o desenvolvimento das crianças soviéticas, Davidov (2017) está se contrapõe ao modelo de ensino vigente em seu país, que, segundo ele, estava assentado na lógica formal<sup>10</sup>, que se baseava apenas na definição de palavras, isto é, no plano verbal e na memorização. O conhecimento nessa perspectiva era considerado absoluto, desvinculado da prática social que o produzira e, conseqüentemente, fragmentado, descontextualizado e enciclopédico. Para o autor, o ensino pautado na lógica formal, o qual pauta-se em conceitos, desenvolvia um tipo de pensamento específico, denominado de pensamento empírico.

O conteúdo e os métodos do ensino primário vigentes se orientam predominantemente à formação, nos escolares dos primeiros graus, das bases da consciência e do pensamento empíricos, caminho importante, mas não o mais efetivo na atualidade, para o desenvolvimento psíquico das crianças<sup>11</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 99, tradução nossa).

---

<sup>9</sup>No texto original, lê-se: “una organización en la que sea posible dirigir los ritmos y el contenido de desarrollo de las capacidades de la personalidad del niño: Tal enseñanza debe, realmente, "arrastrar consigo" al desarrollo; debe crear en los niños aquellas condiciones y premisas del desarrollo psíquico que pueden faltar en ellos, pero que son, en principio indispensables desde el punto de vista de las normas y exigencias supremas de la escuela futura. En esencia se tratará de una estructuración compensatoria y activa de cualquier "eslabón" de la psiquis ausente o insuficiente que resulte indispensable para un alto ritmo y nivel de desarrollo psíquico general de los niños. A nuestro juicio, la puesta al descubierto de las leyes de la enseñanza capaz de dar un efecto de desarrollo, de una enseñanza que actúa como la forma activa de realización del desarrollo, es uno de los problemas más difíciles, pero más importantes de la psicología pedagógica en la organización de la escuela futura” (DAVIDOV, 1991, p. 126).

<sup>10</sup> Sobre o conceito, consultar: LEFEBVRE, Henri. Lógica formal/lógica dialética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

<sup>11</sup> No texto original, lê-se: “El contenido y los métodos de la enseñanza primaria vigentes se orientan predominantemente a la formación, en los escolares de los primeros grados, de las bases de la conciencia y del pensamiento empíricos, camino importante, pero no el más efectivo en la actualidad, para el desarrollo psíquico de los niños” (DAVIDOV, 1988, p. 99).

O autor ressalta que esse tipo de ensino e, conseqüentemente, de pensamento desenvolvido consistia em um problema na educação e estava vinculado a um problema de ordem lógico-psicológica na organização das disciplinas escolares.

Os problemas do ensino e da educação que impulsionam o desenvolvimento estão estreitamente ligados à fundamentação lógico-psicológica da estruturação das disciplinas escolares. O conteúdo destas e os meios para desenvolvê-los no processo didático-educativo determinam essencialmente o tipo de consciência e de pensamento que se forma nos escolares durante a assimilação dos correspondentes conhecimentos, atitudes e hábitos. Por isso, as questões relacionadas à estruturação das matérias escolares não têm uma importância estreita, didático-metodológica, mas mais ampla, a partir do ponto de vista das particularidades do desenvolvimento psíquico dos escolares <sup>12</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 99, tradução nossa).

Libâneo e Freitas (s/d, p. 5) asseveram que “foi precisamente para contrapor a um ensino baseado na lógica formal que Davidov propôs como tarefa da escola, em todos os seus níveis, a formação do pensamento teórico científico, conforme a lógica dialética”. Para Davidov (1988), era necessário pensar em formas de ensino que extrapolassem o conhecimento empírico, considerando-se assim necessário o conhecimento teórico fundamentado na lógica dialética.

A nosso juízo, a estruturação moderna das disciplinas escolares (em todo caso, para os primeiros graus) deve propiciar a formação, nos alunos, de um nível mais alto de consciência e de pensamento que aquele ao qual se orienta a organização até agora vigente do processo de aprendizagem na escola. Postulamos que o nível requerido é o da consciência e do pensamento teóricos modernos, cujas principais leis são evidenciadas pela dialética materialista como lógica e teoria do conhecimento<sup>13</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 99, tradução nossa).

---

<sup>12</sup> No texto original, lê-se: “Los problemas de la enseñanza y la educación que impulsan el desarrollo están estrechamente vinculados a la fundamentación lógico-psicológica de la estructuración de las disciplinas escolares. El contenido de estas y los medios para desarrollarlos en el proceso didático-educativo determinan esencialmente el tipo de conciencia y de pensamiento que se forma en los escolares durante la asimilación de los correspondientes conocimientos, actitudes y hábitos. Por eso, las cuestiones referidas a la estructuración de las materias escolares no tienen una importancia estrecha, didáctica-metodológica, pero más amplia, desde el punto de vista de las particularidades del desarrollo psíquico de los escolares” (DAVIDOV, 1988, p. 99).

<sup>13</sup> No texto original, lê-se: “A nuestro juicio, la estructuración moderna de las disciplinas escolares (en todo caso, para los primeros grados) debe propiciar la formación, en los alumnos, de un nivel más alto de conciencia y de pensamiento que aquel al que se orienta la organización hasta ahora vigente del presente, proceso de aprendizaje en la escuela. Postulamos que el nivel requerido es el de la conciencia y del pensamiento teóricos modernos, cuyas principales leyes son evidenciadas por la dialéctica materialista como lógica y teoría del conocimiento” (DAVIDOV, 1988, p. 99).

Davidov (1988) justifica a necessidade e importância do ensino desenvolvimental na formação dos escolares, pois esse ensino possibilitaria o desenvolvimento de ações mentais inerentes ao campo lógico e investigativo da ciência estudada, mediante a formação de conceitos científicos, a compreensão de níveis mais complexos do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento teórico.

O saber contemporâneo pressupõe que o homem domine o processo de origem e desenvolvimento das coisas mediante o pensamento teórico, estudado e descrito pela lógica dialética. O pensamento teórico tem seus tipos específicos de generalização e abstração, seus procedimentos de formação dos conceitos e das operações com eles. Justamente, a formação de tais conceitos abre aos escolares o caminho para dominar os fundamentos da cultura teórica atual. O ensino escolar deve ser orientado para a comunicação desses conhecimentos, os quais podem ser assimilados no processo de generalização e abstração teóricas que conduzem aos conceitos teóricos. A escola, a nosso juízo, deve ensinar as crianças a pensar teoricamente<sup>14</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 6, tradução nossa).

Pensar teoricamente pressupõe, segundo o autor, desenvolver formas de pensamento que envolvem a reprodução do real no pensamento, com suas contradições e mediações, mediante a abstração substantiva, generalização e formação de conceitos teóricos.

Nesse sentido, o autor explica que o conteúdo específico do pensamento teórico é

[...] a existência mediatizada, refletida, essencial. O pensamento teórico é o processo de idealização de um dos aspectos da atividade objetual-prática, a reprodução, nela, das formas universais das coisas. Esta reprodução tem lugar na atividade laboral das pessoas como peculiar experimento objetual-sensorial. Logo este experimento adquire cada vez mais um caráter cognitivo, permitindo às pessoas passar, com o tempo, aos experimentos realizados mentalmente<sup>15</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 125, tradução nossa).

<sup>14</sup> No texto original, lê-se: “El saber contemporáneo presupone que el hombre domine el proceso de origen y desarrollo de las cosas mediante el pensamiento teórico, estudiado y descrito por la lógica dialéctica. El pensamiento teórico tiene sus tipos específicos de generalización y abstracción, sus procedimientos de formación de los conceptos y de las operaciones con ellos. Justamente, la formación de tales conceptos abre a los escolares el camino para dominar los fundamentos de la cultura teórica actual. La enseñanza escolar debe orientarse hacia la comunicación de esos conocimientos, los cuales pueden ser asimilados en el proceso de generalización y abstracción teórica que conduce a los conceptos teóricos. La escuela, a nuestro juicio, debe enseñar a los niños a pensar teóricamente” (DAVIDOV, 1988, p. 6).

<sup>15</sup> No texto original, lê-se: “[...] la existencia mediatizada, reflejada, esencial. El pensamiento teórico es el proceso de idealización de uno de los aspectos de la actividad objetual-práctica, la reproducción, en ella,

O autor também relata que, diferente do pensamento empírico, que opera com representações, na base do pensamento teórico estão os conceitos<sup>16</sup>, os quais constituem

[...] atividade mental por meio da qual se reproduz o objeto idealizado e o sistema de suas relações, que em sua unidade refletem a universalidade ou a essência do movimento do objeto material. O conceito atua, simultaneamente, como forma de reflexo do objeto material e como meio de sua reprodução mental, de sua estruturação, isto é, como ação mental especial<sup>17</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 126, tradução nossa).

Portanto, “ter um conceito de um objeto significa reproduzir mentalmente o seu conteúdo, construí-lo. A ação de construção e transformação do objeto mental constitui o ato de sua compreensão e explicação, o descobrimento de sua essência”<sup>18</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 126, tradução nossa).

Segundo o autor, esta forma de pensamento, que reproduz o concreto real como unidade do diverso, ocorre mediante o procedimento de ascensão do abstrato ao concreto. O procedimento que envolve, por sua vez, os processos de abstração e generalização, constitui um dos princípios do conhecimento da lógica dialética, e ao mesmo tempo a principal dificuldade relacionada ao processo de sua apreensão.

Ao tratar dessa problemática, Ilienkov (2006, p.151, tradução nossa) afirma que “o que constitui a essência do conhecimento é a elevação do singular ao geral, do fenômeno e à lei”, e que “o caminho que leva ao conhecimento objetivo passa pela abstração”. Destaca-se que “o singular e o geral são contradições e entre um e outro não

---

de las formas universales de las cosas. Esta reproducción tiene lugar en la actividad laboral de las personas como peculiar experimento objetual-sensorial. Luego este experimento adquiere cada vez más un carácter cognitivo, permitiendo a las personas pasar, con el tiempo, a los experimentos realizados mentalmente” (DAVIDOV, 1988, p. 125).

<sup>16</sup>Destacamos que na lógica dialética, representação e conceito são elementos distintos no processo de conhecimento. As representações não expressam as relações e nexos conceituais, constituindo-se os aspectos gerais e externos dos objetos.

<sup>17</sup>No texto original, lê-se: “[...] actividad mental por medio de la cual se reproduce el objeto idealizado y el sistema de sus relaciones, que en su unidad reflejan la universalidad o la esencia del movimiento del objeto material. El concepto actúa, simultáneamente, como forma de reflejo del objeto material y como medio de su reproducción mental, de su estructuración, es decir, como acción mental especial” (DAVIDOV, 1988, p. 126).

<sup>18</sup>No texto original, lê-se: “Tener un concepto de un objeto significa reproducir mentalmente su contenido, construirlo. La acción de construcción y transformación del objeto mental constituye el acto de su comprensión y explicación, el descubrimiento de su esencia” (DAVIDOV, 1988, p. 126).

há um nexos direto, imediato” o que gera dificuldades para a compreensão da realidade. Porém, ressalta que “outro caminho de cognição não existe”<sup>19</sup>.

O processo de abstração, denominado por Davidov (1988, p. 143, tradução nossa) como “a conexão historicamente simples, contraditória e essencial do concreto reproduzido”<sup>20</sup>, também é caracterizado como o movimento de “redução”. Nesse movimento, se extrai a essência do todo, que constitui “a determinação universal do objeto” e expressa a “essência do objeto concreto”. Logo, o universal como essência será expresso na forma da lei. Lênin (2011, p. 140), ao descrever sobre a questão, explica que “a lei e a essência são noções do mesmo gênero (da mesma ordem), ou mais exatamente, do mesmo nível, que exprimem o aprofundamento do conhecimento humano dos fenômenos, do universo, etc.”

A tarefa de separar dentro das relações particulares o caráter de universalidade, a essência do objeto estudado, constitui o processo de análise. Assim, pelo caminho da análise, “primeiro se separa e depois se estuda especialmente a forma universal ou a essência do todo (afinal ela não deve ser confundida com suas formas particulares, nas quais este todo se manifesta)”<sup>21</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 147-148).

A efetivação do procedimento de ascensão de abstrato ao concreto pressupõe o processo de generalização. A generalização, proveniente do movimento de síntese, constitui a compreensão das inter-relações entre o universal, o particular e o singular<sup>22</sup>. Pela generalização se conhecem as conexões entre a lei e o fenômeno, entre o geral e o particular, entre a essência e a aparência, os quais, conforme destacou Ilienkov (2006), não têm nexos imediatos. Mas, “se reproduzir no pensar todo o sistema de nexos e relações características do objeto em sua integridade [...] há de refletir, também, de uma ou outra maneira esse desenvolvimento do fenômeno”<sup>23</sup> (ILIENKOV, 2006, p. 172).

---

<sup>19</sup> No texto original, lê-se: “Lo que constituye la esencia del conocimiento es la elevación de lo singular a lo general, del fenómeno y la ley”; “el camino que lleva al conocimiento objetivo pasa por la abstracción”; “lo singular y lo general son contradicciones y entre uno y otro no hay un nexo directo, inmediato”. “otro camino de cognición, no existe” (ILIENKOV, 2006, p.151).

<sup>20</sup> No texto original, lê-se: “[...] la conexión históricamente simple, contradictoria y esencial del concreto reproducido” (DAVIDOV, 1988, p. 143).

<sup>21</sup> No texto original, lê-se: “Primero se separa y después se estudia especialmente la forma universal o la esencia del todo (al final no debe confundirse con sus formas particulares, en las cuales este todo se manifiesta)” (DAVIDOV, 1988, p. 147-148).

<sup>22</sup> Ver Kopnin (1978).

<sup>23</sup> No texto original, lê-se: “Se reproducir en el pensamiento todo el sistema de nexos y relaciones característicos del objeto en su integridad. [...] ha de reflejar, también, de una u otra manera ese desarrollo del fenómeno” (ILIENKOV, 2006, p. 172).

Como exposto, o processo de ascensão do abstrato ao concreto constitui, para Davidov (1988), fundamento basilar para o desenvolvimento do pensamento teórico. O autor, ao se contrapor ao ensino que prevalecia em seu país, produziu conhecimentos acerca do pensamento teórico, na sua relação com a escolarização. Nesse sentido, ele destacou a necessidade de pensar elementos entre os aspectos filosóficos de cunho materialista dialético, psicológicos e pedagógicos como possibilidade de superar a problemática concreta que vivenciava na educação, via ensino desenvolvimental.

Diante dos aspectos destacados por Davidov, como essenciais para pensar a educação que desenvolve, sentimos a necessidade de voltar o nosso olhar para a concepção de conhecimento sob a qual está assentada a sua proposta de ensino, que tem suas bases na lógica dialética materialista.

## **1.2 O conhecimento como síntese: processo e produto da atividade humana**

O conhecimento, geralmente, está vinculado aos saberes existentes sobre diferentes assuntos no plano da linguagem, ou ainda, quando objetivado fisicamente, no campo da tecnologia. Nesta perspectiva, o conhecimento configura-se como o registro da atividade humana histórica e social, fixando-se em compêndios, manuais e livros. Os referidos conhecimentos são representados por teorias, fórmulas, entre outros signos. A compreensão, decorrente da concepção de conhecimento oriundo da lógica formal, pressupõe o conhecimento como produto pronto e acabado, que vigora hegemonicamente na contemporaneidade e influencia de forma decisiva o seu processo de produção e apropriação.

O conhecimento, compreendido nessa perspectiva, é tomado apenas como abstração, logo, não deve ser questionado ou posto à prova. Uma vez que tem aprovação científica, é considerado hierarquicamente superior à prática, portanto, não possibilita que os conceitos sejam apreendidos pelos alunos de modo que se tornem instrumentos do pensamento. Disso decorre a separação da unidade teórico-prática, à medida que ele perde a relação com a realidade concreta que o produziu e passa a situar-se apenas no plano ideal. Assim, Davidov (1988) destaca que “o caráter universal da prática e também a sua encarnação direta na natureza humanizada, a que se encontra assim a sua

medida própria (universalidade), fazem da prática a base para as formas do conhecimento, entre eles o teórico”<sup>24</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 117, tradução nossa).

Ao problematizar a cisão apontada por Davidov (1988), Kopnin (1978) assevera que “para que o conhecimento se constitua em um meio de assimilação prática dos processos e objetos, deve possuí-los em seu conteúdo, refletir as propriedades e leis da realidade objetiva” (KOPNIN, 1978, 123). Segundo o autor, a cisão da unidade teórico-prática ocorre “[...] quando isola-se o conceito de prática e o contrapõe à natureza com sua lei objetiva, que constitui a prática fora do desenvolvimento histórico real da humanidade [...] a prática assume caráter abstrato, [...] perde a sua fonte e o seu conteúdo objetivo” (KOPNIN, 1978, p. 125).

Outra forma de compreender o conhecimento, considerando-o como resultado, mas também como processo da atividade humana, se faz presente na lógica dialética. Nela, o conhecimento é entendido como ato de conhecer, pressupondo que todo o movimento inerente à realidade diversa que o produziu bem como o resultado dessa atividade humana em que sujeitos e objetos estão inseridos, estão expressos tanto no processo mental como nos mais diversos signos sociais. Tal perspectiva está assentada nos postulados deixados por Marx (1998; 1999), os quais, ao se contraporem à teoria hegeliana de explicação da realidade mediante, entre um dos aspectos, a produção do conhecimento explica que este deve estar fundamentado na perspectiva materialista histórica de compreensão da realidade.

A concepção, por sua vez, apesar de radicalmente distinta da lógica formal, supera-a por incorporação. Para a lógica dialética, não apenas o resultado final da produção humana, mediante as abstrações, constitui o verdadeiro conhecimento, assim, é necessária a compreensão do conhecimento como processo.

Segundo a lógica dialética, no conhecimento, estão envolvidos sujeitos e objetos, articulados em uma relação de reciprocidade, que toma a *práxis* como categoria essencial para a explicação desse processo. Assim, a teoria e a prática são consideradas unidades indissociáveis, na qual a existência de uma (lógica formal) pressupõe, necessariamente, a existência da outra (lógica dialética), mesmo entendidas como dimensões antagônicas, conforme explicado anteriormente.

---

<sup>24</sup>No original lê-se: "El carácter universal de la práctica y también su encarnación directa en la naturaleza humanizada, a la que se encuentra así su medida propia (universalidad), hacen de la práctica la base para las formas del conocimiento, entre ellos el teórico" (DAVIDOV, 1988, 117).



Assim, a categoria *práxis* demarca que o conhecimento não pode ser compreendido descolado da realidade objetiva, mas como um reflexo dela no pensamento, portanto, deve voltar-se para ela, compreender nexos e conexões que não estavam acessíveis em um primeiro momento, a partir dos sentidos. Outrossim, o produto do conhecimento só pode ser compreendido nos limites da realidade concreta que possibilitou sua elaboração, o que subjaz a negação da premissa tão recorrente no campo educacional de que “teoria é uma coisa e prática é outra”.

Kopnin (1978), ao explicar sobre o aspecto lógico e histórico do conhecimento, nos ajuda a compreender a unidade teórico-prática deste,

Por histórico subentende-se o processo de mudança do objeto, as etapas de seu surgimento e desenvolvimento. O histórico como objeto do pensamento, o reflexo do histórico, como conteúdo. O pensamento visa à reprodução do processo histórico real em toda a sua objetividade, complexidade e contrariedade. O lógico é o meio através do qual o pensamento realiza essa tarefa, mas é o reflexo do histórico em forma teórica, vale dizer, é a reprodução da essência do objeto e da história do seu desenvolvimento no sistema de abstrações. O histórico é primário em relação ao lógico, a lógica reflete os principais períodos da história (KOPNIN, 1978, p. 183-184).

Assim, de acordo com a explicação do autor, para conhecer o real, ou ainda, a essência do objeto, é necessário conhecer seu processo histórico, ou seja, suas condições práticas e concretas. No entanto, isso não se faz separado do aspecto lógico, mas se faz por abstrações sobre o processo histórico, compreendendo que o lógico e o histórico, no percurso do conhecimento, estão presentes em unidade.

Ainda, ao anunciar que “o pensamento é um modo de conhecimento da realidade objetiva pelo homem” (KOPNIN, 1978, p. 121), o autor explica que a compreensão de conhecimento como reflexo dos fenômenos, objetos e processos do mundo material na consciência do homem, é própria da perspectiva marxista, sobretudo das produções de Lênin (2011) que une a teoria do reflexo aos princípios da dialética. Desta forma, pôde explicar a complexidade do processo e a mútua relação existente entre sujeito e objeto.

“Se reconhecemos que em relação ao objeto o conhecimento é apenas um símbolo, estaremos minando todas as bases do materialismo. O conceito de ‘reflexo’ pressupõe, inevitavelmente, a realidade objetiva que é refletida” (KOPNIN, 1978, p. 122), e, por conseguinte, no processo do conhecimento, o correto é sempre começar pelo real e pelo concreto (MARX, 1999). Evidencia-se assim que o conceito de reflexo não está reduzido à cópia mecânica dos fenômenos, objetos e concretos do mundo

material, mas incorpora atividade sintética humana, ou noutras palavras, “o conhecimento não segue servilmente o objeto, mas o reflete de modo criativo” (KOPNIN, 1978, p. 122).

O conceito de reflexo fundamenta-se na compreensão de que o real existe independente da consciência ou do pensamento que o sujeito tem sobre ele. Por sua vez, reforça que, no processo de conhecimento, sujeito e objeto estão em relação e são transformados dialeticamente; que o conhecimento expressa a realidade objetiva e deve refletir suas propriedades e leis. Ademais, nessa compreensão, demarca-se que o processo do conhecimento, por meio do reflexo, é atividade prática criativa humana, inclusive, não há autonomia entre sujeito e objeto, ou ainda, atividade subjetiva longe da objetiva e vice-versa.

O reflexo é bem mais amplo do que a correspondência e a simples correlação do conhecimento ao objeto. O reflexo é resultado da atividade subjetiva que parte da fonte objetiva e conduz à imagem cognitiva, superando por conteúdo qualquer objeto ou processo tomado separadamente. Só sob essa concepção do reflexo é que se pode entender porque o conhecimento se converte em instrumento da atividade prática do homem (KOPNIN, 1978, p. 122).

Para captar o movimento proveniente do concreto, do real, bem como de todos os elementos que lhe constituem em suas múltiplas relações e contradições, Kosik (1976), baseado em Marx (1991a), propõe ser necessário:

1. Minuciosa apropriação da matéria, pleno domínio do material, nele incluídos todos os detalhes históricos, aplicáveis e disponíveis; 2. Análise de cada forma de desenvolvimento do próprio material; 3. Investigação da coerência interna, isto é, determinação das várias formas de desenvolvimento (KOSIK, 1976, p. 37).

Nessa direção, Marx (1991a) considera que três passos devem ser percorridos para que o processo do conhecimento se efetive: tomada de consciência das partes da totalidade a ser conhecida, abstraindo-a do todo, porém como uma representação caótica, em que empiricamente não há compreensão das partes que a compõem; conhecimento minucioso de suas partes distintas, pela análise; e, superação da visão analítica, na qual se busca estabelecer as mediações existentes entre o todo e a parte analisada, de forma a produzir no pensamento uma síntese do concreto, como concreto pensado, evidenciando todo o seu movimento e suas determinações.

Nessa perspectiva, compreendemos que o conhecimento, diferente do modo como concebido pela lógica formal, não pode ser expresso apenas pelo processo de abstração, ou seja, somente no plano ideal. Este, por sua vez, pressupõe necessariamente a ação do sujeito com a tomada de consciência da realidade como um todo caótico, os processos de abstração, análise e síntese. Mediante este processo, há modificação na forma de compreender a realidade e há também modificação na forma e no conteúdo do pensamento do sujeito (DAVIDOV, 1988).

A abstração, nessa perspectiva, é um momento importante do conhecimento, porém, não único, nem suficiente para a compreensão da realidade em sua essência, isto é, composta de contradições e múltiplas relações, ou, como afirma Kopnin (1978), “abstrações isoladas são apenas um meio de se chegar a esse fim” (KOPNIN, 1978, p.162). Logo, a abstração está relacionada à compreensão da realidade como um todo dinâmico, complexo e relacional, portanto, não existem fatos isolados que se expliquem fora desse todo. Assim, abstrair, ou seja, separar a parte do todo, significa um primeiro momento para compreender o processo de conhecimento. É somente pela abstração que se pode desenvolver o segundo momento do conhecimento, analisando o todo mediante a parte.

O todo não é imediatamente cognoscível para o homem, embora lhe seja dado imediatamente em forma sensível, isto é, na representação, na opinião e na experiência. Portanto, o todo é imediatamente acessível ao homem, mas é um todo caótico e obscuro. Para que possa conhecer e compreender esse todo, possa torná-lo claro e explicá-lo, o homem tem de fazer um *detour*: o concreto se torna compreensível através da mediação do abstrato, o todo através da mediação da parte (KOSIK, 1976, p. 36).

Kopnin (1978) afirma que, embora a abstração represente o objeto, não da forma que ele existe na realidade, mas com o conteúdo daquilo que realmente existe, essa expressa o que há de universal nos objetos e fenômenos e, ao mesmo tempo, possibilita o acesso àquilo que não seria possível pela contemplação viva. Nesse sentido, constitui algo que representa o objeto, não em todos os seus detalhes, como existe na realidade, mas em sua característica universal. Tal característica é representada pela linguagem e não pelo objeto em si. Por ser uma linguagem e não o objeto em si, permite que possa ser criativamente modificada no plano mental sem que, de imediato, se modifique o próprio objeto.

Por meio de abstrações, a ciência é capaz de apreender aquilo que é inacessível à contemplação viva. Pode conhecer e demonstrar a necessidade e a universalidade das relações dos fenômenos da natureza e da sociedade. As abstrações não substituem a contemplação viva, mas é como se as continuassem; são um novo degrau qualitativamente diverso no movimento do conhecimento (KOPNIN, 1978, p. 159).

A análise, como um momento importante do processo do conhecimento, ao estar isolada dos demais processos, não consegue responder coerentemente ao problema da apreensão do real. Como uma operação lógica, que pressupõe a identificação dos diversos elementos que compõem a totalidade bem como a identificação das determinações recíprocas entre esses elementos, não consegue exprimir a “unidade no diverso”, por basear-se ainda em uma relação de causa e efeito.

A compreensão das limitações e a necessidade da abstração para o conhecimento do objeto ou fenômeno são expressas por Lênin:

Não podemos imaginar, expressar, medir, representar o movimento sem antes interromper o contínuo, sem simplificar, sem enrudecer, sem dividir, sem amortecer o vivo. A representação do movimento pelo pensamento é sempre um enrudecimento, um amortecimento - não só pelo pensamento, mas também pela sensação – não apenas do movimento, mas de qualquer conceito (LÊNIN, 1969, apud KOPNIN, 1978, p. 161).

A dialética estabelece vias para sua superação ao mesmo tempo em que problematiza as limitações da abstração, mediante a análise e a síntese. Assim, no processo de conhecimento, a síntese constitui um momento essencial, à medida que possibilita o processo de ascensão do abstrato ao concreto.

A síntese, nessa perspectiva, é compreendida como processo de recomposição do todo, nos elementos que o constituem (em sua origem e seu desenvolvimento), compreendendo o processo de mediação entre as partes e o todo, e do todo para as partes bem como das relações mais complexas, impossíveis de serem compreendidas a partir da análise. É a busca da compreensão mais próxima do real, por uma nova visão da realidade, ou seja, como forma superior do conhecimento concreto expresso no e pelo pensamento. Nesse momento, não há mais um todo caótico, mas uma totalidade com suas relações compreendidas num todo concreto.

A ascensão do abstrato ao concreto não é uma passagem de um plano (sensível) para outro plano (racional); é um movimento no

pensamento e do pensamento. Para que o pensamento possa progredir do abstrato ao concreto, tem de mover-se no seu próprio elemento, isto é, no plano abstrato, que é a negação da imediatividade, da evidência e da concreticidade sensível. (...) O progresso da abstratividade à concreticidade é, por conseguinte, em geral, o movimento da parte para o todo e do todo para a parte; do fenômeno para a essência e da essência para o fenômeno; da totalidade para a contradição e da contradição para a totalidade; do objeto para o sujeito e do sujeito para o objeto (KOSIK, 1976, p. 36-7).

A partir do processo de síntese chega-se à verdade ou ao conhecimento verdadeiro. O concreto ou concreto pensado permite desvelar a realidade e um movimento do “mais simples ao mais complexo, do inferior ao superior, o processo de formação das categorias” (KOPNIN, 1978, p. 163), que se manifesta como fundamento basilar da dialética.

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

Nesse sentido, o movimento do conhecimento no pensamento, o qual pressupõe o “processo do concreto ao abstrato e ascensão do abstrato ao concreto”, constitui-se o elemento primordial para a compreensão do conhecimento em sua dimensão teórico-prática.

### **1.3 Gênese do conhecimento: o trabalho e a unidade teórico-prática da atividade humana**

Quando pensamos em determinado conceito ou nos conteúdos que compõem o currículo escolar, geralmente não paramos para refletir sobre o porquê deste conteúdo existir, ou ainda o porquê de ele integrar o currículo escolar. A tendência é que naturalizemos sua existência no processo de ensino e justifiquemos sua importância afirmando que deve ser ensinado por estar no rol de conteúdos do currículo, por ser um conceito científico que deve fazer parte do cabedal de conhecimento do aluno para que

ele conclua os estudos e tenha sucesso em processos seletivos para ingresso no ensino superior ou para inserção no mercado de trabalho. Até mesmo quando nos fundamentamos no Materialismo Histórico-Dialético e na Teoria Histórico-Cultural, muitas vezes, defendemos o ensino de conceitos científicos ao afirmarmos que sua aprendizagem é importante para o desenvolvimento psíquico do estudante e para a formação de uma postura crítica diante da realidade, mas não nos aprofundamos na análise da relação entre os conceitos e o potencial formativo.

A naturalização com que interagimos com o conhecimento escolar faz com que, poucas vezes, nos questionemos sobre a sua natureza e, assim, automatizamos conteúdos e formas de ensino, reproduzindo comportamentos que fazem parte da tradição escolar. Ao desconhecer a natureza do próprio objeto do nosso trabalho, realizamos procedimentos de ensino de conceitos, sem refletir se estamos explorando seu valor formativo, apesar de afirmarmos a sua importância para o desenvolvimento dos estudantes.

Consideramos, porém que, para termos consciência do valor formativo dos conceitos científicos para o desenvolvimento humano e atuarmos com eles de modo que exerçam essa função, faz-se necessário compreender a natureza desse objeto e sua essência. Kopnin (1978) aponta o caminho para alcançarmos essa compreensão:

O estudo da história do desenvolvimento do objeto cria [...] as premissas indispensáveis para a compreensão mais profunda de sua essência, razão porque, enriquecidos da história do objeto, devemos retomar mais uma vez a definição de sua essência, corrigir, completar e desenvolver os conceitos que o expressam. Deste modo, a teoria do objeto fornece a chave do estudo de sua história, ao passo que o estudo da história enriquece a teoria, corrigindo-a, completando-a e desenvolvendo-a (KOPNIN, 1978, p. 186).

Ao refletirmos sobre a afirmação feita por Kopnin (1978), nos perguntamos “qual é a essência do conteúdo escolar?” Como aponta o próprio autor, o conhecimento do processo lógico e histórico dos conceitos pode nos ajudar a compreendê-los de forma não naturalizada. Considerando que o conhecimento trabalhado na escola antecede a própria criação dessa instituição, percebemos a necessidade de sairmos do universo propriamente escolar e do momento presente, para buscarmos “as premissas indispensáveis para a compreensão mais profunda de sua essência” (KOPNIN, 1978, p. 22). Para isso, buscamos na gênese do conhecimento aspectos que possam nos ajudar a

compreendê-lo de forma mais profunda o que pode oferecer elementos para se repensar o seu ensino.

A origem e a produção de conhecimento sempre estiveram e estão vinculadas à atividade produtiva humana. É no e pelo trabalho que o homem se torna humano e produz conhecimento.

A base de todo conhecimento humano é a atividade objetual - prática, produtiva: o trabalho. A análise da origem e do desenvolvimento do pensamento deve começar esclarecendo as particularidades da atividade laboral humana<sup>25</sup>(DAVIDOV, 1988, p.115, tradução nossa).

Se o conhecimento tem por base o trabalho, entender essa vinculação nos ajuda a compreender a essência do conhecimento e o processo de seu desenvolvimento.

Leontiev (1978), amparado em Marx e Engels, afirma ser o trabalho o criador do próprio homem. Todas as características humanas desenvolvidas, diferente dos animais, devem-se ao fato de que, ao realizar uma atividade criadora e produtiva, o homem desenvolve a consciência e produz conhecimento. A partir do trabalho, o homem não se adapta às condições naturais, mas as modifica para satisfazer suas necessidades e, ao modificar a natureza externa, modifica também a própria natureza<sup>26</sup>.

O trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem, por meio da sua própria ação, media, regula e controla o seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, afim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para a sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento sobre a natureza externa a ele e ao modificá-la ele modifica ao mesmo tempo a sua própria natureza. Ele desenvolve as potencias nela adormecidas e sujeita o jogo de suas forças a seu próprio domínio (MARX, 1996, p.296).

A mudança da própria natureza está relacionada à superação do caráter instintivo e imediato via surgimento de ações mediadas com a realidade, o que leva ao desenvolvimento da consciência humana, ou seja, ao aparecimento de uma nova forma de reflexo da realidade, diferente daquela que é própria dos demais animais superiores.

---

<sup>25</sup> No original lê-se: La base de todo conocimiento humano es la actividad objetual - práctica, productiva: el trabajo. El análisis del origen y del desarrollo del pensamiento debe comenzar aclarando las particularidades de la actividad laboral humana (DAVIDOV, 1988, p.115).

<sup>26</sup> Essa é dimensão ontológica do trabalho, que constitui a essência do ser. No entanto, no capitalismo, como uma forma histórica, o trabalho pode assumir entre outras características, a condição de alienar o homem. Para saber mais sobre o assunto, ver MARX (1999).

Mas, o que, efetivamente, no trabalho faz com que a consciência humana seja desenvolvida? Ou, em outras palavras, o que há no trabalho que lhe confere esse potencial?

Dois elementos interdependentes são peculiares à realização do trabalho: a) o fabrico e o uso de instrumentos; b) a atividade coletiva. Assim, mesmo compreendendo a importância desses elementos constitutivos ao trabalho, ainda é importante questionar: o que há nesses dois elementos que confere potencial de desenvolvimento da consciência humana, que não está presente na atividade dos demais animais?

No processo de trabalho, o conteúdo para o qual se direciona a ação humana se desloca da fusão com as relações puramente biológicas, deixando de ser instintivas, libertando-se do “despotismo da hereditariedade” (VANDEL s/d, *apud* LEONTIEV, 1978, p. 264).

Sobre o fabrico e o uso de instrumentos, Marx (1991) e Engels (1976) afirmam que, ao produzirem instrumentos de trabalho, os homens distanciam-se do ato reflexo e imediato com o meio e passam a ser movidos pela ação que pretendem realizar para o fim que desejam atingir, ou seja, ao produzirem instrumentos, seu comportamento é mediado pela prévia ideação e não apenas impulsionado pela necessidade biológica imediata.

Fundamentado em Marx, Davidov (1988) explica:

A utilização de instrumentos de trabalho pressupõe a formulação de uma finalidade e que esta, como imagem ideal do produto requerido, cumpra uma função de orientação. A transformação do que a natureza oferece é um ato de superação de sua imediatez<sup>27</sup> (DAVIDOV, 1988, p.115, tradução nossa).

O homem começou a definir previamente as características essenciais dos objetos que precisava ao buscar satisfazer as suas necessidades, no processo de produção e uso dos instrumentos. Assim, o objeto passa a ser representado no plano ideal, ou seja, passa a ser idealmente concebido. Isso modifica a forma de interação do homem com o meio, sendo sua percepção sobre a realidade analisada à luz das características essenciais do objeto idealizado, e ainda, se um objeto específico é ou não apropriado à atividade que necessita realizar.

---

<sup>27</sup>No original lê-se: La utilización de instrumentos de trabajo presupone la formulación de una finalidad y que ésta, como imagen ideal del producto requerido, cumpla una función de orientación. La transformación de lo que da la naturaleza es un acto de superación de su inmediatez (DAVIDOV, 1988, p.115).



Ao realizar esse processo psíquico, o homem empreende um processo de abstração, “o instrumento é de certa maneira portador da primeira verdadeira abstração consciente e racional, da primeira generalização consciente e racional” (LEONTIEV, 1978, p. 82), já que a ideia do objeto conserva apenas as características essenciais do instrumento, excluindo características que não são relativas à sua função. Portanto, ao fabricar e/ou fazer uso do instrumento no processo de trabalho, o homem realiza um processo de compreensão e percepção da realidade mediada pela abstração, sendo este um dos fatores que modifica seu psiquismo.

Outro aspecto característico do fabrico e uso do instrumento assenta-se no fato de que o instrumento não pode ser considerado apenas como um objeto de forma particular, com determinadas propriedades físicas, mas é também um objeto social, tendo um uso e uma função que lhe foram atribuídos no processo de trabalho. Desse modo, ao fazer uso dele, o homem apropria-se das operações de trabalho que nele estão cristalizadas. Assim, seu uso pressupõe dominar o meio de ação de que ele é o objeto de realização. Para isso, quem faz uso do instrumento apropria-se da abstração e generalização, próprias do ato de criação.

Da mesma forma que o uso e o fabrico dos instrumentos modificam a estrutura física e psíquica humana, a atividade coletiva, como outro elemento peculiar à realização do trabalho, também está diretamente relacionada ao aparecimento da consciência, ao provocar o desenvolvimento de uma relação mediada com a realidade, tendo papel primordial, inclusive, no processo da passagem do animal para o *homo sapiens*.

Para explicar a importância do trabalho coletivo no desenvolvimento do psiquismo humano, Leontiev (1978) destaca que toda atividade animal está diretamente relacionada à satisfação imediata de necessidades biológicas, puramente instintivas, e o objeto da atividade dos animais coincide sempre com seu motivo biológico. No processo de trabalho coletivo, quando um membro participa dele, age com o objetivo de satisfazer suas necessidades, porém, diferente dos animais, a ação realizada e o motivo estão separados.

Quando um membro da colectividade realiza a atividade de trabalho, realiza-a também com o fim de satisfazer uma necessidade sua. Assim, a actividade do batedor que participa na caçada colectiva primitiva é estimulada pela necessidade de se alimentar ou talvez de se vestir com a pele do animal. Mas para que está directamente orientada a sua actividade? Pode ser, por exemplo, assustar a caça e

orientá-la na direção de outros caçadores que estão à espreita. É propriamente isso que deve ser o resultado da actividade do caçador. Ela pára aí; os outros caçadores fazem o resto. É evidente que este resultado (assustar a caça) não acarreta por si mesmo e não poderia acarretar a satisfação da necessidade de alimento, de vestuário etc., que o batedor sente. Assim, aquilo para que estão orientados os seus processos de actividade não coincide com o seu motivo; os dois são separados (LEONTIEV, 1978, p. 76).

Diante da exposição de Leontiev, poderíamos então nos perguntar: o que leva o homem a realizar uma actividade que não está relacionada directamente à satisfação de suas necessidades? Ou ainda, qual a relação entre a acção do indivíduo e seu motivo se, aparentemente, não há vinculação?

O sujeito realiza a acção porque consegue estabelecer relação entre sua acção e o conjunto das acções realizadas pelos demais membros do grupo. As acções não ocorrem, necessariamente, ao mesmo tempo e no mesmo espaço, portanto, para que ocorram e orientem as acções de todos, as ligações precisam ser reconstruídas mentalmente pelos membros da caçada. Dessa forma, a acção é orientada por estas ligações e não directamente pelo objeto (animal a ser caçado).

As ligações no plano da consciência permitem ao homem não agir de forma instintiva, isto é, o impedem de dirigir-se directamente à presa para saciar a sua fome. A relação dele com a presa não é directa, mas mediada por tais relações sociais que regulam e orientam seu comportamento, trata-se, portanto, de outro modo de refletir psiquicamente a realidade. Isso significa que o comportamento humano, mesmo mantendo sua base biológica, passa a contar também com uma base social, que modifica seu modo de agir sobre o mundo.

Assim, a actividade complexa dos animais superiores, submetida a relações naturais entre as coisas, transforma-se no homem, numa actividade submetida a relações sociais desde a sua origem. Esta é a causa imediata que dá origem à forma especificamente humana do reflexo da realidade, a consciência humana (LEONTIEV, 1978, p. 78-79).

Por conseguinte, como o sujeito pode formar psiquicamente a imagem integral da caçada, percebe que sua acção, mesmo não satisfazendo directamente sua necessidade, toma parte da actividade colectiva e garante sua ocorrência. Por essa razão, a acção realizada não é desprovida de sentido para ele, pois de modo consciente está relacionada

às demais ações dos indivíduos do grupo bem como ao objetivo final da atividade. A consciência de sua ação no processo da caçada é o que move a ação do indivíduo e o fazer o domínio de comportamentos instintivos, desenvolvendo uma natureza social de interação com o meio.

O processo de conscientização, característico da atividade coletiva, só é possível porque o sujeito está inserido nas relações sociais existentes com os demais membros do grupo, ou seja, para que o desenvolvimento da consciência no sujeito ocorra é preciso que sua ação esteja inserida em uma atividade social a fim de que se estabeleça um elo entre sua ação e a atividade da qual participa.

Assim, é possível compreender que o desenvolvimento da consciência está intimamente ligado à atividade coletiva, na qual o motivo e a ação tenham vinculação bem como, pela consciência, é possível distinguir atividade e objetos. Dessa forma, o alimento pode ser distinguido dos outros objetos da atividade, porém, isso não se realiza apenas na prática, mas também teoricamente. Isso significa que pode ser conservado na consciência e torna-se pensamento “como reflexo psíquico da realidade” (LEONTIEV, 1978).

Evidenciamos, assim, que por meio do trabalho como atividade eminentemente humana, os elementos que compõem esse processo - o fabrico, o uso de instrumentos e a atividade coletiva - transformam e possibilitam movimentos e ações que antes não podiam ser realizadas, e agora fazem parte do domínio, ampliando a ação sobre a natureza externa e sobre a própria natureza. Tais mudanças ocorrem no psiquismo humano, modificam sua forma e conteúdo para que se tornem fatores primordiais para o desenvolvimento do pensamento e da linguagem e como decorrência, o desenvolvimento dos conceitos e do conhecimento.

Assim, os homens começam a se diferenciar dos demais animais à medida que deixam de agir individualmente e de forma direta para a satisfação de suas necessidades, pois passam a atuar de forma coletiva, criam e usam instrumentos físicos que potencializam sua ação sobre a natureza.

No processo de produção dos instrumentos, ficam materializadas a forma de usá-los e a função social para a qual foram criados, conhecimentos que ficam objetivados nos instrumentos. Nesse sentido, os instrumentos carregam em si a atividade humana física e a mental que lhes deram origem.

O instrumento é produto da cultura material que leva em si, da maneira mais evidente e mais material, os traços característicos da criação humana. Não é apenas um objeto de forma determinada, possuindo determinadas propriedades. O instrumento é ao mesmo tempo um objeto social no qual estão incorporadas e fixadas as operações de trabalho historicamente elaboradas (LEONTIEV, 1978, p. 268).

Ao fazer o uso adequado dos instrumentos físicos, os homens devem se apropriar da atividade humana e dos conhecimentos que neles estão objetivados. Os conhecimentos que inicialmente eram partilhados na própria atividade produtiva, aos poucos ficaram mais complexos e permaneceram materializados nos objetos. De forma análoga, o uso dos instrumentos simbólicos pressupõe o domínio da atividade humana que neles estão encarnados. Então, na linguagem como um sistema de signos, estão as operações de palavras materializadas em suas significações. O uso das palavras e dos conceitos exige a compreensão da atividade humana que neles estão objetivados, ou seja, pressupõe a compreensão da sua significação e do seu conteúdo.

Da mesma forma que o instrumento físico, ao ser usado de forma deliberada, potencializa a atividade humana mediante utilização, o instrumento simbólico também realiza a mesma função. Ao ser usado deliberadamente, o instrumento simbólico potencializa o desenvolvimento de ações mentais, possibilitando compreender e atuar na realidade. O instrumento simbólico, assim, cumpre a função de potencializar a capacidade humana, mediante procedimentos mentais, além de intervir de forma deliberada na realidade.

Por esse motivo, compreender a natureza dos conceitos, isto é, como instrumento simbólico, com a capacidade de potencializar a atividade humana, constitui elemento fundamental para o trabalho com o conhecimento e a materialização nos conteúdos escolares.

A perspectiva de conceber a linguagem, e, especificamente, os conceitos, ao mesmo tempo em que permite refletir sobre o processo de apropriação do conhecimento e princípios para a organização do ensino na Teoria Histórico – Cultural, “contrapõe-se ao modo usual como os compreendemos em razão da trajetória escolar, marcada por um ensino de conceitos, organizado de acordo com a lógica formal” (SFORNI, 2017, p. 90). Logo, sinaliza a necessidade de o tema ser tratado no âmbito pedagógico e não apenas filosófico.

#### **1.4 O conhecimento objetivado nas linguagens oral e escrita e a relação entre pensamento e linguagem**

Conforme apresentamos na seção anterior, para satisfazer suas necessidades, o homem, a partir do trabalho, usa e fabrica instrumentos, nos quais está materializada a atividade humana. O conhecimento fica objetivado tanto nos instrumentos físicos como na linguagem, isto é, nos signos; dito de outra forma, conforme Leontiev (1978), o conhecimento fica objetivado na cultura material e na intelectual. É importante destacar que a atividade humana é sempre mediada por essa cultura e/ou signo.

A objetivação do conhecimento na linguagem libertou o homem da necessidade de estar presente na situação para compreender como essa ocorreu. Por instrumentos simbólicos, especificamente a palavra, não é mais necessário vivenciar a atividade prática para entender o contexto, pois a palavra que carrega em si a atividade humana encarnada potencializa a ação humana para a compreensão da realidade.

É importante destacar que esse processo não ocorreu de forma rápida, ou ainda linear, mas, com o processo de desenvolvimento da linguagem, que está circunscrito em um processo mais amplo de luta pela sobrevivência dos homens.

Segundo Leontiev (1978), o nascimento da linguagem aconteceu forçosamente no processo de trabalho, quando os homens precisavam se comunicar uns com os outros. No início, as ações, o trabalho e a comunicação formam um processo único, incidindo de modo concomitante, cumprindo dupla função: produzir e comunicar. Além dos movimentos de trabalho, posteriormente, surgiram os gestos acompanhados de sons vocais, que, por sua vez, passaram aos sons da voz articulados na linguagem.

Assim, movimento, gesto, sons e palavra estão articulados com o conteúdo da atividade desenvolvida no processo de trabalho.

O elo directo que existe entre a palavra e a linguagem, de um lado, e a atividade de trabalho dos homens, do outro, é a condição primordial sob a influência da qual eles se desenvolveram enquanto portadores do reflexo consciente e 'objetivado' da realidade. Significando no processo de trabalho, um objeto, a palavra distingue-o e generaliza-o para consciência individual, precisamente na sua relação objetiva e social, isto é como objeto social. Assim, a linguagem não desempenha apenas o papel de meio de comunicação entre os homens, ela é também um meio, uma forma da consciência e do pensamento humanos, não destacando ainda a produção material. Torna-se a forma e o suporte da generalização consciente da realidade. Por isso, quando, posteriormente, a palavra e a linguagem se separam da actividade

prática imediata, as significações verbais são abstraídas do objecto real, e só podem, portanto, existir como fato da consciência, isto é, como pensamento (LEONTIEV, 1978, p. 87).

A palavra, como afirma Leontiev (1978), não tem a função apenas de possibilitar a comunicação entre as pessoas, mas também se constitui em forma e suporte para o pensamento. Por exemplo, a palavra machado está vinculada inicialmente ao objeto real específico usado em situações práticas, mas essa palavra não se refere apenas àquele objeto que o sujeito vê e manuseia, mas a todos os tipos de ferramentas com características semelhantes, ou seja, estão presentes a abstração e a generalização das propriedades essenciais que permitem a um objeto ser designado como tal. Estamos, portanto, diante de um fenômeno. Mediante a palavra machado forma-se no sujeito que domina o seu significado a imagem do objeto, logo, é possível pensar nele, na sua ausência, ou seja, sem o contato sensorial do sujeito com ele.

Ao discorrer sobre o surgimento da linguagem, Luria (1986) explica que, na origem, a palavra estava relacionada à necessidade de comunicação na atividade prática, e possuía um “caráter simpráxico”, ou seja, a palavra tinha significação somente se estivesse inserida na atividade prática. Posteriormente, com o desenvolvimento da linguagem em um sistema autônomo de códigos, a palavra passou a ser inserida em um sistema de signos, que estão relacionados pelos seus significados. Assim, a palavra pode ser compreendida mesmo por sujeitos que não participaram da situação que lhe deu origem.

Toda a história da linguagem consiste na passagem desde o contexto simpráxico de entrelaçamento da palavra com a situação prática, até a separação da linguagem como um sistema autônomo de códigos. Este fato joga[...] um papel decisivo no exame psicológico da palavra como elemento formador da consciência (LURIA, 1986, p. 29).

Assim, o desenvolvimento da linguagem constitui-se uma grande conquista humana, pois possibilita o desenvolvimento qualitativo do psiquismo ao permitir lidar com objetos e fenômenos, sem o contato direto e imediato com eles. A representação sensorial da realidade passa a ser representada por palavras, permite ao homem libertar-se da imediatez e desenvolver ideias, planejar ações, ou seja, atuar no plano simbólico. Isto significa uma forma superior de reflexo psíquico. É por essa razão que Leontiev (1978) afirma que a consciência só poderia existir com a existência da linguagem, já que “a consciência é o reflexo da realidade, refratada através do prisma das

significações”, que são sintetizadas nas palavras elaboradas socialmente. Retomando o exemplo da palavra machado, seu significado não está no objeto em si, mas na consciência que o reflete não como um objeto particular, de modo sensorial, mas como uma generalização, um conceito (machado em geral).

Estas significações constituem o conteúdo do pensamento e orientam a atuação do homem no mundo, pois “a palavra designa coisas, individualiza as suas características. Designa ações, relações, reúne objetos em determinados sistemas. Dito de outra forma, a palavra *codifica nossa experiência*” (LURIA, 1986, p. 29, grifo do autor).

Pelo termo linguagem humana entendemos um complexo sistema de códigos que designam objetos, características, ações ou relações; códigos que possuem a função de codificar e transmitir a informação, introduzi-la em determinados sistemas. [...] a linguagem desenvolvida do homem é um sistema de códigos suficiente para transmitir qualquer informação, inclusive fora do contexto de uma ação prática (LURIA, 1986, p. 25).

Nesta perspectiva, o desenvolvimento da linguagem é fator decisivo da passagem da conduta animal para a atividade consciente do homem, tornando-se o conhecimento um instrumento para o desenvolvimento humano. Pela linguagem, o homem pode superar os limites da experiência sensorial que são sempre singulares, além de poder comparar as características dos objetos e fenômenos e formular generalizações que incorporam e superam as expressões singulares dos objetos e fenômenos (LURIA, 1986). É pela linguagem, diz o autor, que o homem duplica o mundo, e, [...] a palavra assegura a possibilidade de transmitir a experiência de indivíduo a indivíduo e a possibilidade de assimilar a experiência das gerações anteriores (LURIA, 1986, p.33).

Luria (1986), baseando-se na constatação de Vygotsky (2009), de que os significados das palavras se desenvolvem, portanto, não são fixos, ou imutáveis, destaca que, além da função da palavra de designar, ela também desempenha a função de categorizar ou conceituar. O autor assevera que seria incorreto acreditar que a palavra é apenas um “rótulo”, principalmente, porque ela é “multissignificativa e polissêmica”. Isso explica o fato de uma palavra ter vários sentidos ou, ainda, estar relacionada a um sistema de outras palavras associadas, ou sistema categorial bem como destaca haver outras funções que estão relacionadas a ela.

Por significado categorial da palavra, que sai dos marcos da referência objetual, entendemos a capacidade para não apenas substituir ou representar os objetos, não apenas provocar associações parecidas, mas também para *analisar os objetos*, para subtrair e generalizar suas características. A palavra não somente substitui uma coisa, também a analisa, a *introduz em um sistema de complexos enlaces e relações*. Chamamos de significado categorial a essa função de abstrair, analisar e generalizar que a palavra possui (LURIA, 1986, p. 36, grifo do autor).

Assim, o autor destaca que o significado categorial está relacionado não apenas à capacidade de representar objetos, mas também à função que a palavra carrega de abstrair, de analisar e de generalizar. Ao apresentar o significado da palavra como a unidade básica que expressa a vinculação desses processos, Vygotsky (2009) alertou que o significado da palavra não é outra coisa senão uma generalização. Para o autor, “generalização e significado da palavra são sinônimos” (VYGOTSKY, 2009, p. 398).

A palavra generaliza objetos e os inclui em determinada categoria, por isso, possui uma complexa função intelectual de generalização. Por esta função, o homem pode identificar as propriedades gerais dos objetos e fenômenos e relacioná-los aos que forem correspondentes, ou ainda, destacar os traços comuns, em meio a outras qualidades peculiares.

Ao generalizar os objetos, a palavra converte-se em um instrumento de abstração e generalização, que é a operação mais importante da consciência. [...] isso significa que a palavra não é somente um meio de substituição das coisas, é a *célula do pensamento*, precisamente porque a função mais importante do pensamento é a abstração e a generalização (LURIA, 1986, p. 37, grifo do autor).

Nesse sentido, a possibilidade de generalizar confere à palavra a possibilidade de transmitir informações. Assim, a palavra não é apenas um instrumento do pensamento, mas também um meio de comunicação. Somente pela generalização é possível a transmissão da informação, pois apenas pela compreensão generalizada das palavras o falante pode expressar seu pensamento e ser entendido pelo interlocutor, sem que o outro tenha passado pela vivência. Nesse sentido, decorre desta função a possibilidade de transmitir a experiência acumulada das gerações anteriores, ou seja, é pela palavra que se transmite o conhecimento produzido pela humanidade.



Através da palavra, transmite-se toda a experiência acumulada com relação a este objeto, pelas gerações anteriores [...] Dessa forma, ao nomear o objeto, o homem o analisa, e não o faz sobre a base da própria experiência concreta, mas sim transmite a experiência acumulada na história social, relacionada com as funções desse objeto e assim transmite o sistema de conhecimentos socialmente consolidados sobre as funções desse objeto. [...] a palavra não somente designa o objeto, também cumpre a complexíssima função de *analísá-lo, transmitir a experiência formada no processo de desenvolvimento histórico* (LURIA, 1986, p. 38, grifo do autor).

A compreensão da palavra, especificamente, e da linguagem de forma mais ampla nos tenciona a pensarmos que no processo de comunicação ou transmissão do conhecimento não está presente apenas o aspecto verbal da palavra, mas também os processos de abstração e de generalização.

### **1.5. O processo de apropriação do conhecimento**

O conhecimento humano produzido fica objetivado nos instrumentos físicos e nos instrumentos simbólicos, como exposto nos itens anteriores e, ao fazermos uso desses instrumentos, dominamos a atividade humana encarnada neles. Assim, é importante pensarmos sobre como efetivamente isso ocorre.

Leontiev (1978) explica que, diferente dos animais, em que a continuidade da espécie, ou seja, as aquisições ao longo do desenvolvimento ocorrem por hereditariedade; para o homem, a continuidade e o desenvolvimento da espécie ocorrem por transmissão e apropriação dos conhecimentos objetivados nos instrumentos físicos e simbólicos.

A apropriação do conhecimento, com caráter social e mediatizada por instrumentos, caracteriza-se por ser “um processo que tem por resultado a *reprodução* pelo indivíduo de caracteres, faculdades, e modos de comportamento humanos formados historicamente” (LEONTIEV, 1978, p.320, grifo no original). Referindo-se sobre a forma como a mão se integra ao sistema, no sistema sócio-histórico, Leontiev afirma:

É a sua mão, pelo contrário, que se integra no sistema sócio historicamente elaborado das operações incorporadas no instrumento e é a mão que a ele se subordina. A apropriação dos instrumentos implica, portanto, uma reorganização dos movimentos naturais

instintivos do homem e a formação das faculdades motoras superiores (LEONTIEV, 1978, p.269).

O homem realiza uma atividade intelectual ao incorporar as operações fixadas nos instrumentos. Nessa perspectiva, apropriar-se dos instrumentos pressupõe não apenas conhecer suas características ou atributos externos, mas ações e operações mentais encarnadas nele.

Esta atividade é sempre ativa por parte do sujeito e há sempre a relação entre o sujeito e os objetos e fenômenos. Portanto, não ocorre de maneira passiva, ou ainda, não basta apenas entrar em contato com os objetos e fenômenos para que ocorra a apropriação. No processo de apropriação, é necessário “desenvolver em relação a eles uma atividade que reproduza, pela sua forma, os traços essenciais da atividade encarnada, acumulada no objecto” (LEONTIEV, 1978, p. 268).

Ao afirmar que as novas gerações começam a vida nos ombros das gerações precedentes, Leontiev (1978) ressalta que é pela apropriação da cultura produzida pela humanidade que o precedeu que o homem se torna humano, e a linguagem é a via para a apropriação do conhecimento no processo de comunicação.

Assim, a aquisição da linguagem não é outra coisa senão o processo de apropriação das operações de palavras que são fixadas historicamente nas suas significações; é igualmente a aquisição da fonética da língua que se efectua no decurso da apropriação das operações que realizam a consonância do seu sistema fonológico objetivo (LEONTIEV, 1978, p. 269).

O processo, por sua vez, não acontece de forma desorganizada e sem intencionalidade. Para que a apropriação ocorra adequadamente, é necessário que incida o *reflexo subjetivo da realidade objetiva*, isto é, um "processo objetivo da atividade da humanidade, o funcionamento da civilização humana, da sociedade, como verdadeiro sujeito do pensamento" (DAVIDOV, 1988, p.119).

Em outras palavras, o processo de apropriação do conhecimento implica uma relação mediada por signos, ou seja, ferramentas que se interpõem entre o sujeito e mundo, e os conceitos são os elementos mediadores dessa relação. A partir dos conceitos, como um terceiro elemento, o homem desenvolve a capacidade de refletir sobre a realidade objetiva e potencializa sua capacidade de compreender, analisar e intervir nela.

Vygotsky (2001) alerta, porém, que não é qualquer conceito que potencializa o desenvolvimento do pensamento mediante as funções psíquicas superiores, mas apenas os conceitos verdadeiros. Para o autor, a qualidade do pensamento está relacionada ao tipo de conceito formado. Ele evidencia esse pressuposto quando diferencia conceitos científicos e espontâneos.

Segundo Vygotsky (1993), os conceitos científicos caracterizam-se por ato complexo do pensamento que inclui operações de análise e síntese, em suas formas mais elaboradas, e pressupõem o conceito de sistema. Isso significa que “nos conceitos científicos [...] a relação do objeto é mediada, desde o início, por algum outro conceito. Assim, a própria noção de conceito científico implica certa posição em relação a outros conceitos” (VYGOTSKY, 1993, p. 116).

Assim, o processo de apropriação passa pelo domínio dos conceitos e respectivos sistemas e teorias elaborados pelas mais diversas áreas do conhecimento e das ciências de referência, numa inter-relação, pois “a própria natureza pressupõe um sistema” (VYGOTSKY, 1993, p. 138).

Para Davidov (1988), “[...] o conceito constitui o procedimento e o meio da reprodução mental de qualquer objeto como sistema integral; ter um conceito sobre esse objeto significa dominar o procedimento geral de construção mental deste objeto”<sup>28</sup> (DAVIDOV, 1988, p.112, tradução nossa). Assim, conceito científico é grau de generalidade, é processo de generalização, e desse processo, a síntese se converte em principal forma de pensamento.

Nesse sentido, o conceito não se caracteriza apenas pela definição da palavra, isto é, não fica apenas no plano verbal. Há sempre uma relação entre a linguagem e o pensamento; e a apropriação apenas incide na medida em que penso e atuo com ele, potencializando as funções superiores do psiquismo. Deste modo, o conceito torna-se uma ferramenta do pensamento ou, nas palavras de Vygotsky (1991), é “[...] um ato real e complexo do pensamento que não pode ser ensinado por treinamento [...]” (VYGOTSKY, 1991, p.104).

Quando se menciona apropriação do conhecimento mediante a formação de conceitos, não se diz de aprendizagem de definições, descrições e classificações, ou

---

<sup>28</sup> No original lê-se: “el concepto constituye el procedimiento y el medio de la reproducción mental de cualquier objeto como sistema integral; tener un concepto sobre ese objeto significa dominar el procedimiento general de construcción mental de este objeto” (DAVIDOV, 1988, p.112).

ainda, informações prontas e acabadas. Segundo Tolstoi (s/d, *apud* VYGOTSKY, 1991, p.105), é “impossível explicar o significado de uma palavra”, pois, por ser ato do pensamento, o processo de definição não garante a sua compreensão, mas “uma vez usado, a palavra e o conceito lhe pertencem...” (TOLSTOI s/d, *apud* VYGOTSKY, 1991, p.105).

Vygotsky (1991), ao problematizar o ensino de conceitos apenas como definição, explica que

[..] ensino direto de conceitos é impossível e infrutífero. Um professor que tenta fazer isso geralmente não obtém qualquer resultado, exceto um verbalismo vazio, uma repetição de palavras pela criança semelhante a um papagaio, que simula um conhecimento dos conceitos correspondentes, mas que na realidade oculta um vácuo (VYGOTSKY, 1991, p. 104).

A concepção de conceito científico como atividade do pensamento, o qual se expressa em processo e produto da atividade humana, pelo ato de conhecer, entende-se a “impossibilidade de um conceito ser transmitido” (VYGOTSKY, 1991, p.104) e ao mesmo tempo o fato de que os conceitos “[...] não são apreendidos mecanicamente, mas evoluem com a ajuda de uma vigorosa atividade mental [...]” (VYGOTSKY, 1991, p. 107).

Ao abordar sobre o “potencial” do conceito científico no processo de aprendizagem, Vygotsky (1991) destaca também a necessidade da “correta organização do ensino”, assim problematiza que apenas a presença do conceito científico no ensino não garante a qualidade da aprendizagem, logo, é importante pensar a relação epistemológica, psicológica e pedagógica do conhecimento.

A partir dessa problemática, a fim de compreender essa relação, a organização do ensino na Rússia passou a ser objeto de estudos de vários pesquisadores, principalmente pedagogos, dentre os quais destacamos e tomamos como referência para o nosso trabalho o pedagogo russo Davidov (1988; 1982), que teve grande importância e influência no sistema educacional do país, quando aplicou seus conhecimentos em um grande número de escolas<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup>Sobre a importância do trabalho de Davidov para a didática desenvolvimental ver: PUENTES, R. V. O Sistema Elkonin-Davidov-Repkin no contexto da didática desenvolvimental da atividade (1958-2015) IN: PUENTE, R.V.; CARDOSO, C. G. C.; AMORIM, P. A. P. (Orgs.). Teoria da Atividade de Estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Livro I – Curitiba: PR: CRV, 20019. – Coedição: Uberlandia, MG: EDUFU, 2019.

Ao analisar a organização do ensino em seu país, Davidov (1988) identificou que

o conteúdo e os métodos do ensino primário vigentes se orientam predominantemente à formação, nos escolares dos primeiros graus, das bases da consciência e do pensamento empíricos, caminho importante, mas não o mais efetivo na atualidade, para o desenvolvimento psíquico das crianças <sup>30</sup> (DAVIDOV, 1988, p.99, tradução nossa).

Destacou ainda que “os problemas do ensino e da educação que impulsionam o desenvolvimento estão estreitamente ligados à fundamentação lógico-psicológica da estruturação das disciplinas escolares”.

A nosso juízo, a estruturação moderna das disciplinas escolares (em todo caso, para os primeiros graus) deve propiciar a formação, nos alunos, de um nível mais alto de consciência e de pensamento que aquele ao qual se orienta a organização até agora vigente do processo de aprendizagem na escola. Postulamos que o nível requerido é o da consciência e do pensamento teóricos modernos, cujas principais leis são evidenciadas pela dialética materialista como lógica e teoria do conhecimento<sup>31</sup> (DAVIDOV, 1988, p. 99, tradução nossa).

De acordo com a explicação apresentada por Davidov (1988), a concepção de conhecimento e, conseqüentemente, a estruturação das disciplinas escolares, bem como a forma de organização do ensino incidem diretamente no tipo de pensamento desenvolvido nos escolares. Portanto, no processo de escolarização, faz-se necessário compreender o conhecimento como síntese da atividade humana, buscando a relação entre a teoria e a prática.

Para tanto, como continuidade de suas pesquisas e estudos, Davidov (1988) se dedicou ao conceito de atividade de estudo,<sup>32</sup> o qual foi postulado inicialmente por

---

<sup>30</sup>No texto original, lê-se: El contenido y los métodos de la enseñanza primaria vigentes se orientan predominantemente a la formación, en los escolares de los primeros grados, de las bases de la conciencia y del pensamiento empíricos, camino importante, pero no el más efectivo en la actualidad, para el desarrollo psíquico de los niños (DAVIDOV, 1988, p.99).

<sup>31</sup>No texto original, lê-se: A nuestro juicio, la estructuración moderna de las disciplinas escolares (en todo caso, para los primeros grados) debe propiciar la formación, en los alumnos, de un nivel más alto de conciencia y de pensamiento que aquel al que se orienta la organización hasta ahora vigente del presente, proceso de aprendizaje en la escuela. Postulamos que el nivel requerido es el de la conciencia y del pensamiento teóricos modernos, cuyas principales leyes son evidenciadas por la dialéctica materialista como lógica y teoría del conocimiento (DAVIDOV, 1988, p.99).

<sup>32</sup> Segundo Elkonin (1987), “o estudo, isto é, aquela atividade em cujo processo transcorre a assimilação de novos conhecimentos e cuja direção constitui o objetivo fundamental do ensino é a atividade dominante nesse período. Durante este, tem lugar uma intensa formação das forças intelectuais e

Elkonin (1987) ao caracterizar a periodização do desenvolvimento humano. De acordo com esse conceito, Davidov definiu princípios teóricos e ações didáticas para o processo de ensino e aprendizagem, os quais constituem-se ainda hoje essenciais para se pensar aspectos didáticos específicos das diversas disciplinas.

---

cognitivas da criança. A importância primordial da atividade de estudo está determinada, ademais, porque por meio dela se mediatiza todo o sistema de relações da criança com os adultos que a circundam, incluindo a comunicação pessoal na família” (ELKONIN, 1987, p.119).

## **2 ORGANIZAÇÃO DO ENSINO FUNDAMENTADO PELA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL**

O conhecimento para a lógica dialética, diferente de como é compreendido pela lógica formal, tem seu fundamento na atividade prática do homem, em um processo de satisfação das necessidades primárias, ou de sobrevivência, ou ainda com o surgimento de outras necessidades com o desenvolvimento da atividade produtiva. O conhecimento produzido, por sua vez, distancia-se da prática à medida que as relações de produção e sociais começam a ficar complexas, e demandam um processo de desenvolvimento da comunicação, por meio de uma linguagem mais elaborada e sistematizada.

A história material produzida pela humanidade ao longo do tempo está materializada na linguagem a partir dos significados das palavras e do conhecimento, de forma geral, e nos objetos materiais. Por essa razão, o processo de apropriação de todo esse cabedal cultural, como pressuposto para o desenvolvimento humano, passa pela internalização dos traços essenciais desses objetos e fenômenos e das operações físicas e ações mentais que estão objetivados neles.

O conhecimento, nesse sentido, não é compreendido apenas como a compilação do resultado do processo histórico do homem, em forma de sínteses em livros, enciclopédias e manuais, por definições, descrições e/ou classificação das coisas. Ele pressupõe o processo mental do sujeito à medida que ele se apropria da atividade humana que está objetivada no conceito estudado e passa a utilizá-lo adequadamente. Este processo, por sua vez, possibilita ao sujeito maior potencial intelectual para a compreensão das relações entre os objetos e fenômenos do mundo em que vive, ou seja, permite formar uma imagem subjetiva da realidade objetiva de modo a captar as suas múltiplas determinações.

A compreensão de que existe uma distinção entre o conhecimento concebido pela lógica formal e pela lógica dialética, no que tange aos aspectos da sua produção e apropriação, revela a necessidade de se pensar perspectivas diferenciadas de sua transmissão e apropriação.

Diante do exposto, esta seção expõe aspectos da proposta de ensino<sup>33</sup> estruturada na União Soviética, por autores da Teoria Histórico-Cultural, denominada psicologia

---

<sup>33</sup>Destacamos que algumas categorias apresentadas e problematizadas pelos pedagogos russos e expostas nesse trabalho são discutidas por outros autores do campo da pedagogia, à medida que constituem problemáticas presentes na sociedade moderna.

pedagógica que, fundamentada na lógica dialética, apresenta elementos da organização do ensino, especificamente, o conceito de atividade de estudo. Aponta também alguns princípios e ações elaborados por autores brasileiros que, orientados pela THC, discorrem acerca da organização do ensino na realidade brasileira.

## **2.1 Atividade de estudo: unidade lógico, psicológica e didática**

A explicação realizada por Davidov (1988) de que a atividade de estudo constitui uma atividade criativa e transformadora da realidade é a principal e conducente do desenvolvimento da criança na fase escolar, bem como a afirmação de que “o sucesso do Ensino Desenvolvimental depende fundamentalmente da medida em que o professor é capaz de organizar a Atividade de Estudo dos alunos” (REPKIN; REPKINA, s/d, s/p), suscita inúmeras questões e reflexões. Entre outros aspectos, a necessidade de compreender a atividade de estudo vinculada aos processos de ensino e de aprendizagem e à formação de professores.

Considerando as questões anteriormente apontadas que instigam profundamente a nossa compreensão sobre o que efetivamente constitui a atividade de estudo, qual a sua estrutura e de que forma pode contribuir ou contribui para a efetivação de um ensino e uma didática desenvolvimental, apresentamos, na sequência, questões que consideramos relevantes para nortear o nosso debate sobre a temática.

Inicialmente, é importante destacar que o conceito de atividade de estudo constitui uma manifestação particular de uma relação mais geral, isto é, está circunscrito no conceito geral de atividade. Nesse sentido, sua compreensão passa pelo desvelamento da essência do conceito de atividade, proposto, inicialmente, por Marx, e desenvolvido posteriormente por Leontiev (1978), ao problematizar o desenvolvimento do psiquismo.

O conceito de atividade está relacionado ao trabalho em forma original e aborda como característica principal ser um processo de *transformação criativa e consciente do homem*. Nesse processo, há a modificação da realidade e, ao mesmo tempo, a transformação da natureza humana tem sempre um conteúdo de objeto evidente e está sempre direcionada para uma finalidade, pois existe um objetivo final como uma de suas características, o que pressupõe um planejamento mental antes de ser realizada materialmente.



O conceito filosófico-pedagógico de atividade significa transformação criativa pelas pessoas da realidade atual. A forma original dessa transformação é o trabalho. Todos os tipos de atividade material e espiritual do homem – são derivados do trabalho e carregam em si um traço principal – a transformação criativa da realidade, ao final também do próprio homem (DAVIVOV, 1999, s/p).

Leontiev (1978) demarcou que a atividade surge sempre como manifestação de uma necessidade, que é sempre realizada mediante um objeto adequado, em uma relação com um motivo. Para ser alcançada, é necessária a realização de diferentes ações pelo sujeito, as quais estão relacionadas aos objetivos materiais.

Designamos pelo termo de atividade os processos que são psicologicamente determinados pelo fato de aquilo para que tendem no seu conjunto (o seu objeto) coincidir sempre com o elemento objetivo que incita o paciente a uma dada atividade, isto é, com o motivo (LEONTIEV, 1978, p. 315).

Os objetivos, por sua vez, precisam estar de acordo com o motivo geral da atividade e se estruturam em operações para a realização das ações na situação concreta.

Uma particularidade importante da atividade consiste em que ela tem sempre um caráter de objeto evidente ou não evidente, todos os seus componentes têm um ou outro conteúdo de objeto, e ela própria está obrigatoriamente dirigida para a edificação criativa de um produto material ou espiritual determinado [...] (DAVIVOV, 1999, s/p).

Davidov (1988; 1999) destaca que a estrutura geral da atividade proposta por Leontiev (necessidade, motivo, meios, condições, objetivos, ações e operações), constitui a essência da atividade de estudo e qualquer atividade escolar que não apresentar essa estrutura não pode ser caracterizada como atividade de estudo ou, nas palavras do autor, “é uma atividade de estudo incompleta, que não cumpre com a função para qual foi elaborada” (DAVIDOV, 1999, s/p). Por outro lado, o autor destaca que “a atividade de estudo é a transformação no material de estudo que existe na resolução da tarefa e o segredo está na ‘transformação’” (DAVIDOV, 1999, *apud* FREITAS, 2016, p. 401).

Davidov defende que é possível depreender que não é qualquer atividade na escola que constitui a atividade de estudo. Mas, conforme anuncia Asbahr (2016), essa atividade refere-se

à atividade guia do desenvolvimento na idade escolar, cuja característica é produzir a constituição de uma neoformação psicológica essencial ao processo de humanização, a formação do pensamento teórico. As ações mencionadas podem compor a atividade de estudo se seus fins forem condizentes com os motivos desta atividade no sentido da formação do pensamento teórico, mas podem, por outro lado, serem meras operações que pouco contribuem à sua formação (ASBAHR, 2016, p. 2).

Ao tratar especificamente do conteúdo da atividade de estudo, Davidov (1988) explica que são os conhecimentos teóricos, ou seja, “[...] é a assimilação dos procedimentos generalizados de ação na esfera dos conceitos científicos e as mudanças qualitativas no desenvolvimento psíquico da criança que ocorre sobre esta base” (DAVIDOV; MARKOVA, 1987, p.324). O autor explica ainda que esse procedimento ocorre mediante o desenvolvimento das capacidades construídas historicamente que estão na base da consciência e do pensamento teórico (DAVIDOV, 1988).

Semenova (1996) destaca que, sobre o desenvolvimento do psiquismo, ao tratar especificamente sobre a reflexão, essa “consiste na descoberta por parte do sujeito das razões de suas ações e de sua correspondência com as condições do problema” (SEMENOVA, 1996, p. 166). Por intermédio da reflexão, o sujeito tem condições de estabelecer as relações entre as suas ações e as condições para que elas sejam realizadas. A análise “visa levantar o princípio ou modo universal para a resolução, afim de poder transferi-lo para toda uma classe de problemas análogos” (SEMENOVA, 1996, p. 166). Esse procedimento possibilita ao aluno a capacidade de generalizar. É a capacidade de encontrar a essência ou o nuclear do objeto.

O plano interior das ações, por sua vez, “assegura a sua planificação e a sua efetivação mental” (SEMENOVA, 1996, p. 166), mediante a capacidade de operar com o conceito. Nesse sentido, constitui-se na “*capacidade de antecipar ações*”, ou seja, é o conhecimento conceitual presente como conteúdo e forma do pensamento; é sua efetivação como instrumento do pensamento (SFORNI; MOURA, 2002, p. 9, grifo no original).

Ao tratar da estrutura da atividade de estudo, Davidov (1988) baseia-se na estrutura geral da atividade formulada por Leontiev (1978), acrescentando-se à estrutura da atividade de estudo um novo elemento: o desejo. Assim, segundo a sua compreensão,

[...] a atividade de estudo é composta de **motivos e necessidade** dos alunos para aprender determinado objeto, **desejo** de aprender, **objetivos** da aprendizagem, **ações e operações** com o objeto, **condições internas** dos alunos e **condições materiais**. Nessa estrutura, a **tarefa** diz respeito à união entre objetivo, ações que levarão ao alcance do objetivo e condições para realizar as ações (FREITAS, 2016, p. 404, grifo nosso).

Para Davidov, o desejo representa o elemento fundamental da necessidade, pois “as emoções são formadas por necessidades e desejos<sup>34</sup> como elementos inseparáveis, uma vez que necessidades aparecem sob a forma de manifestações emocionais” (FREITAS, 2016, p. 404). Assim, o autor explica,

o termo desejo atinge a verdadeira essência da questão: as emoções são inseparáveis de uma necessidade. Ao discutir certa emoção podemos sempre identificar a necessidade em que está baseada a emoção. E quando estamos discutindo um tipo de necessidade, temos que definir as emoções que dela se originam [...] (DAVIDOV, 1999, *apud* FREITAS, 2016, p. 404).

Segundo Puentes; Amorim; Cardoso (2017), Repkin<sup>35</sup>, ao explicarem a estrutura da atividade de estudo, apresenta-se o conceito de interesse, para estabelecer sua relação com a necessidade e explicar que existe uma diferença bem marcante entre eles. Assim, os autores explicam que

enquanto a necessidade é a carência de um objeto (pode ser a necessidade de saber), o interesse é a experiência subjetiva que o significado desse objeto (o saber) provoca no sujeito. Repkin também tenta explicar o vínculo existente entre as necessidades e os interesses, ao afirmar que ambos se complementam em uma clara relação

<sup>34</sup>Outro autor que se debruçou sobre a temática foi John DEWEY (1967;1971) em suas obras “Vida e Educação” e “Experiência e Educação”.

<sup>35</sup>“Vladimir Vladimirovich Repkin (ВладимирВладимировичРепкин) nasceu na cidade ucraniana de Nikolaev, no dia 25 de dezembro de 1927, e atualmente vive com a filha, N. V. Repkina, na cidade de Lugansk. Estudou Filologia, Filosofia, Magistério e Psicologia. Foi aluno de importantes psicólogos russos, tais como A. N. Leontiev, P. Ya. Galperin, S. L. Rubinstein, D. B. Elkonin, V. V. Davidov, entre outros. Na segunda metade da década de 1940, iniciou suas atividades como professor de língua russa; na década 1950, as suas primeiras pesquisas teórico-experimentais (REPKIN, 1960) e, no começo de 1960, estabeleceu-se com a família na cidade de Kharkov. Na cidade de Kharkov, conheceu P. I. Zinchenko, sob cuja influência optou por abandonar os estudos relacionados à teoria de Galperin sobre a formação das ações mentais, para se focar na relação entre memória e aprendizagem. A partir de então, iniciou-se uma nova etapa na sua vida intelectual e acadêmica. Matriculou-se no programa de pós-graduação da Universidade de Kharkov; iniciou os primeiros experimentos didático formativos na perspectiva do ensino desenvolvimental; associou-se a D. B. Elkonin, V. V. Davidov e ao resto do grupo de Moscou; fundou, em 1963, junto com outros pesquisadores, o grupo de Kharkov; defendeu em 1966 sua tese para a obtenção do título de Candidato a Doutor em Ciências Psicológicas; e publicou, a partir de então, numerosos artigos sobre a teoria, alguns dos quais passaram a ser referência no contexto do ensino desenvolvimental” (PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017, p. 270-271).

dialética: os interesses nascem com base nas necessidades, da mesma maneira que novas necessidades nascem desses interesses formados (PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017, p. 274).

Davidov (1988) estabelece para a concretização da atividade de estudo seis ações a serem realizadas pelos alunos mediante a resolução de tarefas propostas pelo professor. A tarefa, segundo o autor, constitui apenas o começo da atividade de estudo em sua plenitude, pois exige dos alunos uma análise das condições de origem do conhecimento e, ao mesmo tempo, o domínio das formas generalizadas correspondentes. Este o processo possibilitará a compreensão do essencial e da origem desse conhecimento, tanto no aspecto material como mental do aluno.

A realização de uma atividade de estudo de forma plena e completa, por sua vez, pressupõe a realização pelos alunos de algumas **ações e operações**. A ação de resolver uma tarefa, cuja metodologia exige novos procedimentos que o estudante não conheça, requer uma ação fundamental, pois, nesse processo, ele busca compreender bases gerais para distinguir relações particulares, isto é, “a transformação de um objeto ou de uma situação com vistas a ressaltar as relações fundamentais de um sistema analisado” (RUBTSOV, 1996, p.113).

Cada uma dessas ações, por sua vez, pode exigir uma ou mais operações vinculadas às condições internas dos alunos, e isso envolve estarem mobilizadas ou não para a aprendizagem do objeto estudado, sentirem desejo, compreensões prévias sobre conceitos necessários à aprendizagem futura, entre outras questões e das condições externas materiais vinculados aos processos de ensino e de aprendizagem.

Assim, Davidov (1999) destaca algumas condições prévias necessárias à “correta organização” da atividade de estudo, dentre as quais assevera (FREITAS, 2016) a análise do conteúdo, a mobilização dos motivos, as necessidades e o desejo em aprender, o caráter investigativo da atividade de estudo e o problema na atividade de estudo. Tomamos essas condições prévias como princípios para a organização do ensino.

Para o processo de aprendizagem, a necessidade e o motivo constituem componentes fundamentais no processo de assimilação de um conteúdo. Compreendemos que, quando há necessidade e motivo para apreender, o sujeito se direciona a obtê-los como resultado da transformação do material dado. O processo de transformação deixa em evidência o que é essencial do conhecimento e possibilita ao aluno compreender a origem das manifestações fenomênicas desse bem como suas

múltiplas relações inerentes. O que está em evidência, nesse sentido, é a relação geral e particular do conhecimento, isto é, do externo e do interno, o que constitui a essência do conhecimento teórico.

Não se pode obrigar uma criança de idade pré-escolar a brincar. Ela deve sentir a necessidade de brincar. Sem uma necessidade correspondente não é possível forçar um aluno a realizar uma atividade de estudo. É verdade que sem tal necessidade ele pode estudar e aprender diferentes conhecimentos (e até aprendê-los bem), mas ele não poderá realizar a transformação criativa do material de estudo já que não tem aquelas questões vitais agudas cujas respostas podem ser encontradas somente na busca dos segredos que se revelam somente no processo de experimentação (DAVIDOV, 1999, s/p).

A atividade de estudo efetiva-se somente com mais qualidade quando se reproduz no psiquismo do aluno o processo de origem desse conhecimento, isto é, a sua necessidade histórica e social. Por esse motivo, Davidov (1999) destaca que uma correta organização da atividade de estudo começa com a formação gradual, porém constante, dessa necessidade no aluno. Para o autor, sem essa necessidade, a atividade de estudo não pode existir.

Tal afirmação, no entanto, pode desencadear a ideia errônea de que a criança não aprende se não sentir a necessidade de aprender. Não é isso. Inclusive, muitas crianças, mesmo não sentindo essa necessidade, aprendem. O que está sendo defendido é que, se não houver a necessidade no processo de aprendizagem, as ações realizadas não podem ser consideradas uma atividade de estudo, pois a necessidade é fundamento para essa atividade, pois nessa perspectiva, o sujeito é compreendido na sua totalidade. Ademais, é importante destacar que tal afirmação impacta diretamente no trabalho do professor e traz implicações nos processos de ensino e aprendizagem à medida que compreende a criação de necessidades de estudo nos alunos como parte dessa atividade intencional e planejada.

O caráter investigativo da atividade de estudo pressupõe “uma análise das condições de origem destes ou daqueles conhecimentos teóricos e o domínio das formas de ações generalizadas correspondentes. Em outras palavras, ao resolver a tarefa de estudo, o aluno descobre no objeto sua relação de origem ou essencial” (DAVIDOV, 1999, s/p). A atividade de estudo implica, nesse sentido, a compreensão pelos alunos do caminho percorrido pelos pesquisadores na descoberta de determinado conhecimento.

Assim, “as ações que o professor elabora para os alunos realizarem no estudo do objeto correspondem às ações intelectuais realizadas pelos pesquisadores na sua descoberta” (FREITAS, 2016, p. 410).

Davidov (1999) refere-se à necessidade de problemas na atividade de estudo ao destacar a importância de “colocação perante os alunos de uma tarefa de estudo cuja solução é o que justamente irá exigir deles a experimentação com o material a ser assimilado. Não é possível resolver a questão de estudo sem esta transformação” (DAVIDOV, 1999, s/p). Como afirmamos anteriormente, a atividade de estudo deve possibilitar tarefas que exijam dos alunos o conhecimento do caminho percorrido pelos pesquisadores e suas sínteses em forma de definições ou termos. Esse processo, por sua vez, no contexto de sua produção foi desenvolvido como resposta a uma pergunta, a uma necessidade social. A atividade de estudo, nesse sentido, propicia “a inclusão de solução de problemas na tarefa assegura aos alunos a possibilidade de experienciar essa atividade criadora” (FREITAS, 2016, p. 410).

Com base em Davidov, Freitas (2016) destaca que a atividade criadora deve ser o elemento principal e fundamental para o desenvolvimento dos alunos, à medida que serve “de apoio ao desenvolvimento dos conhecimentos, das capacidades e das relações do aluno com o mundo” (FREITAS, 2016, p. 410). Esta afirmação está relacionada à perspectiva apontada por Repkin (2014), quando anuncia que, na atividade de estudo, o objeto do conhecimento assume um lugar de destaque nessa perspectiva, justamente, porque permite a autotransformação do sujeito, pois compreende o desenvolvimento como “o processo pelo qual o indivíduo se torna sujeito; e o sujeito, por sua vez, como uma fonte de atuação efetiva, de atividade, de existência da atividade e de atividade potencial” (PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017, p. 274).

Nesse sentido, os autores destacam que a atividade de estudo “está associada à ação efetiva do sujeito, precisando ser uma resposta a algum tipo específico de necessidade própria de um nível do desenvolvimento individual da pessoa e de um plano histórico específico” (PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017, p.274).

Esse aspecto, por sua vez, está relacionado ao fato de, ao realizar uma tarefa proposta pelo professor e ao compreender que os seus conhecimentos sobre o objeto não são suficientes para a realização de uma ação, para o sujeito, “o significado da ação toma um caráter objetivo. Então, o objeto adquire um significado especial: passa a ser interessante” (PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017, p.274). Ou ainda, como asseveram Repkin e Repkina (2014, PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017, p.275),

na situação-problema, “o modo da ação se distingue com um objetivo especial, o objetivo da assimilação. Isso proporciona uma consciência do modo de ação, sua compreensão e memorização” (REPKIN; REPKINA, 2014, *apud* PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017, p.275).

Ainda como continuidade no processo de realização da atividade de estudo, Repkin e Repkina (2014, *apud* PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017, p.274) asseveram que

[...] a aceitação da tarefa colocada ao aluno não é um ato único de compreensão, mas exige que ele tome medidas especiais. Além disso, essas ações permitem que o aluno, não apenas aceite uma determinada tarefa, mas também, independentemente, formule para si mesmo a próxima tarefa de estudo. Isso significa que a estrutura da Atividade de Estudo inclui não apenas as ações que fornecem a solução da tarefa de estudo, mas também as ações que garantem a sua produção independente (REPKIN; REPKINA, 2014, *apud* PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017, p.274).

Nesse sentido, evidenciamos que a atividade de estudo possibilita um processo de desenvolvimento do sujeito, no qual, este se torna autônomo e independente na sua relação com o objeto do conhecimento e na compreensão e realização das tarefas posteriores para a concretização do objetivo pretendido.

Com base nas considerações anteriores, apresentamos agora as seis ações que compõem a atividade de estudo proposta por Davidov (1988) e suas principais características, as quais orientaram indiretamente as ações de ensino realizadas no experimento didático desta pesquisa. As ações, como destacado anteriormente, são compostas pelas correspondentes operações, pois estão vinculadas à finalidade da tarefa, e mudam conforme as variações das condições concretas, não podem ser compreendidas de forma linear, mas em uma relação dinâmica.

- transformação dos dados da tarefa com a finalidade de expor a relação universal do objeto estudado;
- modelação da relação diferenciada em forma objetual, gráfica ou por meio de letras;
- transformação do modelo dessa relação para estudar suas propriedades em sua forma pura;
- construção do sistema de tarefas particulares a serem resolvidos por um procedimento geral;
- controle sobre a realização de ações anteriores;
- avaliação da assimilação do procedimento geral como resultado da solução da tarefa de estudo dada (DAVIDOV, 1988, p. 181, tradução nossa).

A ação inicial - *transformação dos dados da tarefa com a finalidade de expor a relação universal do objeto estudado* - é considerada por Davidov (1988) como a principal, pois representa o primeiro momento de formação do conceito teórico, “trata-se da transformação orientada por uma finalidade dos dados da tarefa, dirigida a buscar, descobrir e distinguir uma relação completamente definida de certo objeto integral” (DAVIDOV, 1988, p. 182). Ao compreender que a atividade de estudo começa com um problema a ser resolvido, nessa ação, os alunos precisam analisar dados e informações presentes no problema, em busca de uma relação geral do objeto, a partir da compreensão da sua essência, da sua célula.

Os alunos iniciam a próxima ação - *modelação da relação diferenciada em forma objetiva, gráfica ou por meio de letras* de acordo com a relação geral do objeto e identificação da sua célula, mediante a construção de modelos que representem a relação geral do objeto.

Shtoff (1966, *apud* DAVIDOV, 1988) explica que, em razão de os modelos serem sempre demonstrativos, eles possibilitam a compreensão da relação geral evidenciada na ação anterior. A modelação, como um tipo peculiar de idealização símbolo – semiótica, “compreende um sistema representado mentalmente ou realizado materialmente que, reflete ou reproduz o objeto de investigação, é capaz de substituí-lo de modo que seu estudo nos dê uma nova informação sobre este objeto” (SHTOFF, 1966, *apud* DAVIDOV, 1988, p. 175).

Davidov (1988) destaca que a modelação pode ser dividida em materiais e mentais, e as primeiras se dividem em três subtipos: “1) modelos que refletem as particularidades espaciais dos objetos (por exemplo, maquetes); 2) modelos que possuem semelhança física com o original (por exemplo, modelo de uma represa); 3) modelos matemáticos e cibernéticos que refletem as propriedades estruturais dos objetos” (DAVIDOV, 1988, p.175). Os modelos mentais podem ser divididos: “1) imagens iconográficas (desenhos, globos, barras etc.); 2) modelos semióticos (por exemplo, a fórmula da equação algébrica, etc.). Os modelos semióticos requerem uma interpretação especial, sem a qual perdem a função de modelos” (DAVIDOV, 1988, p. 175).

Os modelos materiais constituem a tentativa de representação das características físicas ou estruturais dos objetos. Assim, se tomarmos os exemplos do autor, quando analisamos uma maquete ou o modelo de uma represa, as características externas dos



objetos se sobressaem. Nos modelos mentais, especificamente, nos semióticos, o que precisa estar em evidência é justamente a essência do conteúdo que visa expressar. Os aspectos externos e/ou as características estruturais não são expressos. Ao olhar para um modelo semiótico, por exemplo, não o relacionamos a objetos ou coisas.

Os modelos são uma forma peculiar de abstração, na qual as relações essenciais do objeto estão localizadas nos enlaces e relações visualmente perceptíveis e representadas, de elementos materiais e semióticos. Trata-se de uma unidade peculiar do singular e do geral, na qual em primeiro plano se apresenta o geral, o essencial<sup>36</sup> (DAVIDOV, 1988, p.133, tradução nossa).

Assim, tomando por base os modelos, não é possível captar as relações essenciais da realidade sensorialmente, mas essas constituem produtos de uma atividade cognitiva intensa e complexa. Nesse sentido, a utilização e transformação do modelo para estudar as suas propriedades gerais, isto é, suas propriedades intrínsecas constituem outra importante ação de estudo.

Desta ação decorre a *transformação do modelo dessa relação para estudar suas propriedades em sua forma pura*. Na ação, a transformação do modelo tem a finalidade de estudar as característica e propriedades gerais, em aspectos concretos, não somente abstratos. Pressupõe a realização de deduções feitas pelos alunos para identificarem as relações gerais do objeto, em situações particulares. A ação proporciona aos alunos a possibilidade de identificar a relação mais universal do conhecimento em suas manifestações fenomênicas.

Na ação - *construção do sistema de tarefas particulares a serem resolvidos por um procedimento geral* - os alunos realizam diferentes tarefas particulares, tomando como base a relação geral universal. Assim, os alunos “concretizam a tarefa de aprendizagem inicial e a convertem na diversidade de tarefas particulares que podem ser solucionadas com um procedimento único (geral)”<sup>37</sup> (DAVIDOV, 1988, p.175, tradução nossa).

---

<sup>36</sup> No texto original lê-se: Los modelos son una forma peculiar de abstracción, en la cual las relaciones esenciales del objeto están localizadas en los enlaces y relaciones visualmente perceptibles y representadas, de elementos materiales y semióticos. Se trata de una unidad peculiar de lo singular y del general, en la que en primer plano se presenta lo general, lo esencial (DAVIDOV, 1988, p.133).

<sup>37</sup> No texto original lê-se: Concretan la tarea de aprendizaje inicial y la convierten en la diversidad de tareas particulares que pueden ser solucionadas con un procedimiento único (general) (DAVIDOV, 1988, p.175).

Segundo Freitas (2016, p.414), a partir dessa ação, o professor gradualmente modifica a sua atuação com a finalidade de possibilitar que os alunos desenvolvam mais autonomia na sua relação com o objeto do conhecimento estudado.

A ação de *controle sobre a realização de ações anteriores* consiste em determinar a relação entre as outras ações e suas correspondentes operações, permitindo aos alunos compreenderem se estão se apropriando da relação geral universal na resolução do problema. “O controle consiste em um exame qualitativo substancial do resultado da aprendizagem em comparação com o objetivo do ensino e, nesse sentido, equivale à avaliação dos alunos por si próprios [...]” (FREITAS, 2016, p. 414).

Na ação - *avaliação da assimilação do procedimento geral como resultado da solução da tarefa de estudo dada* - o professor avalia os alunos individualmente, com base no conceito teórico estudado. Essa ação possibilita compreender e determinar o que está assimilado, ou não, ao procedimento geral para a resolução da tarefa. Segundo Davidov (1988), a avaliação não consiste apenas em constatações de momentos, mas no exame qualitativo substantivo do resultado da assimilação. Freitas (2016, p.415) destaca que o foco da avaliação pode ser orientado pela pergunta: o aluno se apropriou da relação geral abstrata e a utiliza na análise de relações particulares concretas do objeto?

Além das ações desenvolvidas por Davidov, destacamos, ainda, fundamentados em Rubtsov (1996), que a atividade de estudo deve ter um caráter coletivo. São necessárias, durante a realização de tarefas, a cooperação entre os pares e a cooperação com um adulto. Segundo o autor,

a aprendizagem é, na verdade, resultado de determinada interiorização, de maneira que a atividade de aprendizagem se apresenta, especialmente sob a forma de uma atividade realizada em comum, na qual as tarefas são repartidas entre os alunos, ou entre alunos e professores (RUBTSOV, 1996, p. 134).

Nesse aspecto, baseado em Matiss (1977), o autor ressalta a atividade em comum “como uma troca entre as crianças de troca de transformação dos objetos” enquanto a tarefa do professor e/ou pesquisador consiste em “avaliar quais as formas de organização da atividade em comum que mais contribuem para a aquisição dos modos de interação pelos alunos” (RUBTSOV, 1996, p.135).

Diante das considerações apresentadas, compreendemos que os conceitos de ensino desenvolvimental e de atividade de estudo de forma geral, e os conceitos que deles precedem (ações, operações e tarefas de estudo), constituem contribuições

essenciais para pensarmos a organização do ensino, o processo de aprendizagem e o desenvolvimento do pensamento teórico dos escolares. Os conceitos como apresentamos inicialmente, foram desenvolvidos por teóricos da antiga União Soviética, dentro de uma realidade concreta específica e ainda hoje respondem aos nossos anseios, pois permitem a compreensão da relação entre a educação escolar e o desenvolvimento integral dos estudantes.

Por esse motivo, muitos pesquisadores, preocupados com o processo de escolarização na atualidade e nos limites da realidade educacional brasileira, especialmente sobre o processo de ensino e de aprendizagem, sistematizaram, com base nos conceitos produzidos pelos autores soviéticos, especificamente, os da Teoria Histórico-Cultural, princípios e ações didáticas, que denominamos de elementos para a organização do ensino. Estes elementos são apresentados e desenvolvidos na sequência e constituem as categorias de análise da parte experimental do nosso estudo.

## **2.2 Elementos para a organização do ensino na Teoria Histórico-Cultural**

Pautadas nos conceitos de ensino desenvolvimental e atividade de estudo (DAVIDOV, 1988; 1999; DAVYDOV; MARKOVA, 1987; SEMENOVA, 1996; REPKIN, 2014; REPKIN e REPKINA, s/d; RUBTSOV, 1996) apresentados anteriormente, princípios e ações didáticas foram estruturados por pesquisadores nacionais e internacionais (LIBÂNEO, 2012; MOURA, 1992; 1996; 2002; SFORNI, 2004; FREITAS, 2016; NASCIMENTO, 2014, entre outros).

Destacamos assim que as nossas reflexões são fundamentadas em princípios e ações estruturados e nos resultados alcançados por esses pesquisadores à medida que trazem contribuições significativas para pensarmos **um modo geral de ação do professor** no processo de ensino e aprendizagem, constituindo aspectos norteadores da atividade docente, nos processos de planejamento, ensino e avaliação.

Ao compreender que o processo de ensino e aprendizagem é, por sua natureza, dinâmico e contraditório, evidenciamos a necessidade de os aspectos apresentados por esses autores não serem considerados em uma sequência, ou em um passo a passo rígido, e/ou tomados como práticas descontextualizadas do aporte teórico que lhes dão

fundamento, sendo necessário retomar continuamente, no trabalho docente, a unidade teórico-prática.

Nesse sentido, o desenvolvimento do sujeito-professor está vinculado à sua atividade docente, “[...] oscilando entre momento de reflexão teórica e ação prática e complementando-os simultaneamente que o professor vai se constituindo como profissional, por meio de seu trabalho docente, ou seja, da práxis pedagógica” (MORETTI, 2007, p. 101). Portanto, é importante considerar que a atividade pedagógica, especialmente a organização do ensino, é uma das variáveis para a superação da fragmentação do conhecimento, à medida que em uma sociedade alienada, é hegemônica a compreensão de que o conhecimento tem prática útil, ou ainda que o conhecimento científico não é importante.

Compreendendo as contradições presentes numa sociedade alienada e suas determinações no processo humano formativo, entendemos que outras variantes determinam o interesse ou a vontade de aprender, dentre as quais destacamos a própria concepção de ciência, as condições concretas para o ensino, o tempo de planejamento a formação pedagógica do professor, entre outros.

O hábito de estudo, ou mesmo a vontade de aprender, constitui práticas que humanizam o sujeito no seu processo de desenvolvimento, as quais são criadas e desenvolvidas como necessidades sociais. Por esse motivo, o processo de humanização, mediante a produção e apropriação da cultura humana, demanda a criação de necessidades e motivos para assimilar a cultura produzida. Isso é válido também quando nos referimos ao processo de apropriação da cultura que ocorre de forma sistematizada e planejada no processo de escolarização regular. Nesse sentido, é importante destacar que, o fato de o aluno frequentar ou estar presente na sala de aula não significa que ele esteja interessado ou tenha vontade de aprender. Pelo contrário, por vezes, o aluno frequenta ou participa da aula apenas por medo, obrigação ou hábito, num processo mecânico.

Isso não significa, porém, que estejamos fazendo a defesa de que a aula tenha que se constituir de atividades divertidas cotidianamente, como se a vontade, a atenção, o interesse e a motivação em aprender e estudar estivessem sempre vinculadas a um ambiente festivo ou às práticas docentes ‘mirabolantes’. O instigar, questionar, estar atento e interessado a determinado conteúdo está ligado à forma como o conhecimento é apresentado, mesmo que no currículo ou nos livros didáticos sejam apenas definições lineares ou sem vinculação com o real.

A vontade e o interesse em aprender estão necessariamente vinculados ao próprio conhecimento a ser aprendido. Sobre esta questão, Leontiev (1978) destaca que só haverá motivo para o estudo quando este passar a ser uma atividade para o estudante e “está associada a uma classe particular de impressões psíquicas: as emoções e os sentimentos” (LEONTIEV, 1978, p. 297). Ainda, segundo o autor, “nem todo o processo é uma actividade. Nós designamos apenas por este termo os processos que, realizando tal ou tal relação do homem com o mundo, respondem a uma necessidade particular que lhe é própria” (LEONTIEV, 1978, p. 296).

Nessa mesma direção, Sforzi e Vieira (2008) reforçam tal entendimento quando afirmam que

tanto o sentimento de indiferença, como o excesso de empecilhos, [...] são sinais de ausência de motivos pessoais vinculados às ações que realiza. O sentimento [...] não é determinado pelas condições da turma ou da sala de aula, mas depende da relação vital em que se insere a sua ação (SFORZI; VIEIRA 2008, p. 241).

O conhecimento produzido e ensinado, como definições e termos sistematizados como conteúdos escolares, está vinculado às necessidades sociais no processo de desenvolvimento histórico da humanidade. Porém, no processo de sistematização, em palavras ou termos, perde-se seu movimento, suas contradições e relações mediatas, pois se constituem em abstrações.

Justamente, a compreensão dos aspectos lógico e histórico do conhecimento, que ao serem evidenciados no processo de ensino, refaz-se a necessidade histórica e social de sua produção e compreensão, isto é, o desvelar da gênese e a necessidade do conhecimento no processo histórico da humanidade. Kopnin (1978) assevera que “para revelar a essência do objeto é necessário reproduzir o processo histórico real de seu desenvolvimento, mas este é possível somente se conhecemos a essência do objeto” (KOPNIN, 1978, p. 184).

Como fazer isso no processo de ensino em sala de aula?

É imprescindível recriar a necessidade e os motivos de produção daquele conhecimento nos alunos. Compreendemos, no entanto, ser impossível recriar a situação real. Assim, são necessárias ações didáticas que evidenciem as necessidades e os motivos que levaram os homens à criação deste ou daquele conhecimento, produzindo no processo mental dos alunos a mesma necessidade.

Em sua atividade de aprendizagem, as crianças reproduzem o processo real pelo qual os indivíduos vêm criando conceitos, imagens, valores e normas. Portanto, o ensino de todas as matérias na escola deve ser estruturado de modo que, como escreveu Ilienkov, ‘seja reproduzido de forma condensada e abreviada, o processo histórico real da gênese e desenvolvimento do conhecimento’ (DAVIDOV, 1988, p. 22).

É importante destacar que esta necessidade não precisa ser apresentada pelo professor mediante exposição ou explicação, mas são elaborações mentais produzidas pelos alunos no processo de realização das tarefas ou como resposta a uma situação-problema a ser resolvida. Nesse sentido, o conhecimento constitui-se em respostas a necessidades e perguntas realizadas no processo de sua criação. O procedimento que provoca um processo ativo de pensamento para compreender os meios de resolução do problema pode, por sua vez, desencadear no aluno necessidades e motivos para aprender.

Sforni destaca, nesse sentido que

[...] a necessidade e o motivo para aprender um determinado conteúdo não existem a priori no aluno, são criados no decorrer da atividade. Portanto, oferecer o conteúdo sem que o aluno esteja envolvido com as problematizações relacionadas a tal conteúdo, sem que esteja inserido na compreensão das razões humanas da elaboração dessa síntese, assemelha-se a oferecer a alguém respostas a perguntas que não fez. A falta de sentido da informação para o sujeito manifesta-se em sua apatia diante dela (SFORNI, 2015, p. 387).

Assim, no processo de ensino, se tomado apenas como uma síntese compilada nos manuais didáticos mediante palavras termo ou definições, o conhecimento perde a essência. Como conceito, o conhecimento pressupõe além das abstrações, o processo de desenvolvimento de ações mentais conexas ao conteúdo que o sujeito aprende, referente às necessidades e aos motivos históricos de sua criação. O entendimento, por sua vez, leva à necessidade de ***problematização do conhecimento***.

Ao assinalar a necessidade de incluir no processo do ensino de crianças em idade escolar a solução independente das tarefas cognoscitivas, M. Skatkin fala também da possibilidade de fazer um uso eficaz, na escola, da chamada exposição de caráter problemático dos conhecimentos [...]. O aspecto principal desta exposição consiste em que o professor não somente comunica às crianças as conclusões científicas finais, mas em certo grau, ele também reproduz o caminho pelo qual estas conclusões foram alcançadas (‘a embriologia da verdade’). Ao usar esta abordagem, o professor ‘*demonstra aos alunos o mesmo caminho percorrido pelo pensamento científico*, força os

alunos a *seguirem o movimento dialético do pensamento*’ para a verdade, tornando-os, de certo modo, co-participantes da busca científica (DAVIDOV, 1988, p. 92, traduzido).

Moura (2010), mediante a estruturação da Atividade Orientadora de Ensino – AOE<sup>38</sup>, explica que é possível, no processo de ensino, recriar a necessidade e o motivo de criação conhecimento mediante o encaminhamento metodológico *problema desencadeador e/ou situações desencadeadoras de aprendizagem*. Esse encaminhamento constitui uma ação inicial da aula, em que o professor, ao faz uso de diversos recursos como uma história, uma representação, uma situação-problema, um jogo, experimentos, recria a necessidade que os homens tiveram para elaborar o conhecimento que será trabalhado com a turma. O objetivo principal desse encaminhamento 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-apropriação dos conhecimentos” (MOURA *et al.*, 2016, p. 116).

Nesse sentido, Moura (2000) destaca que

a atividade, [...], é do sujeito, é problema, desencadeia uma busca de solução, permite um avanço do conhecimento desse sujeito por meio do processo de análise e síntese e lhe permite desenvolver a capacidade de lidar com outros conhecimentos a partir dos conhecimentos que vai adquirindo à medida que desenvolve a sua capacidade de resolver problemas (MOURA, 2000, p. 35).

Por outro lado, o problema desencadeador possibilita ainda a interação entre aos alunos em um processo coletivo de “cooperação” como apontava já Rubtsov (1996) e como confirmam Moura *et al.* (2016) ao afirmarem que “ [...] mobilizados a partir do movimento de desenvolvimento da situação desencadeadora, interagem com os outros,

---

<sup>38</sup>“Atividade Orientadora de Ensino (AOE) (MOURA, 1996, 2001) [...] uma proposta de organização da atividade de ensino e de aprendizagem que, sustentada pelos pressupostos da teoria histórico cultural, se apresenta como uma possibilidade de realizar a atividade educativa tendo por base o conhecimento produzido sobre os processos humanos de construção de conhecimento”(MOURA, M. O. de et al., 2010, p. 208). “Nesse sentido, reafirmamos que a Atividade Orientadora de Ensino é a mediação na atividade do professor que tem como necessidade o ensino de um conteúdo ao sujeito em atividade cujo objetivo é a apropriação desse conteúdo entendido como um objetivo social. Nessa perspectiva, a AOE constitui-se em um modo geral de organização do ensino, em que seu conteúdo principal é o conhecimento teórico e seu objeto é a constituição do pensamento teórico do indivíduo no movimento de apropriação do conhecimento. Assim, o professor, ao organizar as ações que objetivam o ensinar, também requalifica seus conhecimentos, e é esse processo que caracteriza a AOE como unidade de formação do professor e do estudante (MOURA, 1996, 2001)” (MOURA, M. O. de et al., 2010, p. 222).

segundo as suas potencialidades e visam chegar a outro nível de compreensão [...]” (MOURA *et al.*, 2016, p. 118).

Ainda, ao explicar o problema desencadeador no processo de ensino de conceitos matemáticos, Moura (1996) cita que ele pode ser realizado pelo que se intitula de “história virtual do conceito”. É importante destacar que a história virtual pode ser utilizada para o ensino dos mais variados conceitos das diversas disciplinas.

São situações-problema colocadas por personagens de histórias infantis, lendas ou da própria história da matemática como desencadeadoras do pensamento da criança de forma a envolvê-la na produção da solução do problema que faz parte do contexto da história. Dessa forma, contar, realizar cálculos, registrá-los poderá tornar-se para ela uma necessidade real (MOURA, 1996, p. 20).

Este encaminhamento está vinculado à compreensão da *necessidade social do conhecimento* estudado e ao mesmo tempo seu desenvolvimento teórico. O problema desencadeador possibilita que o aluno compreenda que o conhecimento ocorre somente mediante um problema presente na realidade objetiva, uma necessidade que precisa ser resolvida.

O problema desencadeador, assim, evidencia a dimensão teórico-prática do conhecimento à medida que este precisa estar vinculado a uma necessidade humana. Ao mesmo tempo, a sua realização pressupõe evidenciar que na produção de determinado conhecimento houve uma pergunta, uma dúvida ou um problema a ser resolvido. Por outro lado, este procedimento metodológico está vinculado também à criação de motivos e necessidades nos alunos para a apropriação de tal conhecimento, pois possibilita que eles compreendam que tal conhecimento estudado faz parte da sua vida e ainda responde às suas necessidades ainda hoje. Por esse motivo, ao realizar o problema desencadeador, a *dimensão lógico-histórica* do conhecimento se evidencia ao aluno, torna-se vivo e possibilita a compreensão mais profunda do objeto. Nesse sentido, Kopnin (1978) assevera que

o estudo da história do desenvolvimento do objeto cria por sua vez, as premissas indispensáveis para a compreensão mais profunda de sua essência, razão por que, enriquecidos da história do objeto, devemos retomar mais a definição de sua essência, corrigir, completar e desenvolver os conceitos que o expressar. Desse modo, a teoria do objeto fornece a chave do estudo de sua história, ao passo que o estudo da história enriquece a teoria, corrigindo-a, completando-a e desenvolvendo-a (KOPNIN, 1978, p. 186).



Se, por um lado, o domínio do aspecto lógico e histórico do conceito possibilita ao professor a condição de problematizar o conhecimento a ser trabalhado e a compreensão de sua necessidade histórica e social, por outro, permite que ele *identifique os conceitos essenciais* para a compreensão do mesmo.

Compreendemos que esse procedimento constitui um elemento importante no processo de planejamento do professor, pois ao tomarmos como base a explicação de Vygotsky (1996), na qual ele afirma que o conceito precisa necessariamente ser compreendido em um sistema de relações, nenhum conceito pode ser explicado por ele mesmo. Assim, ao identificar o processo de gênese e criação do conceito, o professor definiria mediante a *elaboração de um sistema conceitual* os conceitos necessários à aprendizagem dos alunos daquele conhecimento bem como as suas inter-relações.

Nesse mesmo sentido, Libâneo (2012), ao discutir a didática para o desenvolvimento, explicita que

o planejamento de ensino começa com a análise de conteúdo, em que primeiramente se buscam as relações fundamentais, essenciais, ou seja, a formulação de uma idéia que expressa o princípio interno do tema em estudo (que é o conceito nuclear), e descobrir como esta relação aparece em muitos problemas específicos (LIBÂNEO, 2012, p.13).

Podemos utilizar como exemplo: No processo de ensino do conceito de energia nuclear, é necessário que o professor identifique anteriormente a aula, outros conceitos que os alunos precisam dominar para compreender o conteúdo proposto. Assim, entre outros conceitos, o professor poderia definir que, para compreender o conceito de energia nuclear, o aluno precisa compreender o conceito geral de energia em seu processo histórico, evidenciando movimento, transformação, mudança. O professor se atentará se a atividade selecionada ou aplicada para elaborar um texto contempla os conceitos supra-ordenados e conceitos subordinados como forma de garantir a compreensão dos conceitos que orbitarão esse sistema. Nesse aspecto, especificamente, evidenciamos o processo de “ascensão do abstrato ao concreto”, o qual ocorre mediante a identificação da relação geral universal do conhecimento e a compreensão desta em condições particulares.

O processo de elaboração do sistema de conceitos, na tentativa de identificar outros conceitos para a explicação de um conceito específico, permite ao professor

evidenciar *o que é nuclear do conceito*. Ao desvelar a sua essência, compreende o seu aspecto mais generalizante, isto é, o aspecto geral que deverá ser dominado por seus alunos para a resolução de tarefas que abrangem as manifestações particulares desse conhecimento. Neste processo, a tarefa da abstração, destaca Kopnin (1978), “não é separar um dos outros indícios sensorialmente perceptíveis, mas através deles descobrir novos aspectos no objeto que traduzam as relações da essência” (p. 161).

Para a compreensão da essência do conceito científico, consideramos necessário o uso da *linguagem científica* mediante o trabalho com textos e conceitos científicos. Tal ação está relacionada à necessidade de utilizar textos e linguagem que tenham consistência teórica no desenvolvimento de conceitos científicos nas mais diversas áreas do conhecimento. O texto científico além de expor e desenvolver os conceitos conforme aceitos pela área de conhecimento a que estão vinculados traz outros conceitos necessários à sua compreensão.

Por outro lado, é importante destacar que a linguagem científica pode estar presente em textos ou em modelos iconográficos e semióticos que sintetizam ou que representam a abstração para articular objetos e fenômenos em um corpo explicativo. Nesse sentido, pode ser uso da linguagem científica no momento da explicação oral realizada pelo professor mediante o uso de esquemas ou modelos teóricos, ou também na seleção de atividades.

Ressaltamos ainda que o texto científico produzido no âmbito acadêmico não é adequado para o uso nos anos iniciais. Portanto, para a sua utilização, é sempre necessária uma adaptação realizada por especialistas da área do conhecimento, que garanta o trato com o conhecimento de forma a garantir a sua essência, desenvolvimento e contradições. Da mesma forma, é necessária a análise de especialistas do campo da didática, os quais analisarão a relação conteúdo e forma para o processo de ensino e aprendizagem, considerando o sujeito da aprendizagem bem como a linguagem adequada. A linguagem desses textos precisa ser clara, objetiva, porém, é importante não haver distorção de seu conteúdo.

A compreensão da essência do conceito mediante o uso da linguagem científica possibilita a disposição de *tarefas aos alunos que exijam deles o uso do conceito para a sua realização*.

O entendimento do que é nuclear do conceito bem como a compreensão do aspecto lógico e histórico do conhecimento possibilitam “olhar” para vários elementos da realidade e identificá-los, apesar de serem diferentes na aparência. Esse

procedimento está vinculado à ação definida por Davidov (1988, p. 181) de “construção do sistema de tarefas particulares a serem resolvidos por um procedimento geral. Desta forma, os alunos resolvem tarefas utilizando um conceito geral”.

É importante ressaltar que tais tarefas devem exigir que os alunos operem mentalmente com o conceito estudado, e que o simples fato de definirem, relatarem ou narrarem o que leram não garante esse procedimento mental, pois eles podem permanecer apenas no aspecto da abstração, sem realizarem o processo de ascensão do abstrato ao concreto. É necessário na formulação e/ou escolhas das atividades que elas sejam relacionadas a situações reais que exijam o uso do conceito para a sua resolução.

Meirieu (1998, *apud* LIBÂNEO, 2015) evidencia essa questão anunciada ao proclamar que

Na verdade, mais do que a elaboração de instrumentos, o que para nós importa é o procedimento didático que tentamos promover, aquele consiste não simplesmente em proclamar o que queremos que o aluno saiba, mas sim, em questionar a respeito do *que deve se passar em sua cabeça* para que chegue onde queremos, e criar, a partir daí, o dispositivo que dá corpo e vida à operação mental identificada (MEIRIEU, 1998, *apud* LIBÂNEO, 2015, p.14).

Na realização dessas tarefas que exigem a mediação do conceito estudado, a organização de momentos em que os alunos pensem, discutam e *elaborem sínteses coletivas* constitui encaminhamentos essenciais, que envolvem os processos de análise e síntese. Em um primeiro momento, essas sínteses poderão ser provisórias. O procedimento possibilita a compreensão daquilo que é a essência do conceito estudado e, ao mesmo tempo, suas manifestações na realidade, evidenciando os processos de abstração e de generalização. O uso da linguagem de forma adequada pelo estudante é ainda inerente a essa atividade, com base no conhecimento estudado e nos conceitos que auxiliam na sua compreensão.

Os processos de discussão, análise e sínteses coletivas, por sua vez, pressupõem o uso adequado dos conceitos estudados e evidenciam um processo mental com o conceito em que se explicita o seu significado. Neste sentido, Sforzi (2017) explicita que, neste procedimento, há “união entre linguagem dos estudantes e linguagem científica” (SFORZI, 2017, p.95).

Por outro lado, como afirmou Rubtsov (1996), a realização dessas tarefas, por exigirem a cooperação de todos para a realização da tarefa, constituem processo de fortalecimento da atividade de forma coletiva. Diante dos elementos apresentados, outro

se faz essencial. Como avaliar o processo de apropriação do conhecimento tendo como base o conceito como instrumento mediador?

No processo de avaliação, o conceito como um instrumento que potencializa a inteligibilidade entre o sujeito e a realidade objetiva, compreende seus nexos e suas relações que não podem ser captadas apenas pelos órgãos dos sentidos. Para essa compreensão, é necessário que o conceito se torne um instrumento do pensamento, isto é, uma ação mental do sujeito.

Tal entendimento exclui a possibilidade de se avaliar a aprendizagem apenas mediante a capacidade de o estudante definir o conceito. Com a definição, fica evidente apenas a descrição de algo em sua forma mais abstrata, mais pura, e não é evidenciado se o estudante estabelece as relações entre a forma pura geral e as manifestações particulares nos fenômenos da realidade. A definição deixa evidente apenas a dimensão abstrata do conhecimento e não a sua unidade teórico-prática, na qual se desvelam as relações entre o geral, o particular e o singular.

Nesse sentido, reiteramos, com base em Sforzi (2017) que, no processo de avaliação, igualmente da proposição de tarefas, atividades que exijam dos alunos o uso do conceito para a sua realização e não apenas a sua descrição ou definição devem ser requeridas. Assim, por exemplo, ao trabalhar com o conceito de fotossíntese, ao invés de recorrer a questões como: o que é a fotossíntese? Ou ainda, como ocorre a fotossíntese? Seria conveniente a realização de tarefas com situações singulares diferentes das quais foram apresentadas em sala de aula para explicar o conceito, que exigisse dos alunos a análise dessas novas situações pela mediação do conceito de fotossíntese, explicitando as razões do fenômeno em análise, o porquê ocorre em um, e não em outra situação. Nesse processo, o aluno precisará ter abstraído o que é geral do conceito, as leis gerais, que se apresentam em situações particulares.

Nessa perspectiva, o aluno pensa situações reais com base no conceito. Isso exige que, em seu pensamento, o conceito seja a forma de pensar, seja ação mental e possibilite que “olhe” para os fenômenos de modo que eles ganhem inteligibilidade pela mediação do conceito, para assim superarem as aparências imediatas com que se manifestam na realidade. Dessa forma, no processo de avaliação, não está em evidência apenas o aspecto formal do conhecimento, pela definição verbal, o qual é compreendido como um processo importante, mas também se requer o movimento do abstrato ao concreto, que explicita o processo do pensamento mediado pelo conceito. É justamente esse processo do pensamento que potencializa a compreensão da realidade em suas

múltiplas conexões e associações, desvelando nuances, perspectivas e compreensões equivocadas sobre o real.

A perspectiva de avaliação está ligada à compreensão de que o conceito é um instrumento mediador, que potencializa a ação do homem sobre a natureza para modificar a forma e o conteúdo do seu pensamento. Por esse motivo, apenas as definições e/ou descrições dos objetos e fenômenos não oferecem ao professor indicadores seguros acerca da apropriação de determinado conceito pelo sujeito. A partir dessa perspectiva de avaliação é possível compreender se o aluno pensa com o conceito, ou seja, se ele apropriou-se desse mediador cultural ou apenas reproduz frases feitas que desvinculam a unidade teórico-prática do conhecimento estudado.

Ao exigir que o aluno apenas diga o que é ou como ocorre determinado fenômeno ligado ao conceito conforme já explicado pelo professor, está se exigindo primordialmente dele o uso da memória, que pode ser compreensiva ou mecânica. Apesar de ser uma importante função psíquica superior, a memória arbitrária é apenas uma entre outras que se desenvolve no processo de aprendizagem, portanto, é preciso que outras funções também sejam requeridas. Além disso, na explicação com base na memória pode estar em cena apenas a memória mecânica, sem a compreensão do significado da palavra. Nesse sentido, o processo de avaliação como um dos momentos privilegiados do processo de ensino demanda possibilitar que o aluno se desenvolva ao máximo suas potencialidades e não se caracterize apenas como um momento formal do ritual escolar.

Retomamos que esses elementos apresentados fazem parte de sistematizações de pesquisadores que têm se empenhado a pensar o ensino desenvolvimental e a atividade de ensino como promotores do desenvolvimento do pensamento teórico mediante pesquisas e estudos. Entre tais sistematizações, consideramos relevante apresentar o quadro síntese elaborado por Sforini (2017), o qual contribui consideravelmente para a compreensão dos princípios e ações apresentados. Destacamos, ainda, que essa síntese constitui um fragmento de um dos textos-base estudados no experimento didático, realizado nessa pesquisa.

<p>1. Ponto de partida</p> <p>Pensar no sujeito- no objeto e nos processos afetivo-cognitivos</p>	<p>1a) 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>1b) Avaliação do nível de desenvolvimento atual e</p>
---	---

	<p>previsão do nível de desenvolvimento esperado - Análise do sujeito da aprendizagem</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 da respectiva área de conhecimento (linguagem científica)</p> <p>2d) Orientação do processo de elaboração de sínteses conceituais pelos estudantes (união entre linguagem dos estudantes e linguagem científica)</p>
<p>3. Avaliação</p>	<p>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)</p>

Fonte: SFORNI (2017)

Por fim, consideramos que os elementos anunciados anteriormente são alguns aspectos importantes inerentes ao trabalho docente. Assim, constituem apenas o ponto de partida. Destacamos, porém, que esses elementos geralmente não são evidenciados na elaboração de um plano de aula ou plano de ensino formal composto por conteúdo, objetivos, metodologia, recursos, avaliação e realização dessas ações pelo professor, apesar de serem essenciais no processo de idealizar a aula, não constituem uma regra, e não fazem parte do ato de planejar e do processo de ensino incorporado culturalmente às práticas.

Enfatizamos, entretanto que, por vezes, esses elementos fazem parte, intuitivamente, da atividade do professor, como tentativas de fazer melhor, ensinar melhor, de possibilitar o aprendizado com qualidade.

### 3 EXPERIMENTO DIDÁTICO: GRUPO DE ESTUDOS<sup>39</sup>

A hipótese de que a compreensão do conceito como instrumento mediador provocaria mudanças na organização do ensino do professor de modo a superar uma perspectiva fragmentada de se trabalhar o conteúdo e possibilitar o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes foi o fator que motivou a elaboração do nosso experimento didático.

A necessidade de se pensar outras formas de organização do ensino vincula-se ao fato de, geralmente, o conhecimento ser trabalhado como algo pronto, meramente abstrato, ou seja, desvinculado da atividade prática humana, o que o distancia do potencial formativo que se confere a ele na Teoria Histórico-Cultural. Essa perspectiva de ensino está atrelada a uma concepção de conhecimento em que se desconsidera a sua necessidade histórica e seu processo de produção, implicando dessa forma em um ensino fragmentado. Nesta perspectiva, quando se desconsidera a dimensão prática do conhecimento, trabalhando apenas com o aspecto teórico ou abstrato, a ênfase no ensino recai apenas no plano verbal, isto é, na definição, classificação e exemplificação do termo, o que, conforme já afirmado por Vygotsky (1993) e por Davidov (1988) não promove o desenvolvimento do pensamento teórico dos alunos.

É importante destacar que a relação entre concepção de conhecimento e organização do ensino não é algo evidente, que nos salta aos olhos de modo natural. Essa compreensão demanda um grande esforço teórico, com estudo e aprofundamento da concepção de conhecimento na lógica formal e na lógica dialética. Com base nesta compreensão, nos questionamos: é possível pensar uma organização do ensino que leve em consideração o conhecimento na perspectiva dialética?

Partindo desta problematização, realizamos o experimento didático mediante grupo de estudos com quatro professoras que atuavam nos anos iniciais da educação básica com o intuito de possibilitar que elas compreendessem a concepção de conhecimento de acordo com a lógica dialética, ou seja, o entendimento dos conceitos como instrumentos mediadores na relação do sujeito com o mundo. Para tanto, foram realizados estudos de textos de autores clássicos da Teoria Histórico-Cultural e autores

---

<sup>39</sup> O experimento didático foi organizado em forma curso para professores e, em razão dos dados coletados durante a realização do curso serem utilizados para fins de pesquisa, o projeto foi submetido à avaliação do Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – COPEP-UEM, via Plataforma Brasil, e aprovado em 22 de novembro de 2017(CAAE: 77680317.3.0000.0104).

contemporâneos que discutem o ensino desenvolvimental, além de elaborados planejamentos de ensino.

De forma geral, o experimento didático foi realizado em três etapas, com carga horária de 40 horas totais, sendo 32 horas de estudo presenciais e 8 horas dedicadas à elaboração do planejamento de ensino pelas professoras. Inicialmente, as professoras que participaram do grupo de estudos elaboraram individualmente um planejamento de ensino sobre um conteúdo do currículo, conforme sua escolha. Um novo planejamento de ensino foi elaborado após a realização do estudo do conceito de acordo com a lógica dialética. Analisamos os planejamentos iniciais e finais com o objetivo de identificar possíveis alterações, isto é, mudanças e permanências na forma de organizar o ensino pelos professores, tendo em vista conceitos da Teoria Histórico-Cultural e do Ensino Desenvolvimental que foram objetos de estudo pelo grupo.

### **3.1 Experimento didático como metodologia de pesquisa**

O experimento didático como metodologia de pesquisa está fundamentado no método de investigação criado por Vygotsky e seus colaboradores, denominado método genético experimental. Para o autor, esse método de pesquisa era considerado o mais adequado para o estudo do desenvolvimento do psiquismo humano, pois possibilitava a compreensão dos processos psíquicos desde a sua origem e todo o seu complexo desenvolvimento posterior.

Baseadas no método elaborado e utilizado por Vygotsky, desde a década de 1950, outras formas de pesquisa foram empregadas, as quais eram realizadas por experimento formativo (DAVIDOV, 1988) com a finalidade de estudo da organização do ensino. Tal modalidade de pesquisa consiste na realização de uma atividade de ensino organizada para fins de pesquisa, com o objetivo de coletar dados com base em intervenções realizadas pelo professor. Por sua vez, deve permitir captar elementos do processo de ensino e aprendizagem de determinado conteúdo que evidenciam mudanças significativas no desenvolvimento do pensamento dos participantes. Nesse sentido, o objetivo principal centra-se na análise da atividade docente realizada e o desenvolvimento do pensamento dos sujeitos que participam do experimento.

É importante destacar que, apesar de responder a uma questão do ensino, o experimento didático é organizado especificamente para fins da pesquisa. Assim, “ainda



que mantenha, em si, vinculações com a escola e com a sociedade em geral, o experimento didático responde, em primeiro lugar, à necessidade de pesquisa e não à necessidade de ensino presente na situação escolar [...]” (NASCIMENTO, 2010, p. 119).

Algumas técnicas são necessárias para realizar esta forma de pesquisa, dentre as quais se destaca como principal a *1) Observação*, a qual pode ser realizada por registro filmado e gravação de todas as aulas experimentais, ou ainda, a observação direta realizada pelos pesquisadores. Além da observação, podem ser realizadas *2) Entrevistas semiestruturadas* aos participantes do experimento e *3) Avaliação escrita* ao final do experimento (AQUINO, 2014).

Em nossa pesquisa, foram contempladas a observação e a avaliação dos aspectos apresentados por Aquino (2014). Houve observação direta mediante nossa participação ativa em todos os encontros, bem como observação dos encontros vídeo-gravados, momentos em que nossa observação esteve atenta às ações e falas das participantes. A avaliação ocorreu a partir da elaboração de planejamento de ensino, material escrito que permite avaliar possíveis mudanças nos participantes do experimento.

Uma etapa importante se fez necessária com a finalização do experimento didático: a preparação da análise dos dados. Esta etapa, porém, não pode ser realizada antes de se assistir ou ouvir os áudios de todos os momentos do experimento. Somente depois de realizar esse procedimento é possível estabelecer a estratégia de análise dos dados e a seleção de categorias de análise (AQUINO, 2014). “As ditas categorias de análise são criadas comparando o quadro conceitual da pesquisa com os aspectos relevantes que foram observados de forma sistemática” (AQUINO, 2014, p. 4653).

Durante o estudo dessa metodologia de pesquisa, identificamos que alguns autores utilizam o termo categorias de análise, e outros utilizam o termo unidades de análise. Em nossa pesquisa optamos por utilizar o termo unidade de análise.

As unidades conceituais de análise são caracterizadas como

[...] conceitos nucleares e mediadores que referenciam, do início ao fim, as ações de análise do pesquisador e que nos permitem apreender o objeto da investigação em sua totalidade. As unidades conceituais de análise, de certo modo, contribuem para que apreendamos a essência de um conjunto de dados, a unidade que a caracteriza (NASCIMENTO, 2010, p. 123).

Assim sendo, as categorias de análise, também denominadas unidades de análise, possibilitam uma abordagem de explicação qualitativa dos resultados da pesquisa denominada por Vygotsky (1996) de analítico-objetivo, baseadas no processo que combina observação e análise e se fundamenta nos procedimentos de descrever, explicar, abstrair e generalizar.

Para a análise dos planejamentos de ensino elaborados pelas professoras no início e no final do experimento didático, utilizamos as seguintes unidades de análise: *problema desencadeador, conceito como sistema, uso da linguagem científica, aspecto geral e particular do conhecimento, atividades cuja resolução exige a mediação do conceito e avaliação com a inclusão de problemas cuja solução exige a mediação do conceito.*

Logo, nosso olhar, mediante as unidades de análise, procurou evidenciar, nos planejamentos de ensino, indícios e evidências de mudanças na organização do ensino que ocorreram em razão da compreensão do conceito como instrumento mediador. Selecionamos, de cada professor, fragmentos do primeiro e do último planejamento de ensino que evidenciam indícios de avanços e/ou mudanças na forma de planejar o ensino.

### **3.2 Proposta e estrutura do experimento didático**

Fundamentado na Teoria Histórico-Cultural, especialmente nos elementos para a organização do ensino destacados no capítulo anterior, o experimento didático foi planejado com base no quadro síntese<sup>40</sup> e na tríade conteúdo-sujeito-forma, ambos propostos por Sforni (2015; 2017). Para a autora, o planejamento formal de ensino, no qual já estão definidos conteúdos, objetivos, procedimentos metodológicos e avaliação, por vezes, não evidencia questões importantes que precisam ser levadas em consideração no trabalho docente, as quais antecedem e deveriam orientar a elaboração e a realização do planejamento.

Em uma perspectiva de educação voltada para o desenvolvimento humano, planejar supõe uma reflexão inicial por parte do professor acerca da natureza do conteúdo a ser ensinado, do sujeito a quem está dirigido esse ensino e a forma de tornar o

---

<sup>40</sup> Conforme páginas 77 e 78.

conteúdo apropriado pelo sujeito. No entanto, é importante demarcar que não é possível pensar em um processo ensino e de aprendizagem desvinculado de um processo de formação humana, pautado em um projeto social mais amplo. Pensar na relação entre o conteúdo, o sujeito e a forma, nesse sentido, pressupõe pensar na superação de um modelo de sociedade que tem em seu fundamento a propriedade privada, a divisão social e técnica do trabalho, e conseqüentemente, projetos distintos de formação humana.

### **3.2.1 A tríade conteúdo-sujeito-forma como orientação teórico-metodológica para o ensino**

De acordo com Sforzi (2017), o primeiro aspecto a ser levado em consideração pelo professor para pensar o processo de ensino e de aprendizagem é a relação entre o conteúdo, o sujeito e a forma. Eles são tratados como uma tríade, conteúdo-sujeito-forma, já que cada elemento não deve ser considerado de modo isolado, mas de modo integrado, isto é, a compreensão de um deles incidirá na forma de compreender os demais.

A se considerar a importância destes três elementos na atividade docente, ressalta-se a importância dos sujeitos envolvidos nesse processo, rejeitando uma perspectiva que considera apenas o conteúdo e a forma ao definirem-se as ações de ensino. Tal perspectiva a ser superada pressupõe a recepção passiva pelo estudante do conteúdo que foi transmitido pelo professor.

A contraposição à referida perspectiva está fundamentada na compreensão do caráter ativo do ensino (SFORZI, 2015), o qual pressupõe que o pensamento é formado somente por atividade cognitiva daquele que pensa. A lógica de um sistema de conceitos, os nexos conceituais e sua vinculação com os fenômenos da realidade objetiva bem como os processos dedutivos e indutivos que eles permitem realização comunicados, no plano intersubjetivo, por linguagem oral, escrita ou semiótica pelo professor.

Mas somente são apropriadas com tal qualidade se, internamente, no plano intrapsíquico, as relações lógicas tornam-se conteúdos da atividade cognitiva do estudante. Ou seja, o processo de ensino e de aprendizagem requer uma intensa atividade cognitiva dos sujeitos. Tal atividade pode ser intensa mesmo quando

externamente (fisicamente) o estudante está passivo, como ocorre em uma aula expositiva e pode haver pouca atividade cognitiva, mesmo quando os alunos participam de tarefas mais dinâmicas em sala de aula e assumem maior protagonismo. Em síntese, considerar o caráter ativo não é sinônimo de adesão às metodologias ativas, que defendem a construção do conhecimento pelo aluno.

### **3.2.2 O conteúdo do experimento didático (objeto do conhecimento): o conceito como instrumento mediador**

Compreendida a importância de se pensar a relação entre o conteúdo, o sujeito e a forma de forma articulada nesta tese, o foco foi pensar um desses elementos: o conteúdo. A compreensão, pelo professor, do conteúdo que irá ensinar supõe conhecer a necessidade social que possibilitou a produção daquele conhecimento, isto é, identificar para quais perguntas aquele conhecimento é resposta (SFORNI, 2015). Dessa forma, o conhecimento pode ser entendido como instrumento da atividade teórico-prática humana, na busca de compreensão e intervenção nos fenômenos, e não apenas como algo pronto e acabado, desvinculado da atividade humana, conforme apresentado por Kopnin (1978) ao explicitar a dimensão lógica e histórica do conhecimento.

Nesse experimento didático, definimos, portanto, como conteúdo essencial para trabalharmos com os professores: **O conceito como instrumento mediador**. A intenção foi abordar esse conteúdo em seus aspectos epistemológicos, psicológicos e didáticos, movida pela hipótese de que a compreensão do conceito como instrumento mediador provoca mudanças na organização do ensino do professor em busca de uma formação que propicie o desenvolvimento do pensamento teórico nos estudantes. Neste sentido, de uma prática que esteja em sintonia com os pressupostos teóricos defendidos.

Amparados em Leontiev (1978), especificamente no texto “O homem e a cultura”, compreendemos o conceito científico como um instrumento mediador que potencializa ações e operações humanas, mediante a capacidade de compreensão pelos sujeitos de sua função social. Nesta perspectiva, se compreendida a relação análoga entre o instrumento físico e o instrumento simbólico, seu potencial de transformação da atividade física e psíquica humana e sua utilização com a função para o qual foi criado, potencializaria a ação do professor frente à necessidade de pensar os conteúdos,

especialmente na organização ensino, de forma a compreender a relação abstrata e concreta do conhecimento.

### 3.2.3 A Modelação do conteúdo

Apesar de termos como objetivo do trabalho no grupo de estudos propiciar a aprendizagem do conceito como instrumento mediador e identificar o que é nuclear nesse conceito, sabíamos que não seria suficiente expor esta definição conceitual às professoras participantes do experimento, já que tal definição é a síntese de um processo de reflexão e análise do qual participam outros conceitos que precisam igualmente ser compreendidos. Ou seja, em torno desse núcleo do conteúdo orbitam outros conceitos.

Portanto, a compreensão do nuclear do conceito envolve relações que se estabelecem em um sistema de conceitos e não apenas uma definição verbal. Nem mesmo é possível uma relação direta do conceito de conceito e a prática de ensino, trata-se de uma mediação que precisa ser mediada por outros conceitos de modo inter-relacionado. Ou seja, não basta a definição verbal para que seja repetida pelas professoras cursistas, que, como afirma Vygotsky (2001), é um procedimento como a apresentação dos demais conceitos de modo separado “como ervilhas em um saco” (VYGOTSKY, 2001, p. 158) <sup>41</sup>.

Assim, esta pesquisa objetiva identificar outros conceitos que inter-relacionados poderiam se constituir em um sistema explicativo do conteúdo que pretendíamos trabalhar. Com essa finalidade, abordamos durante os encontros do grupo de estudo os seguintes conteúdos: objetivação e apropriação (LEONTIEV, 1978); dimensão lógico-histórica do conhecimento, abstração e generalização (DAVIDOV 1982; 1988); conceito como sistema (VYGOTSKY, 1993); problema desencadeador, linguagem científica, elaboração de sínteses coletivas, aspecto geral e particular do conhecimento,

---

<sup>41</sup> “[...] la enseñanza directa de los conceptos resulta de hecho imposible y pedagógicamente infructuosa. El maestro que trate de seguir ese camino por lo general no conseguirá más que una asimilación irreflexiva de palabras, un simple verbalismo, que simula e imita los correspondientes conceptos en el niño, pero que de hecho encubre un vacío. En tales casos, el niño no adquiere conceptos, sino palabras, asimila más con la memoria que con el pensamiento y se manifiesta impotente ante todo intento de emplear con sentido los conocimientos asimilados. En esencia, este procedimiento de enseñanza de los conceptos es el defecto fundamental del método verbal de enseñanza, puramente escolástico, que todos condenan. Este método sustituye el dominio de los conocimientos vivos por la asimilación de esquemas verbales muertos y huecos” (VIGOTSKI, 2001, p.158).

atividades que exigem a mediação do conceito para sua realização e a avaliação (SFORNI, 2017).

Os vários conteúdos que, inicialmente, parecem ser um ‘amontoado’ de temas, não são aleatórios, foram pensados dentro de uma lógica que incluía conhecimentos do campo epistemológico, psicológico e didático, e que caminham de conceitos mais gerais hierarquicamente superiores aos conceitos inter-relacionados e subordinados que se aproximam da particularidade da ação docente.

### Modelação do conteúdo

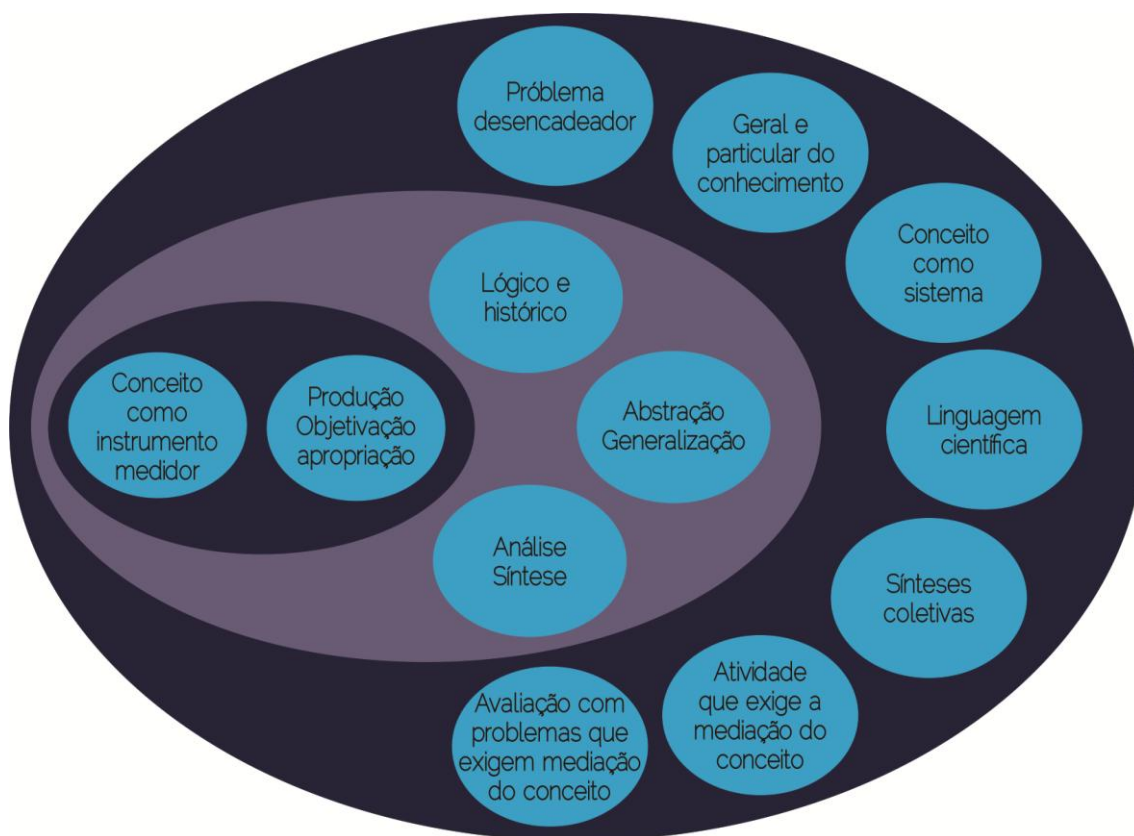


Imagem 1- sistematizada pela autora.

O estudo da Teoria Histórico-Cultural e da Teoria do Ensino Desenvolvimental nos possibilitou a compreensão de que a relação entre a concepção de conhecimento na dialética e a organização do ensino pensado, nessa perspectiva, pressupõe a mediação de outros conceitos dos campos epistemológico, psicológico e didático pedagógico, as quais são de fundamental importância para o ensino de conceitos.

No nosso entendimento, a questão primordial do ensino como promotor do desenvolvimento requer a compreensão do conceito como instrumento mediador. O conceito, por sua vez, pressupõe a compreensão de outros dois conceitos fundamentais: objetivação e apropriação do conhecimento. Nesse sentido, para se compreender que o conceito é um instrumento mediador, o qual potencializa a ação do homem sobre a realidade, ao possibilitar a realização de ações mentais que permitem compreender os fenômenos para além da sua aparência imediata, faz-se necessário entender que os conhecimentos estão objetivados em palavras, as quais se tornam ferramentas psicológicas.

De acordo com essa compreensão, o conceito como instrumento mediador e os processos de objetivação e de apropriação do conhecimento fazem parte dos campos epistemológico e psicológico do conhecimento. Com base nesses conceitos há a elaboração de princípios e ações de ensino com o propósito de sistematizar elementos teóricos para instrumentalizar os campos pedagógico e didático, dentre os quais destacamos de forma geral: ensino desenvolvimental e atividade de estudo e, especificamente, os conceitos: aspecto lógico e histórico do conceito, abstração e generalização e conceito como sistema.

Os conceitos mencionados, por sua vez, são elementos teóricos que podem subsidiar o professor no processo de planejamento e organização do ensino de conceitos à medida que este problematiza o conhecimento como uma necessidade social e histórica que fora produzido, isto é, com base em uma demanda e uma pergunta que era resposta para determinado momento e contexto. Nesse sentido, o conceito é uma abstração que precisa ser compreendida com base nos fenômenos da realidade produzida e o que pressupõe percorrer o caminho metodológico que o cientista fez para elaborar tal conhecimento. Por outro lado, a compreensão de um conceito implica considerar outros conceitos e possibilita a compreensão de sistema de conceitos integrados e interdependentes.

Tais conceitos, por sua vez, sistematizados em princípio e ações didáticas, subsidiam o professor no processo de organização do ensino, nos aspectos do planejamento, ensino e avaliação. De acordo com os referidos elementos e com a elaboração da modelação do conteúdo representado pela imagem 1, procuramos apresentar o caminho teórico percorrido para a realização do experimento didático. É importante destacar que as cores utilizadas representam os campos epistemológico (concepção do conhecimento)/ psicológico e didático(desenvolvimento psíquico e

ensino)/ didático-pedagógico (processos de ensino e aprendizagem), em uma perspectiva do centro para a extremidade.

Nesse sentido, a análise dos planejamentos de ensino, elaborados pelas professoras após o experimento, será realizada à luz dos conceitos descritos no campo da organização do ensino, ou seja, examinaremos se os planejamentos apresentam: problema desencadeador, conceito como sistema, uso de linguagem científica, uso de atividade cuja resolução exige a mediação do conceito e avaliação com atividade que exige a mediação do conceito para a sua realização.

Tais conceitos nortearão a nossa análise para identificar se a compreensão do conceito como instrumento mediador potencializa alterações na forma de organizar o ensino. Para tanto, organizamos as tarefas, temáticas e bibliografias básicas para a realização do experimento, como segue:

### **3.2.4 Tarefas, temáticas e bibliografia básica para a realização do experimento didático:**

Primeira tarefa: <b>elaboração de um planejamento de ensino.</b> Realizada individualmente.
1º encontro: <b>Relação entre a organização do ensino de conceitos e a qualidade de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes.</b> Abertura (objetivo do curso; o que temos sobre o ensino com base na THC; problema desencadeador; motivo; necessidade; sujeito e objeto; lógico e histórico do conhecimento).
2º encontro: <b>Objetivação e apropriação do conhecimento: a gênese dos mediadores culturais.</b>  Estudo do texto: LEONTIEV, Alexis. O homem e a cultura. In: _____. <b>O desenvolvimento do psiquismo.</b> 2ª edição. São Paulo: Centauro, 1978.
3º encontro: <b>Aprendizagem conceitual: a formação dos conceitos científicos.</b> Estudo do texto: VYGOTSKY, L. S. O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância. IN: _____. <b>Pensamento e linguagem.</b> São Paulo: Martins Fontes, 1993.
4º encontro: <b>Aprendizagem conceitual: o conceito materializado nas linguagens oral e escrita.</b> Estudo do texto: LURIA, A. R. A palavra e o conceito. In: _____. <b>Curso de Psicologia Geral.</b> 2ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991. Vol. IV, p. 17-51.
5º encontro: <b>A organização do ensino de conteúdos escolares: o desenvolvimento do pensamento empírico e teórico.</b> Estudo do texto: DAVIDOV, V. V. <b>La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico.</b> Moscú: Editorial Progreso, 1988. Capítulo IV. (Tradução José Carlos Libâneo e Raquel A. M. da Madeira Freitas).
6º encontro: <b>A organização do ensino de conteúdos escolares: o desenvolvimento do pensamento empírico e teórico.</b> Estudo do texto: DAVIDOV, V. V. <b>La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico.</b>



Moscú: Editorial Progreso, 1988. Capítulo V. (Tradução José Carlos Libâneo e Raquel A. M. da Madeira Freitas).
7º encontro: <b>Relação entre o Materialismo Histórico Dialético, a Teoria Histórico - Cultural e a Didática: fundamentos para a organização do ensino.</b> Estudo dos textos: SFORNI, Marta Sueli de Faria. Interação entre Didática e Teoria Histórico-Cultural. IN: <b>Educação &amp; Realidade</b> , Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 375-397, abr./jun. 2015. SFORNI, Marta Sueli de Faria. O método como base para reflexão sobre um modo geral de organização do ensino. In: MENDONÇA, Sueli Guadalupe de lima; PENITENTE, Luciana Aparecida Araújo; MILLER, Stela (Orgs.). <b>A questão do método e a Teoria Histórico-Cultural: bases teóricas e implicações pedagógicas.</b> Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017.
8º encontro: <b>Planejamento coletivo: organização de um planejamento de ensino com base nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural.</b>
Última tarefa: <b>Planejamento individual: organização de um planejamento de ensino com base nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural</b>

Quadro 1 – sistematizado pela autora.

### 3.3 Os sujeitos da pesquisa/sujeitos da aprendizagem: professores que atuam nos anos iniciais da educação básica

Quatro professoras que atuavam nos anos iniciais da educação básica participaram efetivamente do experimento didático. Elas têm em média 40 anos de idade, aproximadamente 20 anos de experiência na área do magistério, e 15 anos de atuação efetiva como professoras regentes de turma. Além da atuação em sala de aula, as professoras relataram ainda que desenvolveram outras funções no campo educacional, dentre as quais: direção escolar, coordenação pedagógica escolar e coordenação pedagógica municipal.

Sobre a formação das participantes, todas cursaram Licenciatura em Pedagogia, e três das quatro professoras eram Licenciadas também em História. No que tange à pós-graduação, todas as participantes têm especialização em educação e uma delas concluiu o mestrado em educação na linha de Política Educacional.

#### Formação, idade e tempo de atuação no magistério das participantes

Participante da Pesquisa	Idade	Tempo de atuação no magistério	Formação
Professora 1	40 anos	21 anos	Licenciatura em História e em Pedagogia Especialização <i>lato sensu</i> : 1) Ensino de Geografia e História 2) Gestão e Organização Escolar
Professora 2	41 anos	22 anos	Licenciatura em História e em Pedagogia Especialização <i>lato sensu</i> : História da América Latina

Professora 3	40 anos	19 anos	Licenciatura em História Especialização <i>lato sensu</i> : Ensino de Geografia e História
Professora 4	42 anos	19 anos	Licenciatura em Pedagogia Especialização <i>lato sensu</i> : 1) Educação Infantil 2) Fundamentos da Educação Mestrado em Educação

Quadro 2 – sistematizado pela autora.

Destacamos que todas as professoras que participaram do experimento didático estavam participando também do processo de reestruturação do Currículo para a Rede Pública Municipal do Município, realizado em 2019. Neste sentido, além do estudo realizado no grupo, elas participavam de outras formações continuadas, ofertadas pelo município como subsídio para a reestruturação curricular. Isto significa também suporte teórico para realizar o experimento didático e, especialmente, a produção do planejamento de ensino produzido no final da formação.

Consideramos importante relatar esse aspecto, pois conforme enfatiza Sforini (2015), em situações coletivas de ensino, podemos identificar a “Zona de Desenvolvimento Próximo da turma<sup>42</sup>”, isto é, “os conhecimentos e capacidades que são comuns à turma, as aprendizagens que, de modo geral, já estão consolidadas e as que merecem investimento” (SFORNI, 2015, p. 383).

Os dados apresentados no quadro 2 mostram que as professoras que participaram do experimento didático, assim como os professores de forma geral da rede municipal, participaram de um processo de formação continuada, ofertado pela prefeitura em forma de palestras, seminários e cursos fundamentados sobre o Materialismo Histórico Dialético, Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Crítica. Destacamos que essas teorias fizeram parte das formações docentes especialmente após a elaboração do Currículo Para a Rede Pública Municipal de Ensino de Cascavel em 2008, pois além de constituírem o alicerce teórico do documento, a implementação e/ou efetivação na escola pressupunha ampla compreensão pelos professores<sup>43</sup>.

<sup>42</sup>Sobre o conceito de “Zona de Desenvolvimento Proximal da turma” ver HEDEGAARD (2002).

<sup>43</sup>Destacamos que, nesse município especificamente, o processo de elaboração do currículo, aprovado em 2008, ocorreu durante dois anos com a participação efetiva da equipe que trabalhava na Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e dos professores (diferentes funções: professores regentes, coordenadores e diretores) que atuavam nas escolas e Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs), sob a consultoria geral do Professor Doutor Newton Duarte e consultoria específica de renomados professores nas áreas específicas do conhecimento. Para a escrita do documento, foram organizados grupos de sistematização, com dez a quinze integrantes que, inicialmente, se reuniam mensalmente, e posteriormente, uma vez por semana, para estudarem conhecimentos específicos dos pressupostos

Compreendemos que muitas questões fundamentais a serem estudadas no grupo de estudos já eram conhecidas pelas professoras, por isso, nos primeiros encontros, foi necessário identificar quais conceitos haviam se tornado instrumentos do seu pensamento, e quais haveria a necessidade de retomar, discutir e problematizar. Por outro lado, a compreensão sobre esse processo de formação nos indicava que pouco ou praticamente nada havia sido estudado/compreendido sobre a teoria de Davidov, especialmente sobre o ensino desenvolvimental, o desenvolvimento do pensamento teórico e atividade de estudo bem como as proposições apresentadas por outros teóricos que pensam a organização do ensino pautada na Teoria Histórico-Cultural, dentre os quais destacamos os princípios e ações docentes, tais questões foram confirmadas pelas professoras nos primeiros encontros de estudo.

Nesse sentido, havia o entendimento de alguns aspectos do que seria estudado no experimento didático, no entanto, as questões fundamentais que possibilitariam a compreensão do conceito como instrumento mediador do pensamento era algo praticamente desconhecido para o grupo.

### **3.4 O Experimento em desenvolvimento**

#### **3.4.1 A Forma: a organização do ensino para a realização do experimento**

Identificamos com a realização da fundamentação teórica da pesquisa que a) *problema desencadeador*, b) *conceito como sistema*, c) *uso da linguagem científica*, d) *elaboração de sínteses coletivas*, e) *aspecto geral e particular do conhecimento*, f) *uso de atividades cuja resolução exige a mediação do conceito* e g) *avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para a sua solução*

---

teóricos que fundamentariam os aspectos filosóficos, psicológicos e pedagógicos. Com a conclusão desses pressupostos gerais, iniciaram com a mesma sistemática, os trabalhos nas áreas específicas. Os professores que atuavam nas escolas e CMEIs foram convidados a participar dos grupos de sistematização, cujas reuniões poderiam ocorrer em horário de aula ou à noite. A escola deveria se organizar internamente para liberar os professores que tivessem interesse nessa atividade. Ademais, conforme os textos eram sistematizados, eram encaminhados para os professores estudarem, debaterem e intervirem na escrita. No processo de elaboração havia, para a equipe da SEMED e professores da rede em geral, formação continuada sobre os pressupostos gerais e conhecimentos específicos das áreas. Com a conclusão do documento, a formação continuada intensificou-se, mantendo-se até o presente momento, como forma de garantir que a proposta teórica, fundamentada no Materialismo Histórico e Dialético e Psicologia Histórico-Cultural, fosse compreensível aos professores que atuam no município.

constituem elementos fundamentais para pensar a organização do ensino na lógica dialética.

Logo, em consonância com a fundamentação teórica estudada, estes elementos assumiram dupla função nesta etapa da pesquisa: 1) o planejamento e a realização do experimento didático foram estruturados com base neles; e 2) alguns deles constituíram-se em unidades conceituais para análise dos planejamentos de ensino realizados pelas professoras durante o experimento didático.

Para a exposição escrita do desenvolvimento do experimento didático, os elementos supracitados foram utilizados para identificar a participação das professoras nos encontros bem como situações que evidenciam a compreensão acerca do conceito como instrumento mediador e a relação entre a concepção de conhecimento e a organização do ensino. Apoiados em Marx (1991b), que afirma que o método de exposição deve distinguir-se formalmente do método de investigação, procuramos organizar a exposição do experimento, não de forma cronológica como ocorreu, mas com base nas unidades de análise definidas durante a realização dos estudos teóricos. Por conseguinte, as unidades de análise definidas nesta pesquisa orientaram na exposição do experimento didático e corroboraram com a explicação de Davidov (1988) ao afirmar que “a exposição dos conhecimentos científicos se realiza pelo processo de ascensão do abstrato ao concreto” (DAVIDOV, 1988, p. 173).

Para tanto, na sequência, serão apresentados alguns episódios do experimento didático que revelam o movimento de apropriação conceitual por parte das professoras.

É importante destacar que optamos em selecionar especialmente fragmentos de falas das professoras que apresentavam dúvidas, questionamentos e problematizações, e não somente afirmações sobre a teoria e a relação entre a concepção de conhecimento e organização do ensino. Justificamos a opção por selecionar intencionalmente as perguntas, por considerarmos que a qualidade das perguntas realizadas evidencia mais a compreensão das professoras do que afirmações. Vale ressaltar que muitas dessas afirmações tornaram-se quase senso comum no meio educacional e, não raro, constituem apenas apreensões verbais da teoria. Ainda pautados na teoria, compreendemos que as perguntas constituem elementos que revelam o pensamento em movimento e uma relação ativa do sujeito com a teoria e com os fenômenos da realidade objetiva.

Por outro lado, destacamos que a nossa preocupação não foi a de dar respostas prontas e acabadas aos questionamentos apresentados pelas professoras, justamente

porque iríamos contra a própria compreensão de conhecimento fundamentado na lógica dialética, mas ao contrário, cada pergunta gerava necessidade e motivos para recorrer à teoria em busca de respostas sobre a prática docente no processo de ensino e de aprendizagem e as contradições inerentes quando elas são pensadas de modo articulado às condições objetivas. Ao mesmo tempo, não tínhamos a intenção de criar dependência das nossas interpretações nas professoras, mas de desenvolver nelas a necessidade de estudos e a percepção de que muitas de nossas perguntas já foram respondidas de modo teórico pelos clássicos, daí a importância deles na nossa formação e na formação dos nossos alunos e de, enfim, levar à percepção de que podemos nos colocar ‘nos ombros das gerações anteriores’ (LEONTIEV, 1978, p. 283).

### **3.4.2 Primeiro contato: apresentação da proposta do experimento didático e das tarefas da atividade de estudo**

A proposta do grupo de estudos foi apresentada às professoras em uma exposição que durou, aproximadamente, uma hora. No momento, informamos a elas que o experimento didático proposto era apenas uma ação dentre outras da atividade de pesquisa de doutoramento.

Apontamos que o estudo estaria voltado para a compreensão do modo de organização de ensino com base nos pressupostos teóricos que dão sustentação ao Currículo Municipal. Expusemos que, no processo de ensino, além dos aspectos filosóficos contemplados pelo método materialista e dos pressupostos psicológicos contemplados pela Teoria Histórico-Cultural, era ainda necessária a compreensão de princípios didáticos fundamentados nos pressupostos anunciados. Destacamos que na União Soviética pós-revolucionária, diferente do que ocorreu no Brasil, houve um intenso movimento educacional liderado por pedagogos que, se contrapuseram ao ensino tradicional e, fundamentados nos pressupostos do materialismo e na escola de Vygotsky, elaboraram princípios e ações gerais para a organização do ensino fundamentados nos conceitos de ensino desenvolvimental e atividade de estudo.

Apresentamos a elas os conteúdos e textos selecionados para estudo (conforme quadro 1), os quais abordavam a gênese do conhecimento, as primeiras objetivações humanas e o processo de apropriação do conhecimento científico no processo de escolarização, o desenvolvimento dos conceitos científicos na infância, a relação entre o

conceito e a palavra, o desenvolvimento do pensamento teórico, a relação entre o método materialista e a organização do ensino e, por fim, princípios e ações docentes para a organização do ensino fundamentada nesta concepção de conhecimento.

Destacamos também que seria necessário realizar leituras prévias dos textos e no encontro presencial seriam lidas, discutidas, analisadas e sistematizadas coletivamente as ideias centrais de cada um dos textos.

Como, neste Município, o estudo da Pedagogia Histórico-Crítica e da Teoria Histórico-Cultural é uma prática já consolidada e as professoras estavam envolvidas na reelaboração da proposta curricular, elas rapidamente manifestaram interesse em participar do grupo de estudos.

Os encontros para o estudo foram realizados semanalmente, com um totalizando oito encontros para estudo com um total de 32 horas de carga horária presencial e oito horas disponibilizadas para leitura e estudo dos textos e realização dos planejamentos. Além do estudo dos textos elencados, no primeiro encontro do grupo de estudo, solicitamos que cada professora elaborasse um planejamento de ensino. Ao final do experimento, uma nova elaboração ou reestruturação desse planejamento seria realizada, tomando como base os conhecimentos oriundos do estudo e das discussões realizadas. Para elaboração do planejamento de ensino por parte das professoras, selecionamos um conteúdo presente no Currículo Para a Rede Pública Municipal de Ensino de Cascavel<sup>44</sup> (CASCAVEL, 2008) do 5º ano do ensino fundamental, da disciplina de História, conforme tabela.

**Conteúdo selecionado para a elaboração do planejamento de ensino pelos professores:**

<b>História</b>
<b>Eixo: Trabalho</b>
<b>AS RELAÇÕES DE TRABALHO E PODER NO PROCESSO DE OCUPAÇÃO DO ESPAÇO</b>
Tropeirismo: o trabalho com o gado e a ocupação da região central do estado (CASCAVEL, 2008, p. 285).

Quadro 3 – sistematizado pela autora.

<sup>44</sup> O município de Cascavel está situado na região do oeste paranaense. Tem uma população estimada em 330 mil habitantes. É referência nacional na produção agropecuária e constitui um polo em saúde e educação, com um total de 9 universidades (1 pública e 8 privadas) e um Instituto Federal - IFPR. Especificamente sobre os anos iniciais do ensino fundamental, o município de Cascavel apresenta um total de 88 estabelecimentos entre escolas públicas e privadas, 26 mil matrículas e 1350 docentes, segundo dados do ano de 2019 (IPARDES, 2020).

A escolha desse conteúdo específico foi aleatória, isto é, não tem justificativa objetiva para ter sido esse e não outro. Apesar de termos selecionado um conteúdo da disciplina de História, nossa preocupação não era tratar da especificidade do ensino desse componente curricular, portanto, poderia também ter sido escolhido outro ou vários conteúdos de diferentes campos disciplinares. Isto porque, interessávamos estudar *um modo geral de ação do professor* no processo de ensino e aprendizagem para qualquer conteúdo, como sinalizado por autores da Teoria Histórico-Cultural e do Ensino Desenvolvimental.

Não estamos afirmando que devemos desconsiderar a especificidade das áreas do conhecimento no processo de ensino. A especificidade existe no processo de produção do conhecimento e, especialmente, no caminho realizado pelo pesquisador na sua produção, portanto, também é considerada no seu ensino. A nossa afirmação assenta-se na ideia de que, no modo geral de ação do professor, está implícito o modo geral do conhecimento, o qual resguarda as particularidades e especificidades de cada uma das áreas do conhecimento. Assim, procuramos evidenciar esse modo geral, de forma que o pensamento das professoras pudesse se movimentar do geral para o particular e do particular para o geral; isto é, em um movimento de ascensão do abstrato ao concreto, reconhecendo nas particularidades de cada área do conhecimento alguns aspectos gerais do modo de organização do ensino e vice-versa.

A escolha de um único conteúdo – o tropeirismo – para o planejamento de ensino e não um conteúdo para cada participante do grupo ocorreu por consideramos que o fato de estarem todas envolvidas com o mesmo tema, resultaria em mais “trocas” de ideias entre pares, facilitaria a discussão coletiva no grupo, permitiria observar perspectivas diferentes sobre o mesmo conteúdo, o que resultaria em dados mais ricos para análise.

Ressaltamos que a justificativa de termos incluído um planejamento de ensino inicial e um final como tarefas têm motivos do a) ponto de vista da pesquisa e b) ponto de vista da aprendizagem dos professores. Do ponto de vista da pesquisa, eles oferecem dados para análise. De acordo com o método instrumental de Vygotsky (1989), a análise dos objetos e fenômenos deve se apoiar na: “1) análise do processo e não do objeto; 2) análise explicativa e não descritiva; 3) análise do comportamento fossilizado”.

O planejamento de ensino realizado pelas professoras, apesar de servir como objeto de análise, não foi tomado em si. Era necessária a criação de condições para

analisar o processo de formação, mas para analisar esse processo, o movimento, foi necessário ter o ponto de partida e de chegada dele que, mesmo em contínuo movimento, foi possível de se apreender dentro do tempo da pesquisa. Ou seja, as análises dos planejamentos iniciais e finais seriam indicadores de mudanças ocorridas no processo de formação.

Do ponto de vista da aprendizagem dos professores, a realização do planejamento constitui uma forma de partir do concreto mediante a problemática que envolve o processo de ensino na sua atuação docente, movimentar-se ao abstrato com os estudos realizados no grupo e pelo processo de generalização retornar ao concreto. Além de analisar o planejamento inicial pela mediação das abstrações, o que poderia resultar na elaboração de novas ações (reelaboração do planejamento), agora de modo mais consciente.

Além disso, consideramos necessário termos o planejamento de ensino como mais de uma fonte de análise para que, em conjunto com outras fontes, nos oferecessem maior segurança para a análise dos resultados. Apesar de contarmos com áudios gravados nos encontros de estudo que visavam captar falas que pudessem indicar possível apropriação dos conceitos da teoria ou mesmo a necessidade de apreensão de conceitos pelos participantes, sentimos a necessidade de não focarmos apenas em suas expressões verbais.

Esse aspecto pauta-se na problematização apresentada por Vygotsky (1993; 2009) ao identificar a relação entre fala e pensamento bem como por Kopnin (1978) e Davidov (1988) ao apresentarem as características do conhecimento na lógica formal, cuja avaliação centra-se nas palavras. Apesar de a fala das professoras indicar processos mentais significativos para análise, consideramos que, na produção dos planejamentos de ensino, poderemos identificar se o conceito como instrumento mediador tornou-se um instrumento do pensamento das professoras que se materializa em uma ação mediada pelo conceito, não se expressando apenas no plano verbal.

### **3.4.3 Primeiro encontro: a necessidade, os motivos e a finalidade da atividade de estudo**

No primeiro encontro, apresentei as seguintes questões:



- 1) Quais dificuldades em termos teóricos e práticos temos para efetivar o currículo?
- 2) Quando pensamos no método dialético, como efetivamos no processo de ensino e de aprendizagem?
- 3) Se o conhecimento científico é compreendido como essencial para a lógica dialética, em que se diferencia no processo de ensino da lógica formal?
- 4) Em que medida a definição do conteúdo interfere no processo de aprendizagem e, especificamente, no processo de ensino?
- 5) Qual a relação entre conteúdo, forma e sujeito no processo de ensino e de aprendizagem?

A relação entre a concepção de conhecimento e as implicações para organização do ensino precisava ser um problema para o grupo, já que esse era o fenômeno a ser conhecido e em torno do qual os estudos e discussões ocorreriam. As questões apresentadas, voltadas ao currículo, à fundamentação teórica e ao ensino, que já permeiam a práticas dessas professoras, visavam criar nelas a necessidade de estudo, não de modo genérico, mas dirigidas especificamente para o que seria o objeto a ser estudado. Essa necessidade poderia gerar um motivo pessoal para a realização das ações previstas. Nesse sentido, a participação das professoras poderia se tornar uma atividade, e não apenas uma ação, sem relação com suas necessidades e motivos pessoais como professoras.

Na análise dos sujeitos da aprendizagem (as professoras participantes do grupo de estudos), sua formação, histórico e possíveis problemas que enfrentam, procuramos aproximar o conteúdo do curso à problemática vivenciada por elas, e dessa forma, provocar nelas a necessidade e o motivo de estudos. Especificamente, o problema consiste em que, apesar de na proposta curricular que orienta o trabalho dos professores, o Materialismo Histórico e Dialético e a Teoria Histórico-Cultural estarem evidenciados, constituindo pressupostos filosóficos e psicológicos, há certa insegurança e dificuldade por parte das professoras de se pensar esses pressupostos como orientadores das ações em sala de aula. Essa afirmação foi ratificada pelos presentes em várias ocasiões.

Diante dos questionamentos apresentados, as professoras apontaram que a maior dificuldade é ensinar o conteúdo na lógica dialética. De modo mais específico, a professora 1 afirma:

*Eu gostaria de pontuar que essas questões me angustiam bastante. Acho que é isso aí o nosso grande desafio. Às vezes fico pensando como fazer para implementar de forma efetiva o materialismo histórico dialético na aula. Sobre o conteúdo, esse deve ser o conteúdo científico, produzido e acumulado historicamente pela humanidade (Professora 1).*

A Professora 1 indica que o problema já acenado nesta tese é também um problema para ela, a fundamentação teórica no campo filosófico é reconhecido por ela, mas identifica que há uma lacuna entre ele e o trabalho que efetivamente ocorre em sala de aula. Ao falar sobre o conteúdo, ela recorre à expressão presente na teoria e no currículo, de que o conteúdo escolar deve ser “o conteúdo científico, produzido e acumulado historicamente pela humanidade”. Todavia, não avança na explicação sobre o fato de compreender ser esse o conteúdo e de ele ser entendido como produção histórica significa ou diferencia-se de outras práticas que não são tão enfáticas nessa afirmação.

A Professora 2 também destacou a questão do conteúdo, o valor atribuído ao conteúdo científico como central no trabalho escolar, mas não vincula essa valorização a algum aspecto metodológico específico:

*Eu acho que a valorização do conteúdo científico é uma questão essencial. Não dá para ensinar sem entender a importância do conhecimento científico. Isso é um pressuposto. Mas, não acho que a definição do conteúdo interfere na metodologia (Professora 2).*

A Professora 3 concorda com a afirmação da Professora 1 sobre considerar a dialética na compreensão do ensino e da aprendizagem. Ela reafirma nossas palavras acerca da importância da relação conteúdo, método e sujeito, mas sem aprofundar-se em seu significado e complementa fazendo menção à proposta curricular do município:

*Também penso ser o nosso grande desafio, garantir a implementação da proposta curricular em sala de aula. Ensinar e aprender dialeticamente. Sobre a importância entre conteúdo, método e sujeito, isso é essencial (Professora 3).*

A Professora 4 também fez menção à relação conteúdo, método e sujeito. Esse assunto chamou sua atenção por não ser comum em estudos já realizados por ela. A consideração do sujeito da aprendizagem para organizar o ensino é para ela um elemento novo. Mas, confirma que a sua preocupação, dentre esses três elementos, é maior com a aplicação do método materialista histórico dialético na sala de aula.

*Eu sei que temos que levar em consideração o sujeito da aprendizagem no processo de ensino, mas geralmente ouço e estudei autores que falam apenas da relação entre conteúdo e forma, ou conteúdo e método. Isso é novo para mim. Assim, trazendo os três juntos. Mas, o grande desafio para mim, é garantir a aplicação do método em sala de aula, na aula mesmo (Professora 4).*

De acordo com as respostas das professoras, expusemos que problemática acerca da busca de sintonia entre a lógica dialética e o ensino não é nova, tampouco apenas da realidade educacional brasileira, e que a preocupação delas aproximava-se das preocupações e dificuldades encontradas por psicólogos e pedagogos russos que visavam superar uma perspectiva de ensino vinculada à lógica formal.

Nossos psicólogos e didatas aceitam a dialética como método geral do conhecimento científico e o empregam em suas investigações. Ao mesmo tempo, o problema consiste em **refletir os princípios do pensamento dialético e expressá-los na “tecnologia” de desenvolvimento do material didático, nos procedimentos de formação dos conceitos nos escolares, nos meios para organizar a atividade dele, pensamento daqueles.** No entanto, a “tecnologia” concreta destes processos se estrutura, na atualidade, pelo geral sobre a base dos princípios do pensamento discursivo empírico (DAVIDOV, 1988, p. 108, tradução nossa, grifo nosso).

Compreendida a dialética como lógica primordial para entender o conhecimento, a preocupação desses autores centrava-se essencialmente em como expressar a dialética no ensino e nos recursos utilizados pelo professor. Com esta citação, expusemos que existe uma preocupação de Davidov (1988) em expressar o método dialético no ensino e nos recursos, e não apenas transpor as categorias do método da produção do conhecimento para o processo de ensino e apropriação do conhecimento. Destacamos que existe uma diferença significativa entre o processo de produção e o processo de

apropriação do conhecimento e que, apesar de essas dimensões do conhecimento se complementarem, existem especificidades fundamentais nesses processos que são distintas.

Ressaltamos ainda que Vygotsky (1996), ao expor sobre a produção teórica do campo da psicologia baseada na dialética, ressaltou ser necessária a criação de uma teoria que utilize o método dialético como fundamento, mas alertou para a importância da produção de categorias próprias do campo epistemológico da psicologia. O pressuposto anunciado pelo autor, ao ressaltar que a dialética é fundamento para a produção teórica de determinado campo do conhecimento, possibilita a compreensão de que o método materialista não pode ser aplicado de modo direto em sala de aula no processo de ensino, mas é fundamento para se pensar a estruturação de uma teoria pedagógica pautada nesses pressupostos.

Essa afirmação, chama a atenção da Professora 2, que afirma:

*Nossa, isso não é uma questão fácil de se entender. [tempo] Significa que não aplicamos o método na aula especificamente? (Professora 2)*

Em resposta à pergunta da Professora, retomamos que as categorias do método materialista histórico dialético não são aplicadas diretamente em sala de aula, pois constituem categorias para a compreensão da realidade objetiva, categorias filosóficas. O ensino deve contemplá-las, mas, ao ter como finalidade a promoção da aprendizagem, também requer a mediação de outras ciências que oferecem categorias importantes sobre a aprendizagem e sobre os meios de transmissão de conhecimentos. Ou seja, o método materialista histórico-dialético apresenta conceitos essenciais que, em articulação com outras ciências, permite a estruturação de uma teoria pedagógica que oriente o trabalho do professor na organização do ensino.

Na sequência, apresentamos a citação de Davidov (1988), a qual versa sobre a importância da estruturação das disciplinas escolares e do conteúdo para se a organização do ensino na perspectiva dialética.

O problema do ensino e a educação que impulsionam o desenvolvimento estão estreitamente ligados à fundamentação lógico-psicológica da estruturação das disciplinas escolares. O conteúdo destas e os meios para empregá-los no processo didático-educativo determinam essencialmente o tipo de consciência e de pensamento

que se forma nos escolares durante a assimilação dos correspondentes conhecimentos, atitudes e hábitos. Por isso, **as questões referentes à estruturação das disciplinas escolares não têm uma importância estreita, mas ampla, desde o ponto de vista das particularidades do desenvolvimento psíquico dos escolares** (DAVIDOV, 1988, p. 99, tradução nossa, grifo nosso).

A problematização anunciada pelo autor subjaz a compreensão de que o currículo escolar, mediante a escolha e organização dos conteúdos, possibilita ou não o trabalho na lógica dialética e, conseqüentemente, o desenvolvimento do pensamento teórico dos alunos. Nesse sentido, a forma como se estrutura as disciplinas escolares e seus conteúdos no currículo, respectivamente, direciona a forma de organização do ensino. Diante dessa reflexão, a Professora 2 afirma

*Então... eu compreendo que hoje temos um currículo que traz a questão do materialismo dialético de forma bem clara. Mas, percebo que não há diferença na forma de ensinar na sala de aula. Para mim é difícil entender a relação entre o materialismo e, efetivamente, o processo de ensino com os alunos. Parece que o que prevalece é o ensino como definição (Professora 2).*

Ao falar sobre a ênfase na definição de conceitos que se observa nas práticas escolares, a Professora 2 parece ter tocado em um ponto que a Professora 4 não concordou totalmente, já que ela complementa:

*Que é importante também, né? Isso de você ter a definição do o que é? Talvez como ponto de partida para o ensino (Professora 2).*

A questão apresentada pela Professora 2 não foi diretamente respondida por nós, já que essa inquietação poderia ser mobilizadora das ações de estudo futuros. Ou seja, as questões referentes ao fato de a definição ser ou não importante e se ela é ponto de partida ou não foram respondidas de imediato, pois deveríamos buscar apoio teórico para tal resposta ao longo do estudo.

Na sequência, apresentei uma citação do currículo em que se destacava a importância do conhecimento científico no processo de ensino e de aprendizagem:

“A escola deve assegurar aos alunos o contato com os conhecimentos científicos mais elaborados, pois são estes que efetivamente possibilitarão a autonomia e a tomada de consciência da classe trabalhadora, **tendo um enfoque principal no “o que ensinar”**, aproximando os alunos da riqueza intelectual produzida historicamente. Neste sentido, **a atuação do professor na escola pública deve ser comprometida com este objetivo, com a transmissão dos conhecimentos científicos**” (CASCAVEL, 2008, p.22, grifo meu).

Após a leitura do excerto, reafirmou-se o consenso do grupo sobre a importância do ensino do conhecimento científico na escola.

*Olha, eu acho que não há dúvida de que a função da escola é ensinar o conhecimento científico. Essa para mim é a questão fundamental do ensino (Professora 1).*

A Professora 4 acrescenta :

*A questão do conteúdo científico pra mim é essencial. Também a intencionalidade do professor. Essas duas questões dão qualidade ao ensino (Professora 4).*

A Professora 2, como exposto na citação a seguir, chama atenção para um elemento que não estava presente no excerto: a relação entre o conhecimento científico e o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Vinculação que resulta, provavelmente, da leitura feita por ela de outras partes da proposta curricular e de estudos realizados anteriormente. Mas, ela não explicita as razões de a aprendizagem de conhecimentos científicos propiciarem o desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

*Pra mim está correta!(referindo-se a afirmação presente no excerto do currículo) O trabalho do professor deve ser o ensino do conhecimento historicamente acumulado pela humanidade. Isso que desenvolve as funções psicológicas superiores dos alunos. A aprendizagem de conhecimento científico (Professora 2).*

Mais uma vez, a Professora 3 retoma a discussão sobre a unidade conteúdo, sujeito e forma, e revela que a compreensão dessa unidade estava mobilizando

cognitivamente suas ações no grupo. Em sua fala em menção ao slide, além de afirmar a importância do conhecimento científico, começa a destacar que a ênfase não pode estar em apenas um elemento, mesmo que ainda não tenha segurança sobre como seria pensar os demais elementos em unidade.

*Eu considero a importância do conhecimento científico no ensino, mas como o próprio slide traz outras questões são tão importantes quanto. Por exemplo, os outros elementos: sujeito e a forma. Então seria a unidade: o conteúdo, o sujeito e a forma?(Professora 3)*

As afirmações das professoras evidenciam uma questão fundamental para o processo de ensino: importância do conhecimento científico na escola. De forma geral, essa compreensão apresentada reflete uma posição geral do grupo de professores dessa rede de ensino construído com um intenso trabalho de formação continuada com teóricos que ressaltam a importância do conteúdo científico como primazia no processo de ensino. Se por um lado, suas falas demonstram que a importância dada ao conteúdo científico no processo de escolarização está bastante evidente, por outro, não houve menção à importância do conhecimento artístico e filosófico no processo formação humana.

Outro aspecto que se evidenciou na fala das professoras foi a importância dada ao conteúdo no processo de ensino e de aprendizagem em detrimento da unidade conteúdo-sujeito-forma, sendo esta destacada apenas pela Professora 3. De certa forma, de acordo com a exposição das demais, parece haver a compreensão de que a clareza sobre importância do trabalho com o conhecimento científico seria suficiente para se garantir um trabalho de qualidade e fundamentado nos pressupostos do método materialista histórico dialético.

Na sequência do experimento, foi apresentado um quadro-síntese, elaborado com base nos textos de Davidov (1988) e Kopnin (1978), que destaca elementos centrais para a compreensão e diferenciação da concepção de conhecimento na lógica formal e na lógica dialética. Tendo em vista que sempre é destacado que os fundamentos do ensino estão na lógica dialética, mas nem sempre isso fica esclarecido para os professores. Consideramos necessário destacar a concepção de conhecimento

próprio dessa lógica, de modo comparativo à concepção de conhecimento que é próprio da lógica formal.

Considerando que a lógica dialética tem como propósito a superação por incorporação da lógica formal, apresentá-la de modo comparativo, apesar de correr o risco de simplificações, poderia favorecer a compreensão do que está em jogo ao se pensar um ensino fundamentado na lógica dialética. Essa justificativa para a exposição do quadro-síntese foi apresentada às professoras.

### Concepção de conhecimento na lógica formal e na lógica dialética

<b>Concepção de conhecimento Lógica formal:</b>	<b>Concepção de conhecimento Lógica dialética:</b>
Pauta-se na definição apenas; Plano verbal; Memorização; Conhecimento tem fim em si mesmo; Aplicação prática do conhecimento; Absoluto; Descontextualizado; Enciclopédico; Fragmentado; Conhecimento é produto; Abstração; Conhecimento morto; Desenvolve o pensamento empírico (Classificação)	Compreensão do conhecimento na realidade objetiva; Relacionado aos fenômenos reais; Possibilita a compreensão da realidade como uma totalidade; Múltiplas determinações; Conhecimento é processo; Faz sentido para além da escola; É produção teórica(muda/relativo); Abstração e síntese; Conhecimento é vivo; Ferramenta/ação mental; Penso e atuo com ele; Desenvolve o pensamento teórico (abstração e generalização)
<b>Organização do Ensino</b>	<b>Organização do Ensino</b>
Definições/ decorar/ responder com base no texto; Ecletismo de métodos <b>Conceitos científicos</b>	Pensar com o conceito; Aspecto lógico e histórico; <b>Conceitos científicos</b>

Quadro 4 - sistematizado pela autora com base em Davidov (1988) e Kopnin (1978).

O quadro nos permite compreender que, apesar de distintas concepções de conhecimento, no processo de organização do ensino, temos um ponto comum, seu conteúdo: o conhecimento científico. Nesse sentido, o diálogo no grupo caminhou para a percepção de que o fato de se valorizar o conhecimento científico, somente como conteúdo central da escola, não é suficiente para promovermos uma educação que efetivamente possibilita ‘a autonomia e a tomada de consciência da classe trabalhadora’ (CASCAVEL, 2008), como exposto na proposta curricular e nas falas das professoras, pois esse conteúdo é valorizado também pela lógica formal e pela educação tradicional, mesmo tendo essa outra perspectiva de formação humana.



Recorremos, então, à proposição de Vygotsky (1993), quando anuncia a importância da apropriação de conceitos para o desenvolvimento e afirma que “[...] **uma correta organização** da aprendizagem da criança conduz ao desenvolvimento mental” (VYGOTSKY, 1998, p. 115, grifo nosso), lançamos os seguintes questionamentos: **Se tanto na lógica formal como na lógica dialética há a valorização do conhecimento científico, qual é a gênese/natureza do conhecimento científico para cada uma dessas perspectivas? Qual a concepção de conhecimento para cada uma das perspectivas? Em que se complementam e em que se diferenciam? Ao se conceber o conhecimento de outro modo, isso altera a forma de ensiná-lo?**

Para responder parcialmente à problemática anunciada, apresentamos o seguinte esquema:

#### **Concepção de conhecimento e organização do ensino**

X concepção de conhecimento	→	X organização do ensino
Y concepção de conhecimento	→	Y organização do ensino
Concepção Dialética do Conhecimento Organização do Ensino	→	Concepção Dialética de Organização do Ensino

Quadro 5 - sistematizado pela autora.

Queríamos destacar que o fato de se trabalhar apenas com o conhecimento científico não garante que o ensino esteja assentado na lógica dialética e possibilite o desenvolvimento mental como exposto por Vygotsky (1993). Assim, é importante pensar em uma organização do ensino correspondente a essa perspectiva teórica. Voltamos à atenção das professoras para o fato de o conhecimento ser entendido, na lógica dialética, como um meio para a compreensão da realidade, ou seja, um mediador na relação dos seres humanos com a realidade, que permite que essa realidade seja melhor compreendida, em contraposição à ideia de conhecimento como algo meramente abstrato e expresso por uma linguagem específica, como presente na lógica formal e, muitas vezes, assim tratado no ensino.

#### **3.4.4 Elementos para a organização do ensino: colocando em prática alguns pressupostos da Teoria Histórico-Cultural e do Ensino Desenvolvimental na realização do experimento didático**

O percurso teórico realizado nessa pesquisa aponta os seguintes elementos a) *problema desencadeador*, b) *conceito como sistema*, c) *uso da linguagem científica*, d) *elaboração de sínteses coletivas*, e) *aspecto geral e particular do conhecimento*, f) *uso de atividades cuja resolução exige a mediação do conceito* e g) *avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para sua solução* constituem ações fundamentais para se pensar a organização do ensino fundamentada na lógica dialética. Nesse sentido, o experimento didático foi planejado e organizado a partir dessas ações, conforme segue a exposição na sequência.

*a) Problema desencadeador*

As problematizações apresentadas e as discussões realizadas no primeiro encontro com o grupo de professoras evidenciaram que apenas a valorização e o trabalho com os conteúdos científicos não garantem que o ensino seja realizado na perspectiva da lógica dialética, visto que, conforme quadro 4, tanto na lógica formal quanto na lógica dialética, há a valorização do trabalho com o conhecimento científico. Nesse sentido, apresentamos às professoras o seguinte **problema desencadeador**, composto por um conjunto de perguntas: Se nos baseamos na afirmação de Vygotsky de que “uma correta organização da aprendizagem da criança conduz ao desenvolvimento mental” (VYGOTSKY, 1998, p. 115, grifo nosso), e no quadro-síntese (n. 4) elaborado com base nas ideias de Kopnin (1978) e Davidov (1988), **por que o conceito é tão importante? Em que difere, efetivamente, um ensino baseado na lógica formal e na lógica dialética? Se os currículos são tão carregados de conceitos, por que a escolarização não tem resultado em desenvolvimento dos estudantes?**

É importante destacar que o problema desencadeador deve possibilitar ao sujeito a necessidade de estudo para responder à problematização apresentada, procurando neste sentido, por meio de estudo e pesquisa, responder ao aspecto lógico e histórico do conhecimento, a sua origem social e seu desenvolvimento, como resposta, a necessidade humana. Nesse aspecto, buscar responder às problematizações colocadas está vinculado à compreensão de que o conhecimento das teorias e, especialmente, do conceito como instrumento mediador é resposta há uma necessidade social da atualidade que, de acordo com a perspectiva contra-hegemônica, busca um ensino promotor do

desenvolvimento humano. Para isso, é necessário desvendar em que se assenta a compreensão do conhecimento científico para a lógica formal e para a lógica dialética e, em decorrência dessa compreensão, entender que as perspectivas de conhecimento se diferenciam na organização do ensino.

**b) Conceito como sistema**

A necessidade em se responder o problema desencadeador proposto exigiu leitura e estudo de cada um dos textos selecionados, as ideias principais desenvolvidas e os conceitos essenciais apresentados pelos autores para estruturarem as suas teses. No início e final de cada encontro procurávamos responder questões que visavam provocar a necessidade e o motivo para a leitura do texto, identificando no conteúdo do texto contribuições para a compreensão do conhecimento nas lógicas dialética e formal e possíveis implicações para a organização do ensino.

Para o estudo do texto “O homem e a cultura”, de Leontiev (1978) que teve como temática “Objetivação e apropriação do conhecimento: a gênese dos mediadores culturais” tomou-se como base a seguinte questão: Quais elementos/contribuições o texto “O homem e a cultura” traz para nos ajudar a pensar o conhecimento e especificamente a organização do ensino?

No que concerne ao conteúdo do texto, partimos da seguinte tese: “[...] o homem é um ser de natureza *social*, que tudo o que tem de humano nele provém da sua vida em *sociedade*, no seio da *cultura* criada pela humanidade” (LEONTIEV, 1978, p.261, grifo no original) e o seu desenvolvimento está submetido a *leis sócio-históricas* (ENGELS, s/d, *apud* LEONTIEV, 1978, grifo no original).

Diferente dos animais, que transmitem “seus conhecimentos” mediante a hereditariedade, o homem precisa se apropriar da produção material e intelectual da humanidade por intermédio dos instrumentos físicos e simbólicos. Nesse sentido, Leontiev (1978, p. 268) assevera:

O instrumento é o produto da cultura material, que leva em si de maneira mais evidente e mais material, os traços característicos da criação humana. Não é apenas um objeto de uma forma determinada, possuindo dadas propriedades. O instrumento é ao mesmo tempo um objeto social no qual estão incorporadas e fixadas as operações de trabalho historicamente elaboradas.

Ao estudarmos especificamente o conteúdo apresentado pelo autor, sistematizamos como conceitos fundamentais: os conceitos de instrumento, objetivação e apropriação. Além desses conceitos, destacamos a importância dos conceitos: evolução; desenvolvimento; hominização; humanização; cultura e educação.

Durante a discussão do texto, a Professora 1 questionou:

*Quando falamos de apropriação do instrumento e aprendizagem, referimo-nos a uma apropriação que está cristalizada e incorporada nos objetos?(Professora 1)*

É interessante observar que o modo de interagir com os textos, provocado por questionamentos que apresentávamos aos professores, parece levá-los a não apenas repetir as afirmações dos autores estudados como verdades estabelecidas, como é comum ocorrer quando apenas anunciamos os conceitos de um autor. Eles passam a fazer perguntas não apenas vinculadas diretamente aos problemas imediatos do cotidiano, mas perguntas teóricas. É o que se pode perceber na intervenção da Professora 2.

*Para que ocorra o desenvolvimento da humanidade como um todo é necessário que haja interação social entre os homens. Desta forma, quem faz a mediação dos conhecimentos produzidos/acumulados, os instrumentos que encarnam a objetivação humana ou a linguagem? (Professora 2)*

Situação semelhante pode ser vista na fala da Professora 4, que relê uma parte do texto e lança uma questão para reflexão do grupo:

*“Para se apropriar dos objetos ou dos fenômenos que são o produto do desenvolvimento histórico, é necessário desenvolver em relação a eles uma atividade que produza, pela sua forma, os traços essenciais da atividade encarnada, acumulada no objeto” (LEONTIEV, 268). Diante dessa afirmação, quais seriam os desdobramentos desse princípio para o ensino e aprendizagem do conhecimento escolar? (Professora 4)*

A Professora 4 praticamente repete a problematização apresentada por nós, mas não a consideramos uma simples repetição, mas uma manifestação subjetiva, intrapsíquica, do ambiente reflexivo presente no plano intersíquico.

O estudo da temática “Aprendizagem conceitual: a formação dos conceitos científicos” foi realizada mediante o estudo do texto: O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância, do livro “Pensamento e Linguagem” de autoria de Vygotsky (1993).

O texto apresenta elementos fundamentais sobre a natureza dos conceitos científicos e conceitos espontâneos e afirma que o processo de apropriação de cada um deles ocorre por caminhos diferenciados no pensamento, o que pressupõe o desenvolvimento de pensamentos distintos. Nesse sentido, o objetivo de trabalhar com esse texto foi o de identificar que conceitos científicos, diferentemente de conceitos espontâneos, pressupõem um sistema de conceitos.

Nesse encontro, partimos da problemática apresentada pelo próprio autor no texto em estudo: “Para se criar métodos eficientes para a instrução das crianças em idade escolar é necessário entender o desenvolvimento dos conceitos científicos na mente da criança” e desta afirmação decorrem duas questões: 1) O que acontece na mente das crianças com os conceitos científicos que lhe são ensinados? 2) Qual a relação entre a assimilação da informação e o desenvolvimento interno de um conceito científico na consciência da criança?

O texto foi trabalhado por exposição e discussão do seu conteúdo, especialmente, dos seguintes aspectos: conceitos cotidianos; conceitos científicos; sistema; grau de generalidade; movimento (latitude e longitude); atividade mental, tomada de consciência e essência do conceito.

Outro aspecto discutido no encontro, com base no texto trabalhado, é que a apropriação dos conceitos científicos implica a atenção voltada ao conceito e não ao objeto/fenômeno que ele expressa. Deste modo, deve-se partir do aspecto nuclear do conceito para chegar à compreensão dos fenômenos.

Ao final do estudo desse texto, elaboramos coletivamente um quadro-síntese com os principais conceitos presentes no texto de Vygotsky, como complementação ao Quadro 5, elaborado no encontro anterior, com base no texto de Leontiev.

**Conceitos essenciais retirados dos textos “O Homem e a cultura”– Leontiev (1978) e “O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância”– Vygotsky (1993)**

O Homem e a cultura – Leontiev	O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância – Vygotsky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento;</li> <li>• Hominização;</li> <li>• Humanização;</li> <li>• Objetivação;</li> <li>• Apropriação;</li> <li>• Instrumentos;</li> <li>• Cultura;</li> <li>• Educação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos cotidianos;</li> <li>• Conceitos científicos;</li> <li>• Sistema;</li> <li>• Grau de generalidade;</li> <li>• Movimento (latitude e longitude);</li> <li>• Atividade mental e tomada de consciência;</li> <li>• Internalização da essência do conceito (relação mediada).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O conceito como instrumento mediador;</li> <li>• É ferramenta mental;</li> <li>• Mudança na atividade interna do sujeito;</li> <li>• Modifica forma e conteúdo do pensamento;</li> <li>• Abstração e generalização;</li> <li>• Desenvolvimento do pensamento teórico.</li> </ul>	

Quadro 6 - sistematizado pela autora com a colaboração das cursistas.

Novamente a participação das professoras é marcada por questionamentos. Uma delas pergunta:

*Todos os conteúdos que ensinamos são conceitos?(Professora 3)*

A Professora 1 afirma compreender que os conceitos espontâneos e os conceitos não espontâneos se relacionam e se influenciam constantemente, e em seguida questiona:

*Quando exploramos o conteúdo nuclear, não estamos partindo da materialidade do sujeito (cotidiano)?(Professora 1)*

A relação entre os conceitos não é apenas afirmada pela Professora 2, mas problematizada, ela deseja saber que tipo de relação é essa. Parece refletir se um conceito se sobrepõe ao outro, se os científicos validam a pertinência dos cotidianos, esses denominados, por ela, de empíricos.

*No que tange aos conceitos – empíricos e científicos – há separação entre eles?  
Os conceitos científicos não comprovam ou refutam os empíricos?(Professora 2)*

A Professora 4 estende-se mais na reflexão e lança vários questionamentos, primeiro acerca do que seria o próprio sistema de conceitos mencionado por Vygotsky e, em seguida, sobre a relação dessa discussão com a avaliação da aprendizagem conceitual que é feita nas escolas.

*Quando o Vygotsky se refere ao sistema de conceitos é um sistema exclusivamente de conceitos científicos e outro sistema de conceitos espontâneos? Ou é um sistema que comporta conceitos científicos e espontâneos?*

*Considerando que muitos “modelos avaliativos escolares” verificam apenas o conhecimento formal, no campo da definição de algum termo ou palavra, sendo que nesses modelos, a aprendizagem e o desenvolvimento da criança a partir da apropriação do conceito científico nem sempre é considerada, questionamos: como organizar um processo avaliativo que considere a apropriação do conceito científico como elemento do desenvolvimento cognitivo da criança? 2) Ou ainda, quais seriam as possibilidades metodológicas para realizar a avaliação escolar com base na compreensão Vygotskyana de aprendizagem e desenvolvimento? (Professora 4)*

Os questionamentos lançados pelas professoras eram discutidos coletivamente, mas nem sempre se chegava a uma resposta definitiva, já que outros textos poderiam oferecer elementos mais consistentes para as respostas desejadas. A expectativa era informada às professoras, o que as mantinha envolvida com as leituras realizadas.

O estudo da temática “Aprendizagem conceitual: o conceito materializado na linguagem oral e escrita” foi realizado com base no texto “A palavra e o conceito”, de A. R. LURIA, com estudo dirigido, com roteiro de perguntas referentes ao conteúdo e posterior discussão.

Questões norteadoras:

Quais relações há entre o texto de Vygotsky e o texto de Luria, estudados no grupo?  
Com base no conteúdo do texto, podemos afirmar que palavra é o mesmo que conceito?  
Qual a diferença entre significado e sentido da palavra?  
Quais são as funções da palavra, apresentadas no texto?  
Com base no conteúdo do texto, como definiríamos palavra e conceito?  
Por que o significado da palavra evolui?

O estudo e as tentativas de sistematização oral das questões apresentadas auxiliaram nas discussões sobre as palavras, discutimos que as palavras que apresentam diferentes graus de generalidade, os quais podem ser classificados em primeiro, segundo ou terceiro grau e não representam apenas objetos, mas fenômenos cuja compreensão exige o domínio de um sistema de conceitos.

Para a compreensão dessa questão, propusemos a realização da seguinte atividade: cada professora seria sorteada com uma palavra e deveria representá-la para as demais colegas por mímica ou com desenhos, era proibido o uso da linguagem verbal. As demais professoras deveriam adivinhar a palavra que estava sendo representada. Inicialmente, distribuí três palavras: cachorro- tênis- rosa. Ao término das apresentações, todas as palavras foram adivinhadas rapidamente. O segundo grupo de palavras foram: animais - calçados - plantas. Essas palavras exigiram mais concentração, dedicação e tempo tanto das professoras que desenhavam como das adivinhadoras.

As três últimas professoras precisavam representar, sem o uso da linguagem oral e escrita, as seguintes palavras: democracia - forças produtivas - regime militar. Neste grupo de apresentação, apenas a palavra regime militar foi adivinhada. Com essa atividade quisemos destacar a importância da linguagem para a representação de conceitos teóricos, ou seja, eles requerem a relação com outros conceitos (formando um sistema de conceitos). Tais conceitos somente podem ser devidamente comunicados pela linguagem, pois quanto mais complexos mais exigem um riquíssimo processo de pensamento, que transita pelas relações lógicas entre o sistema de conceitos, pois não se vinculam apenas aos que se pode apreender sensorialmente dos objetos e fenômenos.

Desse texto, definimos como essenciais os conceitos: palavra, conceito, sistema, sentido e significado. Durante as discussões do texto, a Professora 1 lançou as seguintes reflexões:

*Ao ler o texto, que foi apenas uma vez, fiquei pensando se toda palavra tem um conceito. Ou, dito de outra forma, toda palavra é um conceito?*

*Aí, conforme avançava o estudo do texto, fiquei pensando que são os processos psicológicos que irão determinar o conceito da palavra, sendo a palavra a principal mediadora de abstração e generalização (Professora 1)*



Tentando articular a ideia feita pela professora 1, a professora 3 trouxe a seguinte afirmação:

*No meu entendimento, todas as palavras permitem abstrações e generalizações.*

*Só fiquei pensando: porque será que o autor distingue palavras denominações de conceitos? Não sei se estou errada, mas acho que depois dessa discussão, estou entendendo que tem a ver com os graus de generalização dos conceitos (Professora 3).*

A Professora 2 disse que estava compreendendo a exposição da colega, mas no que refere-se ao processo de generalização, considera:

*Olha, para mim, a questão da generalização tem a ver com a função social que está objetivada na palavra. Aquilo que o Leontiev explica. Então nessa lógica, quem não emprega funcionalmente a palavra não é capaz de fazer generalizações (Professora 2).*

A professora 4 aponta que, durante a realização da leitura do texto, ficou bastante instigada com o conteúdo, e explicou que o autor esclarece elementos fundamentais para o trabalho do professor na sala de aula. Disse que sistematizou uma questão, baseada em algumas conclusões, na tentativa de articular o conteúdo do texto com o processo de ensino e de aprendizagem, e o desenvolvimento dos procedimentos mentais, conforme segue:

*O conceito científico, desenvolvido na aprendizagem escolar, é incorporado à consciência da criança como uma finalidade da aprendizagem, portanto, com predomínio de relações lógicas abstratas, formadas a partir de atividades lógico-verbais. Sobre essa conclusão apresentada por Luria, podemos dizer que todos os métodos de ensino do conteúdo escolar contribuem, ou ainda, contribuem na mesma medida para o desenvolvimento das relações lógicas abstratas/consciência/pensamento? Por quê?*

*Sobre os conceitos comuns e conceitos científicos e sobre as etapas da educação básica, educação infantil e ensino fundamental - anos iniciais:*

*Se considerarmos que os pesquisadores, como o Luria, analisaram as crianças pré-escolares e escolares, com isso, identificaram nas primeiras os “conceitos comuns” e nas segundas os “conceitos científicos”; se considerarmos que organização escolar, no*

*Brasil, atualmente, inclui a educação infantil, e alguns currículos para essa etapa, se propõe a trabalhar por disciplinas escolares e com conteúdos semelhantes aos conteúdos voltados para o ensino fundamental (etapa escolar para os pesquisadores); questionamos: diante dessa possibilidade de formação escolar para as crianças pequenas, existe a possibilidade de um estreitamento da distância entre aprendizagem do “conceito comum” e “conceito científico”? A educação infantil, organizada por disciplinas e conteúdos escolares, teria o potencial para diminuir essa distância entre a aprendizagem desses dois conceitos? (Professora 4)*

As intervenções realizadas pelas professoras possibilitam identificar que há diferenças bastante significativas nos questionamentos apontados por elas. Algumas perguntas estão voltadas mais para a compreensão dos conceitos presentes no texto. Outras, por sua vez, se aproximam da compreensão teórica dos termos e buscam articular o que é estudado no texto com a leitura de fenômenos concretos pela mediação dos conceitos estudados.

O estudo da temática “A organização do ensino de conteúdos escolares: o desenvolvimento do pensamento empírico e teórico” foi realizado mediante leitura e discussão dos capítulos IV e V do livro: DAVÍDOV, V. V. *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*, tradução de José Carlos Libâneo e Raquel A. M. da Madeira Freitas.

No estudo, destacamos os aspectos fundamentais de cada uma das teses apresentadas pelo autor, problematizando-as no que se refere à compreensão da produção do conhecimento como uma necessidade humana, o desenvolvimento do pensamento teórico, a transformação desse conhecimento em conteúdo escolar e os processos de ensino e aprendizagem que decorrem dessa compreensão.

Inicialmente, alguns aspectos referentes à produção do texto foram apresentados às professoras: 1) contextualização histórica de produção da obra, bem como o objetivo de contrapor-se ao modelo de educação vigente na URSS que privilegiava o ensino de conceitos baseado na lógica formal do conhecimento; 2) sua fundamentação nas produções dos autores da chamada Escola de Vygotsky, os quais apresentam uma concepção de desenvolvimento do psiquismo antagônica ao que preponderava na URSS; 3) sua fundamentação no materialismo histórico e dialético como pressuposto filosófico

para a compreensão da realidade e do desenvolvimento histórico e social da humanidade.

Destacamos às professoras que a obra de Davidov, ao propor a discussão sobre a produção e desenvolvimento do conhecimento e do pensamento como uma unidade dialética, tinha como objetivo pensar os aspectos pedagógicos referentes aos processos de ensino e aprendizagem. O autor, ao tomar como fundamento a discussão filosófica e psicológica dos autores anunciados, não tinha o objetivo de reproduzi-los apenas, mas fundamentalmente pensar formas de expressá-las na organização do ensino, isto é, nos processos de ensino e aprendizagem. A proposta do autor centra-se essencialmente numa compreensão indissociável entre epistemologia-psicologia-didática. Apoiado no tripé epistemologia-psicologia-didática, Davidov (1988) assevera que o objetivo central do ensino escolar deve ser o desenvolvimento do pensamento teórico. Para o autor, a aprendizagem de conhecimentos científicos e formas adequadas de ensino desse conhecimento vinculam-se ao conceito de atividade de estudo como atividade principal do escolar.

Sobre a obra e o autor, todas as professoras informaram que nunca haviam lido um texto dele. Destacaram inclusive que nunca haviam sequer ouvido o seu nome. Por conseguinte, fizemos uma breve apresentação de quem era o autor, destacando a sua importância para a educação, especialmente por ter desenvolvido conceitos fundamentais para o trabalho com a organização do ensino na perspectiva da lógica dialética.

Iniciamos a discussão do autor pelo capítulo IV, o qual constitui os pressupostos epistemológicos e psicológicos para o desenvolvimento do conceito de atividade de estudo, estudado no capítulo V.

O capítulo IV, estudado no encontro, tinha como conteúdo as seguintes teses: 1) A atividade prática como base do pensamento humano; 2) O ideal como reflexo do objeto. Especificidade da sensibilidade humana; 3) Particularidades do pensamento empírico; 4) Sobre o conteúdo específico do pensamento teórico; 5) A modelação como meio do pensamento científico; 6) O sensorial e o racional no pensamento; 7) O procedimento de ascensão do abstrato ao concreto; e 8) Particularidades da generalização substantiva e do pensamento teórico.

Na mesma obra, realizamos o estudo do capítulo V, o qual trata especificamente da **Atividade de Estudo** no Primeiro Período Escolar. O estudo desse capítulo também foi realizado mediante leitura e síntese das principais ideias do autor sobre a temática,

especialmente, sobre a natureza da atividade de estudo, sua estrutura e os elementos que a compõem.

A compreensão do conceito de atividade de estudo é uma questão essencial e decorre primordialmente da discussão realizada sobre o ensino desenvolvimental e o conceito de atividade, na qual o autor apresenta que o desenvolvimento do pensamento teórico ocorre mediante a apropriação de conceitos científicos.

O autor consagra efetivamente os aspectos do ensino com o conceito de atividade de estudo apresentado no V capítulo, especificamente, o campo didático-pedagógico, ao apresentar elementos que subsidiam os professores a pensarem na organização do ensino, tomando como fundamento a dialética materialista.

Neste capítulo, discutimos essencialmente os conceitos de **conteúdo** e **forma** da atividade de estudo: conceitos teóricos; solução de tarefas; exposição de caráter problemático dos conhecimentos; aplicação do método de pesquisa no ensino; sobre a necessidade de expor claramente os conceitos básicos e principais ideias das disciplinas escolares; exposição do conhecimento científico pela ascensão do abstrato ao concreto; o exame da diversidade sensorial concreta; o núcleo do conhecimento e o processo de generalização.

Ao término do estudo desses textos, destacamos como conceitos essenciais: abstração, generalização, pensamento teórico, atividade de estudo.

É importante destacar que durante a discussão dos textos de Davidov, as professoras afirmaram que sentiram bastante dificuldade para compreender os capítulos estudados. Relataram que os termos utilizados pelo autor eram bastante novos e que as explicações que dava sobre as teses e sobre a atividade de estudo eram bastante teóricas. Expuseram que apenas uma leitura do texto não era suficiente para a compreensão, logo, era necessário retomar a leitura de pequenas partes do texto para entender um pouco mais.

Consideramos que para o estudo das obras desse autor, especificamente, seria necessário dispensar uma quantidade maior de horas, devido à densidade e quantidade de novos conceitos apresentados nos textos. Provavelmente, devido à dificuldade relatada pelas professoras para a compreensão do conteúdo dos textos, as perguntas e comentários feitos por elas sobre a obra estudada foram bastante incipientes e elementares. Destacamos apenas uma pergunta e/ou comentário realizado por professora, conforme segue:

*Como partir do geral para o particular se o aluno necessita do concreto e o geral, por sua vez, exige abstração? (Professora 2)*

*O processo de ensino não deveria ser de ascensão do concreto ao abstrato e de ascensão do abstrato ao concreto? (Professora 1)*

As questões apresentadas pelas professoras 1 e 2, ao nosso ver, são bem parecidas e, ao mesmo tempo se complementam. Ambas apresentam uma preocupação bastante recorrente na educação de como iniciar o conteúdo, como abordar o conteúdo para que este seja compreensível ao aluno. Em nosso entendimento, com base na teoria que fundamenta o nosso estudo, o trabalho com o conteúdo inicia-se como um fenômeno da realidade, uma situação que apresente como esse conceito se manifesta na realidade, identificando por meio dela a essência desse fenômeno. Segundo Davidov (1988), nesse processo de “redução”, se extrai a essência do todo, isto é, “a determinação universal do objeto”, expressando a “essência do objeto concreto” (DAVIDOV, 1988, p. 143).

Isso não significa dizer que o trabalho do professor, como questiona a professora 1, inicia do concreto para o abstrato, uma vez que nesse processo está subjacente a produção do conhecimento. Nesse sentido, o trabalho do professor, por mais que tome elementos da realidade objetiva, não parte do concreto, mas do abstrato.

*O desenvolvimento do pensamento teórico pode ser realizado ou inicia-se na Educação Infantil? (Professora 4)*

A questão apresentada pela professora 4 também constitui um dilema no processo de ensino. Essa discussão fundamenta-se na ideia de que não se trabalha com conceitos científicos na educação infantil, portanto, não se desenvolve o pensamento teórico dos alunos nesse nível de ensino. O nosso entendimento é o de que, na educação infantil, trabalha-se com conhecimentos sistematizados, os quais alguns autores denominam de noções e são as bases fundamentais que possibilitarão, no futuro, o desenvolvimento do pensamento teórico desses alunos.

O estudo da temática a “Relação entre o Materialismo Histórico Dialético, a Teoria Histórico–Cultural e a Didática: fundamentos para a organização do ensino” trouxe como fundamentos os textos: 1) Interação entre Didática Teoria Histórico-Cultural e 2) O método como base para reflexão sobre um modo geral de organização do ensino, ambos de Sforzi (2015;2017).

O estudo foi realizado com a apresentação dos elementos centrais problematizados pela autora no que concerne à relação entre o método Materialismo Histórico e Dialético, a Teoria Histórico–Cultural e a Didática e, posteriormente, nos princípios para a organização do ensino e ações decorrentes da adesão a esses princípios, os quais estão amparados nos conceitos davidovianos de pensamento teórico e atividade de estudo, ambos trabalhados no encontro anterior.

Para tanto, centramos nossa atenção nos princípios norteadores para o trabalho docente apresentado pela autora, os quais fundamentam a perspectiva de desenvolvimento do pensamento teórico: 1. Princípio do ensino que desenvolve; 2. Princípio do caráter ativo da aprendizagem; 3. Princípio do caráter consciente; 4. Princípio da unidade entre o plano material (ou materializado) e o verbal; 5. Princípio da ação mediada pelo conceito.

Esses princípios, por sua vez, materializam-se em ações docentes, as quais foram sistematizadas pensando em momentos distintos do processo de ensino (planejamento, ensino e avaliação):

<p>1. Ponto de partida</p> <p>Pensar no sujeito- no objeto e nos processos afetivo-cognitivos.</p>	<p>1a) 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>1b) Avaliação do nível de desenvolvimento atual e previsão do nível de desenvolvimento esperado - Análise do sujeito da aprendizagem.</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 da respectiva área de</p>

	conhecimento (linguagem científica)  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: SFORNI (2017)

No momento do experimento didático, estudamos pontualmente cada uma das ações apresentadas por Sforni (2017); discutimos coletivamente sobre os aspectos teóricos relacionados à dialética materialista, sobre as possibilidades de tarefas que envolviam os conteúdos planejados no primeiro planejamento de ensino e as tarefas dispostas em livros didáticos. Esse momento foi necessário, pois algumas dessas ações seriam selecionadas para serem analisadas nos planejamentos finais produzidos pelas professoras.

O estudo dos textos listados e a identificação dos conceitos essenciais desenvolvidos em cada um deles possibilitaram a compreensão de que a apropriação por parte das professoras do conceito como instrumento mediador pressupõe que elas atuem mentalmente com um sistema de conceitos da Teoria Histórico-Cultural.

Nesse encontro, não foi possível registrar as intervenções das professoras, pois o gravador de voz não funcionou.

### *c) Uso da linguagem científica*

Em conformidade com os pressupostos da Teoria Histórico-Cultural e do Ensino Desenvolvimental, os quais compreendem que o conteúdo da atividade de estudo são os conhecimentos teóricos, isto é, a unidade abstração, generalização e os conceitos científicos (DAVIDOV, 1988), e com os princípios e ações sistematizados por Sforni (2017), a linguagem científica constitui um elemento primordial no processo de ensino e de aprendizagem.

Isso decorre da compreensão de que a linguagem científica constitui instrumento mediador entre o sujeito e a realidade objetiva e nela está cristalizada a atividade humana a ser apropriada. A partir da linguagem científica é possível se chegar à síntese, à medida que se retira tudo o que é secundário e mantém apenas o que é nuclear do

conceito. Quando pensamos na relação abstrato-concreta, a linguagem científica diz respeito a essa abstração. Segundo Ilienkov (2006), para se chegar ao conhecimento, é necessário passar pela abstração, não há outro caminho.

O caminho que leva ao conhecimento do mundo objetivo passa pela abstração, na forma de um conceito, leis, equações matemáticas etc., forma a colina pela qual é essencial passar para que a realidade, de aparência caótica no início, seja oferecida ao olhar humano como uma unidade de fenômenos e processos intercondicionados e correlacionados. Outro caminho do conhecimento, não existe <sup>45</sup> (ILIENKOV, 2006, p. 151).

É importante destacar que a linguagem científica, nessa perspectiva, não está relacionada apenas aos textos clássicos ou conceitos das áreas do conhecimento. Mas, pressupõe uma grandiosa produção teórica que envolve entre outros elementos, mapas, fórmulas, esquemas, isto é, linguagens diversas que objetivam/materializam o conhecimento científico/teórico.

O experimento didático Grupo de Estudo ocorreu com o apoio de textos clássicos dos autores da Teoria Histórico-Cultural (conforme Quadro 1) bem como por esquemas e sistematizações dos principais ideias e conceitos de cada um dos textos.

É importante destacar que os conceitos apresentados pelos autores, em cada um dos textos estudados, foram trabalhados como conteúdo com os professores. Por outro lado, a preocupação com a linguagem científica também esteve presente nas ações realizadas no grupo de estudo, daí a razão de orientar as professoras a buscarem nos textos as respostas às perguntas que surgem no coletivo e a elaboração de quadros com conceitos-chave; esquemas e sínteses. Compreendemos que sem a linguagem científica, a possibilidade é manter-seno fenômeno concreto que foi ponto de partida para estudo, presente no problema desencadeador. Podemos tomar, por exemplo, a discussão inicial que realizamos sobre o currículo, se não houvesse uma sistematização teórica e retornássemos a discussão de currículo novamente, não haveria avanço no entendimento sobre ele.

#### *d) Elaboração de sínteses coletivas*

---

<sup>45</sup>No texto original, lê-se: El camino que lleva al conocimiento del mundo objetivo pasa por la abstracción, en forma de concepto, leyes, ecuaciones matemáticas, etc., forma el collado por el que es indispensable para pasar para que la realidad, de apariencia caótica al principio, se ofrezca a la mirada humana como una unidad de fenómenos y procesos intercondicionados y correlacionados. Otro camino de conocimiento, no hay (ILIENKOV, 2006, p. 151).



A elaboração de sínteses coletivas foi realizada durante todo o experimento didático. Conforme cada um dos textos propostos era estudado, ao final de cada encontro eram realizadas sínteses coletivas que representavam as compreensões do grupo sobre o assunto específico do conteúdo estudado, tendo sempre em vista a relação entre a concepção de conhecimento na dialética e implicações para a organização do ensino.

Além disso, organizamos um encontro específico com carga horária de quatro horas para retomar as questões essenciais de todo o processo de estudo, as quais foram sistematizadas com base nas ideias principais de cada um dos textos trabalhados (conforme Quadro 7); sintetizar as ideias principais dos autores estudados que fundamentariam a organização do ensino com base na dialética e discutir dúvidas gerais do grupo sobre os conteúdos trabalhados.

Na primeira parte do encontro apresentamos as sínteses dos encontros anteriores, a exposição teve duração de duas horas e meia. Por fim, nesse encontro, a elaboração coletiva de um planejamento de ensino foi proposta para evidenciar compreensões e fragilidades individuais sobre teoria, princípios e ações propostos por Sforni (2017), que poderiam ser discutidos coletivamente pelo grupo de professoras. Esse momento teve a duração de uma hora e meia e não houve intervenção da nossa parte no processo de elaboração.

Compreendemos, conforme Rubtsov (1996), que o processo de elaboração das sínteses coletivas, por exigirem a cooperação de todos para a sua realização, constitui um processo de fortalecimento da atividade à medida que exige abstração e generalização do conteúdo estudado.

É importante destacar que as sínteses inicialmente podem ser provisórias. No entanto, ao se identificar o que é essencial do conteúdo estudado bem como suas manifestações na realidade objetiva, é possível tanto o movimento do pensamento do abstrato ao concreto como a necessidade do uso adequado dos conceitos estudados (SFORNI, 2017).

O quadro abaixo representa as sínteses coletivas elaboradas pelo grupo de professoras com base nas ideias principais de cada um dos textos estudados. Nesse encontro, foram apresentadas às professoras as sínteses gerais produzidas nos encontros anteriores, discutidas e reestruturadas em quatro ideias-chave, conforme Quadro 8, apresentado logo na sequência.

**Sínteses gerais do estudo realizadas pelo grupo de professoras.**

<p>1. A produção do conhecimento está relacionada às necessidades humanas; O conhecimento está materializado nos instrumentos físicos e simbólicos; O conhecimento é um instrumento mediador do pensamento; Existe uma relação entre a objetivação e a apropriação dos conhecimentos.</p>
<p>2. Há distinção entre conceitos científicos e conceitos cotidianos; Os conceitos estão materializados nas linguagens oral e escrita; Os conceitos pressupõem sistemas conceituais; Apropriação dos conceitos pressupõe os processos de abstração, análise, generalização e síntese.</p>
<p>3. O desenvolvimento do pensamento teórico dos alunos está relacionado à concepção de conhecimento e organização do ensino. A apropriação dos conceitos científicos modifica a forma e o conteúdo do pensamento; A atividade objetiva está refletida no pensamento; A formação do pensamento teórico pressupõe o processo de ascensão do abstrato ao concreto. Conhecimento como produto e processo da atividade humana.</p>
<p>4. Para a organização do ensino na perspectiva da dialética materialista, é necessário pensar na relação entre o Materialismo Histórico-Dialético, a Teoria Histórico-Cultural e a Didática. O processo de ensino e de aprendizagem pressupõe a relação da tríade Conteúdo-Sujeito-Forma; Existe um modo geral de organização do ensino caracterizado por princípios e ações que auxiliam o desenvolvimento do pensamento teórico.</p>

Quadro 7 – sistematizado pela autora com base nas sínteses gerais do estudo realizadas pelo grupo de professoras.

**As sínteses gerais produzidas pelo grupo foram sistematizadas em quatro ideias-chave.**

<p>1. Os conhecimentos são instrumentos mediadores que possibilitam a compreensão da realidade objetiva pelos sujeitos.</p>
<p>2. Aprendizagem dos conceitos científicos pressupõe a compreensão do conceito</p>

como sistema bem como os processos de abstração, análise, generalização e síntese, superando a ideia de definição apenas.
3. O desenvolvimento do pensamento teórico demanda o processo de ascensão do abstrato ao concreto.
4. Há um modo geral de ação do professor que deve levar em consideração a tríade Conteúdo-Sujeito-Forma para pensar a organização do ensino.

Quadro 8 – sistematizado pelas professoras que participaram do grupo de estudos.

Na sequência, apresentaremos alguns episódios desse encontro que evidenciam algumas das sínteses do grupo com base nas quatro ideias-chave. Destacamos que as falas não correspondem a uma sequência de como ocorreram. Neste sentido, não apresentam uma relação lógica de encadeamento de ideias, mas representam momentos distintos em que cada uma das professoras expressa sínteses sobre o conteúdo estudado.

- 1) Os **conhecimentos são instrumentos mediadores** que possibilitam a compreensão da realidade objetiva pelos sujeitos.

*Posso fazer uma colocação? Tem que diferenciar melhor essa questão da mediação porque ela virou um termo comum na educação. O professor é mediador, né? As diferentes perspectivas teóricas usam a ideia do professor como mediador, mas enfim, tem um conceito de mediação que é psicológico, que é do sujeito que está aprendendo algo ativamente e outro que tem a ver com o processo de ensino, com o trabalho que o professor desenvolve em sala de aula (Professora 4).*

Consideramos bastante pertinente a síntese apresentada pela professora 4 sobre o conceito de mediação, ao problematizar as diferenças do seu uso no processo de ensino e, especialmente, por apontar a necessidade de compreensão do processo de mediação no pensamento pelo uso de instrumentos simbólicos. Esse é um dos aspectos fundamentais da Teoria Histórico-Cultural, apontado especialmente por Leontiev (1978), no processo de desenvolvimento do psiquismo humano. Ao se compreender que existe um processo de mediação que se realiza mediante a apropriação de instrumentos simbólicos e que modificam a forma e o conteúdo do pensamento, o professor passa a

problematizar que o ensino de conceitos científicos exige um processo que vai além da classificação, definição ou exemplificação, e exige um processo de 'redução' e generalização, que movimenta o pensamento do geral ao particular.

*Na realidade a questão do professor mediador sempre aparece nos currículos. Mas essa segunda parte que fala sobre a mediação no pensamento não é destacada, o que seria uma questão essencial para se pensar a organização do ensino (Professora 3).*

*Também é usada bastante a expressão: o aluno fez com mediação! O aluno realizou essa atividade com mediação! E aí não fica claro pois você pega o texto e não sabe o que isso significa. Qual foi a interferência do professor? Sobre a mediação está se falando sobre o trabalho do professor? Sobre o instrumento simbólico? É de um livro, de um xérox ou de um vídeo? É um recurso? (Professora 3).*

Consideramos que as duas falas anteriores constituem sínteses iniciais do conteúdo trabalhado. A professora 3, ao problematizar que geralmente o conceito de mediação como um processo de pensamento não é destacado ou ainda que há uma fala bastante usual ao se referir ao processo de intervenção do professor para a realização de determinada tarefa pelo aluno. Sua fala revela que esse conceito teve o significado ampliado pelo grupo com base no estabelecimento de novos nexos conceituais possibilitados pelos estudos realizados.

*Então os conteúdos são as ferramentas essenciais que possibilitam o desenvolvimento do aluno (Professora 4).*

Tal síntese é bastante significativa nesse processo de estudo. A compreensão de que os conteúdos são as ferramentas essenciais que possibilitam o desenvolvimento do aluno é um avanço significativo na aprendizagem do professor. Poder-se-ia se perguntar o que há de tão significativo nessa afirmação, se desde o primeiro encontro as professoras têm destacado a importância do conhecimento científico para o desenvolvimento do aluno, enfatizando ser essa, inclusive, a função primeira da escola. Então, destacamos que aqui, com esta afirmação, não está em jogo a defesa de o

conhecimento ser importante no processo de ensino e na atividade escolar, como algo usual, ou sem reflexão do por que ele é importante, mas a compreensão de que o conteúdo é um instrumento do pensamento. Nessa perspectiva, há um deslocamento na defesa de o conhecimento científico estar na escola no processo de ensino, para a compreensão do por que ele deve estar no processo de ensino. Assim, o que está em jogo é a compreensão de que no conhecimento científico há também um processo mental.

- 2) Aprendizagem dos conceitos científicos pressupõe a compreensão do conceito como sistema bem como os processos de abstração, análise, generalização e síntese. **Conceito científico não é apenas definição.**

*Hoje nós temos um currículo que traz a questão do materialismo dialético. Mas na sala de aula não muda a forma de ensinar. O conceito ainda é trabalhado apenas como definição (Professora 2).*

Novamente, a problemática de se garantir o Materialismo Histórico Dialético é retomada no processo de ensino e o trabalho apenas com definições. No primeiro encontro com o grupo, a questão foi pontuada por mais de uma professora, como um grande problema a ser superado no processo de ensino. Consideramos a compreensão dessa problemática pelo grupo como uma questão de grande importância, à medida que partindo desse problema concreto, houve a necessidade de se voltar para a teoria, a fim de buscar elementos que auxiliassem na sua superação.

*A definição é importante também, né? Isso de você ter a definição, do que é! Mas, talvez apenas como ponto de partida. [...] É mais ou menos assim: a escola precisa ensinar o conhecimento científico. Mas o que é isso? Como é isso? Que conhecimento é esse? (Professora 4).*

No mesmo sentido, a compreensão sobre a definição como síntese de um processo de conhecimento não é desconsiderada. A crítica realizada pelos autores da teoria centra-se no trabalho de conceitos apenas como definição, sem levar em consideração as manifestações desse conhecimento na realidade objetiva. É nesse

sentido que Vygotsky (1991) afirma ser “um verbalismo vazio, uma repetição de palavras [...] semelhante a um papagaio” (VYGOTSKY, 1991, p.104). A compreensão da abstração como ponto de partida no processo de conhecimento é ratificado por Ilienkov (2006) ao afirmar que não há outro caminho para o conhecimento, sendo necessário o processo abstrato-concreto.

Na reflexão apresentada pela professora 4, percebemos que apesar de apontar questões essenciais da teoria estudada, alguns questionamentos ainda estão latentes sobre o que efetivamente é ensinar o conhecimento científico. Mesmo apresentando essas dúvidas, ao problematizar o que efetivamente significa o trabalho com conceitos científicos, a professora aponta indícios de compreensão de que há uma diferença no ensino de conceitos para a lógica formal e para a lógica dialética, demonstrando, por meio de questionamento que a teoria estudada tem se tornado um instrumento para pensar o processo de ensino e de aprendizagem de conceitos.

*Eu entendo assim: tanto na lógica formal como na lógica eu trabalho com o conhecimento científico. A diferença é que na lógica dialética é a união da linguagem e o pensamento. Vai desenvolver o pensamento. Na lógica formal fica apenas na linguagem. Como aquela questão do esvaziamento do conteúdo da aprendizagem. Fica só na linguagem, na repetição. É um verbalismo vazio como diz o Vygotsky (Professora 1).*

*Então, eu vejo assim, nós professores falamos o que é, por exemplo, eu explico, eu defino o que é a Zona de Desenvolvimento Proximal, mas na minha atuação em sala de aula, no processo de ensino eu não consigo identificar momentos ou como atuar com o aluno (Professora 3).*

As falas das professoras 1 e 3 se complementam ao afirmarem sobre o trabalho com conceitos apenas como definição. Na oralidade, expressam que é necessário superar essa perspectiva de ensino que foca apenas no plano verbal, sem relação com a manifestação do conhecimento na atividade humana objetiva. Demonstaram, mediante as intervenções, que no plano verbal elas compreenderam a diferença entre o conhecimento para a lógica formal e para a lógica dialética.

É interessante destacar que a professora 3 apresenta a problemática do conhecimento na lógica formal relacionada à própria formação de professores, no caso, ao trazer em cena um conceito muito trabalhado em cursos de formação na perspectiva histórico-cultural: a Zona de Desenvolvimento Próximo. Colocando-se na condição de aprendiz de um conceito, ela reconhece que a definição não é suficiente para que uma ação mental ou prática seja mediada. Com esse entendimento, a professora faz justamente o que a teoria tem como propósito, isto é, movimentar o pensamento do geral para o particular, incluindo uma situação particular que não foi objeto de discussão no curso, mas que pode ser compreendida pelo conhecimento abstrato adquirido, confirmando as palavras de Ilienkov (2006) ao afirmar que “o objetivo do conhecimento não é apenas descobrir as leis da realidade, mas também explicar, através delas, os fenômenos que nos cercam”<sup>46</sup> (ILIENKOV, 2006, p. 157).

- 3) O desenvolvimento do pensamento teórico demanda o processo de ascensão do abstrato ao concreto. **Conhecimento como produto e processo da atividade humana.**

*Esse conhecimento que é produto e processo, dentro dessa perspectiva eu posso dizer que o processo de mediação psíquica é o que vai, portanto, me ajudar a construir o que o Luria chama de pensamento verbal ou lógico verbal? Para me possibilitar a chegar a conclusões lógicas, relacionar objetos e fenômenos, a categorias, raciocínio lógico, conceitos abstratos. Quando não se trabalha nessa perspectiva, no limite todos temos potencial para isso, mas quando eu trabalho numa perspectiva que não contribui os limites para desenvolver esse pensamento lógico eles são maiores, né? Não é que o sujeito não tem capacidade, mas o próprio processo de ensino não contribui para que ele faça a mediação. Porque quando adulto, às vezes, a pessoa diz que não consegue escrever, porque o que predomina é o ensino que a gente passou, a gente aprendeu, mas não consegue fazer isso (Professora 4).*

*Você identificar a essência nos diferentes fenômenos. Isso é um grau de inteligência*

<sup>46</sup>No original, lê-se: el fin del conocimiento no consiste únicamente en descubrir las leyes de la realidad, sino, además, en explicar, por medio de dichas, los fenómenos que nos rodean (ILIENKOV, 2006, p. 157).

*fantástico. E nós termos um potencial de desenvolver. É uma questão genial. Mas, algumas crianças independentes da forma como o professor ensina, elas conseguem fazer essas mediações (Professora 4).*

*Então, o processo de abstração e generalização, pode ser quando eu consigo a partir do princípio geral identificar aonde ocorre esse fenômeno na atividade humana. Em várias manifestações da realidade (Professora 4).*

A fala da professora 4 expressa uma apropriação significativa da teoria, especialmente das contribuições de Luria, para se pensar o desenvolvimento do pensamento lógico verbal mediante a apropriação de conceitos. Por outro lado, demonstra uma preocupação com a forma de organizar o ensino, compreendendo que a forma pode contribuir ou não para o desenvolvimento do pensamento. Com base nestas afirmações e nestes questionamentos pontuados, evidenciamos indícios de compreensão sobre a importância da relação entre a concepção de conhecimento e a organização do ensino. Outro aspecto importante destacado pela professora refere-se ao fato de que alguns alunos, mesmo com um ensino que não promove o desenvolvimento, conseguem compreender a essência dos conhecimentos e estabelecer relações com a realidade.

Tomando por base a fala da professora 4, a professora 1 articula a discussão apresentada com a afirmação de Vygotsky, ao afirmar que não é qualquer ensino que promove o desenvolvimento mental. Mas, que existem formas corretas e outras não corretas para organizar o processo de aprendizagem.

*Sobre o que a professora disse [referindo-se a fala da professora 4], aí entra aquela questão: uma correta organização da aprendizagem conduz ao desenvolvimento mental (Professora 1).*

*Isso que nós estamos discutindo sobre a compreensão do que é nuclear do conceito, vai cair num exemplo que uma professora deu de dois menininhos dialogando sobre uma avaliação. Aí como tinha um questionamento acerca da água e um disse para o outro: eu escrevi assim! Aí o outro disse você é louco, isso aí tá errado. Aí ele disse por quê? Essa água que você explicou é a água da professora de História, a água da professora*



*de geografia é essa aqui. Aí a professora disse que não resistiu, sentou perto deles e pediu para ver os cadernos deles. E olhou a água da professora de História e a água da professora de geografia. Era a mesma coisa, mas com palavras diferenciadas. Então não existia a compreensão do nuclear da água, por isso estavam achando errado (Professora 2).*

O exemplo apresentado pela professora 2 expressa de forma bastante clara a relação entre o abstrato e o concreto, ao passo que expressa ainda uma compreensão significativa pela professora ao articular a teoria estudada com os fenômenos da realidade objetiva. Por outro lado, a situação relatada sobre o ensino do conceito água demonstra efetivamente que os alunos não compreenderam o que é nuclear do conceito, bem como as manifestações do fenômeno na realidade, ao mencionarem que existe uma água específica para a disciplina de História e uma água para a disciplina de Geografia. O relato avulta ainda uma problemática bastante comum no ensino: conceitos comuns a mais de uma disciplina, que podem ser trabalhados de forma articulada, são trabalhados como se não tivessem relação numa totalidade mais ampla. Esse fato, por sua vez, faz com que muitos conceitos sejam trabalhados de forma repetida no mesmo ano/série, ou ainda, ao serem ensinados de forma desarticulada, requerem um tempo maior e, com isso, muitos conteúdos do currículo não são trabalhados ao longo do ano letivo.

- 4) Há um **modo geral de ação do professor** que deve levar em consideração a tríade Conteúdo-Sujeito-Forma para pensar a organização do ensino.

*Quando fala aí, concepção de conhecimento na dialética que pressupõe uma forma de organizar o ensino entra a questão da tríade. Entra a questão do sujeito, conteúdo e forma. Na verdade do conteúdo, método e sujeito. Especialmente é preciso pensar quem é o meu sujeito? Quais as suas necessidades de aprendizagem? Um exemplo seria o currículo de [...]. A forma como ele está organizado não atinge o sujeito professor. Da forma como foi organizado o professor da sala de aula não consegue compreender os conteúdos. Seria mais para uma pessoa formada naquela área específica. Então, até assim, uma das indagações e dos questionamentos em relação à problemática encontrada com a organização do currículo nessa área é que a gente não consegue*

*compreender por isso não trabalha ou a gente trabalha e não saber o que está trabalhando porque o que o está escrito ali não é entendido (Professora 1).*

Ao referir-se à relação entre a concepção de conhecimento e a organização do ensino na lógica dialética, especificamente sobre um texto introdutório de determinada disciplina, a professora 1 faz uma análise que extrapola o que foi estudado, apontando uma situação particular que pode ser entendida com base no conhecimento adquirido com os estudos. Ao apresentar a problemática nessa perspectiva, como um fenômeno da realidade, a professora traz indícios de um pensamento que se movimentou do abstrato ao concreto.

Por outro lado, a situação relatada pela professora constitui um problema de grande importância para o trabalho docente e, conseqüentemente, para o processo de ensino e de aprendizagem. Quando um documento orientador, no caso específico o currículo, não é compreensível para o professor, o trabalho torna-se muito mais difícil e, por vezes, ineficaz. O que deveria ser um documento para auxiliar o trabalho do professor torna-se um obstáculo que inviabiliza o trabalho docente, e conseqüentemente, prejudica a aprendizagem dos alunos.

Esse aspecto é também destacado pela Professora 4, que parece ter estabelecido uma relação totalmente nova para ela.

*Olha que fantástico isso! O currículo tem que levar em consideração o sujeito que vai ensinar e o sujeito que vai aprender. Por isso tem que levar em consideração a didática e a concepção de desenvolvimento (Professora 4).*

Na afirmação da Professora 4, ao analisar a situação apresentada anteriormente pela professora 1, há uma ênfase na importância dos sujeitos do processo de ensino e de aprendizagem tanto o professor quanto o aluno, a didática e a concepção de desenvolvimento humano. O seu modo de articular a frase nos faz pensar que a afirmação: “é preciso levar em consideração a didática e a concepção de desenvolvimento” já foi ouvida por ela, mas que essa afirmação pedagógica ganha inteligibilidade com os estudos realizados.

Neste processo, “a tomada de consciência passa pelos portões dos conceitos científicos” (1934/2001a, p. 290). Tais conceitos são mediados por outros conceitos, de modo que o objeto é colocado num sistema hierárquico de inter-relações semióticas; daí a possibilidade de que seja apreendido e transferido para outros campos do pensamento e de conceitos anteriormente não relacionados a ele. Esta idéia de transferência da informação entre sistemas lembra a primeira conceituação de consciência na obra de Vygotsky. Segundo o autor (1934/2001a), a generalização significa, ao mesmo tempo, tomada de consciência e sistematização de conceitos (TOASSA, 2006, p. 75).

A professora enfatiza um aspecto de fundamental importância ao destacar que o currículo deve levar em consideração o sujeito que ensina: o currículo deve ser claro, objetivo e compreensível para o professor que vai ensinar, e pensar todos os elementos presentes no documento orientador da sua prática pedagógica.

Mobilizada pela elaboração do currículo, a Professora 1 questiona a relação entre o currículo, a formação continuada e o interesse dos professores:

*Essa semana estávamos discutindo sobre isso, que dez anos após a implementação do currículo, tivemos tantos teóricos de renome que fundamentam trabalhando a formação continuada no município e vemos tantos professores que vão às formações [...] parece que não encontraram uma necessidade de estar ali, porque assim a linguagem de repente não está clara [...]. Será que a forma como se fala não está atingindo o professor ou entra na questão do interesse, da necessidade, ou um conjunto de tudo isso? (Professora 1)*

O questionamento apresentado pela professora revela um aspecto de fundamental importância: como criar a necessidade, e/o interesse nos professores para que participem e se envolvam efetivamente nas formações continuadas realizadas no município? A professora destaca que durante a implementação currículo do município, teóricos de renome nacional, os quais constituíram com os seus conhecimentos os fundamentos teóricos do documento, realizaram formações mediante palestras, porém, isso não garantiu que alguns professores se envolvessem de forma efetiva na formação.

Na tentativa de responder à problemática apresentada pela professora 1, a professora 4 destaca que a formação de professores deve ter outro formato:

*Eu tenho uma defesa assim: quando é formação continuada de professores tem que ser*

*grupo de estudos. Tem que sentar por escola, núcleo, sei lá, ler o texto, debater e aí quando vem para a palestra. Estar inclusive articulado a necessidade da escola, do grupo de professores. Porque a necessidade de estudar não brota do nada. É preciso criar também a necessidade (Professora 4).*

No formato sugerido pela Professora 4, não basta apenas proporcionar as formações continuadas, é preciso que se leve em consideração a necessidade das escolas, dos professores, pois, assim, a necessidade de estudo seria criada.

Ao apresentar essa discussão, a professora 4 evidencia um aspecto fundamental da teoria: para que o sujeito entre em atividade e, nesse caso, participe efetivamente das formações continuadas proporcionadas pelo município, é necessário que ele tenha uma necessidade. Se essa necessidade ainda não existe, é necessário criar a necessidade do estudo, a qual por vezes pode se transformar em motivos efetivos.

Da discussão sobre a aprendizagem docente envolveu também a Professora 3:

*Então teríamos que pensar em o que é nuclear para a formação de professores que dê conta, que dê a possibilidade de compreensão dessa relação entre essa concepção de conhecimento e a organização do ensino. Porque aí, toda formação de professores giraria em torno do nuclear (Professora 3).*

A professora 3 destaca que, para pensar a relação entre a concepção de conhecimento e a organização do ensino, há a necessidade de se identificar o que é nuclear para a formação dos professores. Ao destacar esse aspecto, a professora demonstra que os conceitos teóricos estudados estão relacionados a outros aspectos da realidade. Aquilo que foi pensado e trabalhado durante o experimento e relacionado ao conhecimento científico tornou-se instrumento do pensamento da professora para pensar não apenas a formação dos estudantes, mas também a formação docente. Assim, fica evidente que tais princípios e ações de ensino são gerais, ou seja, dizem respeito a processos de ensino e aprendizagem em geral.

A questão apresentada pela professora 3, ao afirmar a necessidade de se pensar na relação entre o conhecimento e o processo de ensino, remete ao entendimento de que

existe um modo geral de ensino que deve orientar o trabalho docente, que se manifesta também na fala da Professora 4:

*Tem uma questão que me incomoda que é dizer que cada professor vai fazer da sua forma. Então significa que se cada um fizer de uma maneira, sem pensar nessa relação entre o conhecimento e a organização do ensino, nem todos fazem de uma maneira que promove a aprendizagem (Professora 4).*

Como já destacamos, as discussões voltaram-se mais para a formação de professores e nem tanto para a formação dos estudantes. Mas a fala da Professora 4 parece expressar que há uma tomada de consciência da própria formação e, ao mesmo tempo, das ações de formação das quais elas organizam no processo de ensino.

***e) Uso de atividades cuja resolução exige a mediação do conceito***

Esse aspecto foi realizado no encontro que organizamos para retomar as ideias principais dos autores estudados e a elaboração coletiva inicial do planejamento de ensino final, o qual foi finalizado individualmente. O momento do encontro teve a duração de uma hora e meia. Nele, o grupo de professoras discutiu e organizou algumas questões iniciais para a elaboração do planejamento de ensino final sobre o conteúdo Tropeirismo.

Na sequência do texto, apresentamos todos os áudios desse momento para identificarmos evidências das formas de compreensão sobre a organização do ensino com base na concepção de conhecimento na lógica dialética.

Destacamos que as transcrições dos áudios estão organizadas na sequência de como ocorreram no encontro, que objetivou a discussão coletiva sobre um planejamento de ensino para o trabalho com o conteúdo Tropeirismo.

*Pelo que eu entendi, nós precisamos identificar o que é nuclear do conteúdo. Depois elaborar o problema desencadeador [...] pensando assim, o que seria nuclear do tropeirismo é a atividade econômica que vai desencadear o processo de mudança no transporte, clima, vegetação, urbanização (Professora 4).*

*Eu, para mim é o transporte (Professora 1).*

*Para mim, é a necessidade de transporte de produtos (Professora 3).*

*Para mim também, porque o que desencadeia o tropeirismo é a necessidade de transporte, de trazer produtos do Sul para o Sudeste (Professora 2).*

É possível perceber que a questão central que orientou a discussão inicial, para realizar o planejamento, foi identificar o que é nuclear do conceito a ser trabalhado. É interessante notar que a discussão coletiva realizada possibilitou chegar a uma compreensão mais ampla e correta do conceito, na medida em que conforme uma professora apresentava o que efetivamente era o nuclear segundo a sua compreensão, outras tomavam por base o apresentado por ela e ampliavam o significado do conceito.

*Eu estou pensando que a atividade econômica foi a razão de ser do tropeirismo e a razão de ser do fim dele, porque com o desenvolvimento das ferrovias, ele deixa de ser necessário. Não sei, é a forma como eu estou pensando, é a troca de mercadorias.*

*Agora, o mais difícil de tudo é fazer com que o aluno tenha motivo e necessidade de entender isso. Se interessar para entender isso (Professora 4).*

*Eu fui buscar livros na biblioteca sobre o tropeirismo. Olha o que está dizendo: é uma atividade econômica que exige uma forma de transporte, que demanda a circulação de mercadorias. Movimento dos produtos, mercadorias (Professora 2).*

*Porque se o aluno entender isso, ele vai entender porque existe o caminhão transportando, porque existe o navio, o avião, porque há uma necessidade de troca (Professora 4).*

*Então, diante de tantas dúvidas para definir o que é nuclear do conceito de tropeirismo,*

*percebemos que a primeira atividade do professor é estudar profundamente o conteúdo. Só assim, é possível compreender a essência e trabalhar com o que é essencial (Professora 3).*

Depois de definirem o que consideram nuclear do conceito de tropeirismo como atividade de comercialização e transporte de mercadorias, isto é, no conceito cunhado por Marx (1991b), “circulação da produção”, e demonstrarem a compreensão sobre a importância de o professor estudar profundamente o conteúdo que irá ensinar para identificar sua essência, as professoras discutem sobre como fazer para criar necessidade e motivos para os alunos aprenderem esse conceito.

*Eu não sei, pensando assim essa questão, como motivaria os alunos a ter interesse? Chamar atenção assim? Eu pensei em imagem ou no museu tem peças de tropeiros (Professora 4).*

*Eu pensei no fato do Trevo Cataratas, onde cruzam todas as mercadorias que saem daqui. Ele representa o escoamento da tríplice fronteira que ganha o mundo a fora pelo Porto de Paranaguá. Viu, mas se for pensar no sistema, o problema desencadeador para começar o conteúdo, a greve dos caminhoneiros do meio do ano, que gerou um problema imenso na questão da distribuição de alimentos, medicamentos, esse seria o problema (Professora 2).*

Silêncio durante alguns minutos.

*Porque aí eu poderia fazer todo o movimento, porque se eu saio daqui está próximo do entendimento para eu poder avançar aí eu consigo explicar para o aluno até porque a conquista do território brasileiro que ocorreu pelo mesmo motivo. A procura de uma nova rota para comprar produto nas Índias que acabou desencadeando a chegada de Colombo à América Central. Para fazer todo o caminho que são os motivos e necessidades que geram (Professora 2).*

*A greve daria para trabalhar com imagens, entrevistas, né? Para começar a conversa. Fotos, enfim. Por que de certa maneira afetou a vida dos alunos. Têm locais que não tinha como chegar à escola (Professora 4).*

*Porque daria para entrar nas relações de trabalho, porque aqui ainda na região Oeste é o agronegócio que movimenta muitos dos nossos alunos são filhos de caminhoneiro (Professora 2).*

*Por exemplo, aqui não foi dispensada a aula, mas toda a logística foi reorganizada (Professora 1).*

*Teve que mudar o lanche, trocar o cardápio por conta da questão do gás, que era um dos elementos que não chegava (Professora 2).*

As professoras pensam em uma situação emergente do cotidiano para criar a necessidade de aprendizagem do conceito tropeirismo nos alunos: iniciar a aula com o debate sobre a greve dos caminhoneiros. Elas sugerem também o uso de imagens de tropeiros, visita ao museu, entre outros. Esse aspecto é discutido por Moura (2010) ao afirmar que:

As situações desencadeadoras de aprendizagem podem ser materializadas por meio de diferentes recursos metodológicos. Entre esses recursos, Moura e Lanner de Moura (1998, p. 12-14) destacaram em seus estudos o jogo, as situações emergentes do cotidiano e o que chamam de história virtual do conceito (CEDRO *et al*, 2010, p. 440).

Depois da discussão sobre as situações desencadeadoras de aprendizagem, a professora 4 começa a sinalizar o que deveria ter na modelação, associando de modo bem acertado que é a partir da análise do conteúdo que se extrai o que é nuclear e que isso ficaria mais evidente para o aluno por meio de um modelo.

*Estou pensando aqui que então a modelação deve demonstrar a necessidade da troca*



*de mercadoria e do transporte que são as duas questões fundamentais, o nuclear do conteúdo. Aí para ele entender isso (Professora 4).*

A modelação é tratada por Davidov (1988) como um elemento fundamental no processo de ensino, à medida que “são uma forma peculiar de abstração, na qual as relações essenciais do objeto estão localizadas nos enlaces e relações visualmente perceptíveis e representadas, de elementos materiais e semióticos” (DAVIDOV, 1988, p.133).

A Professora 2 externaliza as ações mentais que realiza para compreender o conceito, evidenciando que antes pensar em como ensinar o conceito para o aluno, é preciso que o conceito esteja claro para ela e que é, com base nessa compreensão, que poderá definir posteriormente, nos encaminhamentos didáticos:

*Eu tô tentando fazer a minha mediação. Eu tô tentando fazer a minha imagem do tropeirismo e tentando representar com palavras ou representação o nuclear e não é isso que está na imagem do tropeiro e do luar. Então tem que sair da aparência e ir para a essência. Porque toda a vez que fala em tropeirismo a primeira imagem que vem a minha mente é o tropeiro tocando a tropa em frente à catedral. Por ser uma região sul, fria, estão desbravando e a proteína é fundamental (Professora 2).*

Ao dizer “estou tentando fazer a minha mediação”, ela usou o termo mediação no significado que trabalhamos durante o experimento didático, como meio que permite um novo olhar para a realidade objetiva. Outro aspecto interessante apresentado pela professora é a dificuldade de sair da aparência do fenômeno do tropeirismo – a figura do tropeiro e do luar–, e a necessidade de se chegar à essência do conceito.

Do processo de reflexão e análise do conteúdo, surgem dúvidas e algumas afirmações:

*Assim, no caso tropeirismo, ele é o conteúdo, o conceito. Aí teríamos que fazer as generalizações. Então o tropeirismo seria um fenômeno, e aí no caso, eu teria que ver as relações, seria isso? (Professora 1)*

*Daí, da troca de mercadorias e a necessidade do transporte, o tropeirismo desencadeia mudanças no espaço, na cultura, na organização social, no desenvolvimento das cidades, na convivência mais próxima (Professora 4).*

*Eu vou pensar nos três aspectos, trabalho, sociedade e cultura (Professora 2).*

*Por isso se mantém, quando a gente pensa na troca de mercadorias hoje e no transporte hoje, né? A compra pela internet se desenvolve um hábito, uma nova cultura, um novo trabalho, então assim, tanto que existe o tropeiro (Professora 4).*

*E essa atividade e esse trabalho, ele não permanece. Ele é substituído por outro. É um fenômeno do século XVII (Professora 2).*

*E as duas coisas que nós pegamos como essenciais elas não desaparecem. A necessidade de trocar mercadorias e o transporte. Mas mudou a forma de trabalho, a cultura para consumir, a maneira para transportar a mercadoria, o desenvolvimento das cidades e das outras relações sociais.*

*E para trocar mercadorias é necessário centralizar. Tanto, que falamos, vamos para o centro! Porque ali estão centralizadas roupas, comidas. O que eu preciso está centralizado ali (Professora 4).*

Diante dessas falas, ficam evidentes as relações que as professoras estabeleceram entre o conteúdo e os diversos fenômenos da realidade, tanto ao identificarem a atividade essencial do tropeirismo como sendo a comercialização e transporte de mercadorias, isto é, “circulação da produção” como unidade do diverso, quanto ao relacionarem tal atividade com as compras pela internet, com o trabalho dos caminhoneiros, com as mudanças que ela provocou nos espaços, hábitos, valores e culturas. Por outro lado, ao relacionarem o conceito de tropeirismo com os conceitos de trabalho, ciência, cultura, em nosso entendimento, as professoras realizaram um movimento de identificar a “hierarquia” dos conceitos mais gerais e os conceitos

subordinados. Nesse sentido, com base em Vygotsky (1996), elas expressam a necessidade de compreensão do conceito como sistema.

*f) Aspectos geral e particular do conhecimento*

Esse elemento se materializou no experimento à medida que destacamos que há um modo geral de ação do professor no processo de organização do ensino que pode ser pensado em todas as áreas do conhecimento. Nesta perspectiva, ao trabalharmos a concepção de conhecimento na lógica dialética e a ideia de conceito como instrumento mediador, identificamos aspectos gerais do conhecimento pelo processo de abstração e análise, e generalização e síntese.

*g) Avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para a sua solução*

Destacamos que os áudios nos revelam questões fundamentais quanto à aprendizagem das professoras sobre a relação entre concepção de conhecimento e organização do ensino na lógica dialética. No entanto, não é possível compreender se os sujeitos atuam com o conceito estudado apenas com as falas. Com base em Vygotsky (1993), a apropriação do conceito expressa a relação entre fala e pensamento e, por sua vez, se materializa em pensar e atuar com o conceito na realidade objetiva. Nesse sentido, consideramos de extrema importância analisar além das falas dos professores, o planejamento de ensino produzido, pois, de acordo com tais autores, a atuação do conceito trabalhado se revelaria nessa elaboração.

Neste sentido, a avaliação com inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito foi realizada com a elaboração ou reestruturação do planejamento de ensino a ser entregue ao final do experimento após o estudo dos textos. Retomamos que a avaliação do planejamento de ensino final se pautará nos elementos apresentados por Sforzi (2017). De modo específico, nos planejamentos de ensino será analisado se as ações didáticas destacadas na sequências foram contempladas e como foram contempladas: a) *apresentação de um problema desencadeador*, b) *consideração dos aspectos geral e particular do conhecimento*, c) *uso de atividades cuja resolução exige a mediação do conceito* e d) *avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para a sua solução*. Consideramos que essas ações são as que

mais podem evidenciar indícios de compreensão do conceito como instrumento mediador.

## 4 ANÁLISE DOS PLANEJAMENTOS DE ENSINO

Nessa seção, analisaremos os planejamentos de ensino iniciais e finais produzidos pelas professoras que participaram do grupo de estudos, com base nas unidades de análise definidas com o decorrer da pesquisa: a) *apresentação de um problema desencadeador*, b) *consideração dos aspectos geral e particular do conhecimento*, c) *uso de atividades cuja resolução exige a mediação do conceito* e d) *avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para a sua solução*. Destacamos que, neste momento da pesquisa, as unidades de análise são quatro ações didáticas que passam a ser nossos instrumentos para identificar a apropriação do conceito como instrumento mediador.

Para tanto, levamos em consideração indícios nos planejamentos de ensino que evidenciem a apreensão do conceito como instrumento mediador e não compreensões individuais de cada um dos sujeitos. O intuito é analisar se há, nos planejamentos de ensino elaborados depois da realização do experimento didático, elementos que evidenciem o movimento de apreensão do conceito, mediante diferentes níveis de apreensão, isto é, aproximações e distanciamentos do significado desse conceito de acordo com o referencial teórico trabalhado. Para conhecimento do leitor, os planejamentos de ensino produzidos durante o experimento didático estão disponíveis integralmente nos anexos desta tese.

Para ilustrar a apreensão das professoras sobre o conceito como instrumento mediador, ao serem analisados os planejamentos atentamente no que tange às quatro ações didáticas, as classificamos em: a) contempla a ação didática; e b) contempla parcialmente a ação didática. A referida classificação nos ajudará a analisar os planejamentos partindo da compreensão de que alguns deles apresentam efetivamente, de forma clara e evidente, a ação didática definida, e outras apresentam tentativas de utilização e compreensão da ação, por conseguinte, o conceito ainda não é um instrumento para pensar a organização do ensino.

### 4.1 Análise dos planejamentos de ensino iniciais: aspectos gerais

De forma geral, praticamente todos os planejamentos de ensino iniciais apresentam uma estrutura que consideramos bastante usual na educação básica. Eles

foram produzidos contemplando: conteúdo, objetivos e encaminhamentos metodológicos.

Foi evidenciada certa diversidade no que concerne aos encaminhamentos metodológicos propostos e recursos definidos para serem utilizados nos planejamentos iniciais. As propostas para os encaminhamentos foram: leitura e interpretação de textos, análise, descrição e comparação de imagens, produções textuais coletivas e individuais, elaboração de tabela, resolução de atividades referentes aos textos estudados, debate sobre vídeo e reportagens sobre o conteúdo, pesquisa no laboratório de informática, elaboração de cartazes, sistematização de conceito, pesquisa em dicionário, entre outros.

Sobre o conteúdo específico planejado “**AS RELAÇÕES DE TRABALHO E PODER NO PROCESSO DE OCUPAÇÃO DO ESPAÇO** - Tropeirismo: o trabalho com o gado e a ocupação da região central do Estado”, não houve discrepância no significado compreendido pelas professoras. Isso pôde ser evidenciado nas unidades, pois todas apresentavam os mesmos conhecimentos que deveriam ser repassados aos alunos no processo de ensino. Nas unidades, havia apenas diferenças no que concerne à abrangência, complexidade e quantidade de conceitos trabalhados para explicar os conceitos nucleares do tropeirismo.

#### **4.1.1 Análise dos planejamentos de ensino iniciais de acordo com as unidades selecionadas**

Nos primeiros planejamentos de ensino não foram previstas ações como: inclusão de problemas desencadeadores, uso de tarefas cuja resolução exige a mediação do conceito, previsão de avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para sua solução. O conceito de tropeirismo não é apresentado dentro de um sistema que envolve outros conceitos. Não houve vinculação dos aspectos geral e particular do conhecimento ou à distinção entre o concreto e o abstrato e o movimento entre eles.

Identificamos nos planejamentos de ensino apenas ações que caracterizariam de forma bastante elementar a *avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para a sua solução*.

***Avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para a sua solução***

### Exemplo 1

- Como atividade avaliativa para saber se os alunos compreenderam o conceito de tropeirismo como atividade econômica de produção e troca de mercadorias que motiva o desenvolvimento do transporte (invenções); das vilas/cidades/centros comerciais; cultura (costumes, consumo, hábitos, comportamentos sociais... composição de uma cultura urbana) e como as condições para troca de mercadorias mudam no decorrer, solicitaremos a produção de uma história em quadrinhos que represente o início, o desenvolvimento e o fim do tropeirismo e a atualidade (tipos de mercadorias, transportes, formas de consumo, cultura - modos de vida que envolvem a troca de mercadorias).

Consideramos que esta proposta de avaliação traz elementos que consideram a mediação do conceito para sua resolução. É importante destacar que, na produção inicial, o conceito como instrumento mediador não havia sido trabalhado com as professoras, tampouco a discussão acerca da avaliação nesta perspectiva. No entanto, a atividade proposta apresenta questões fundamentais sobre o tropeirismo que supera a perspectiva do conceito apenas como definição, especialmente por estar relacionada às problematizações iniciais apresentadas na aula mediante questionamentos que remetem a atividade tropeira a uma atividade econômica, de comercialização e transporte de mercadorias que altera a paisagem, a forma de produzir a vida, os hábitos e a cultura de forma geral.

Ao trabalhar e solicitar na avaliação que seja considerado o tropeirismo como atividade de comercialização e troca de mercadorias que motiva o desenvolvimento do transporte, das cidades e da cultura, partindo de sua produção como necessidade humana, evidencia-se a compreensão do nuclear do conceito e suas relações, superando a prevalência dos aspectos externos apenas. Reiteramos que ao defendermos que o ensino deve considerar a necessidade histórica e social do conhecimento, destacamos ainda a importância de pensar sobre o aspecto político da própria necessidade. Assim, pensar no aspecto político significa levar em consideração a necessidade para quem e para quê.

O fato de os planejamentos iniciais contemplarem textos e atividades muito semelhantes ao que é encontrado em livros didáticos e que são usuais nas escolas, mesmo quando não se faz uso desse recurso, é bastante significativo. Todas as professoras têm formação em Pedagogia, especialização em Educação com base nos dados de formação em nível de graduação e pós-graduação e experiência profissional. Duas professoras são especialistas em metodologia do ensino, com média de 20 anos de

atuação no magistério e 15 anos como regentes de turma. Isso evidencia que, em suas formações, tanto inicial ou continuada, provavelmente as professoras tiveram pouquíssimo ou nenhum contato com problematizações acerca da natureza dos conceitos científicos nem sobre a organização do seu ensino que extrapolasse o aspecto mais externo das metodologias. Isto fez com que, como apresentado nos livros didáticos, o modo já consolidado desta organização seja assumido sem reflexão.

É importante destacar que tal problemática não está relacionada à compreensão das professoras sobre o conteúdo específico (o tropeirismo), mas ao fato de nos cursos de graduação, especialização e mesmo na formação continuada não terem contato com uma produção acadêmica que articule os fundamentos teóricos da Teoria Histórico-Cultural aos procedimentos de ensino, já que essa produção é recente na educação brasileira. Assim, consideramos que a produção voltada ao ensino desenvolvimental tem muito a contribuir para o avanço das reflexões e práticas pedagógicas.

Todavia, os estudos anteriores realizados pelo grupo de professoras, principalmente, em cursos de formação continuada, mesmo que avaliados por elas como insuficientes, ofereceram o “arcabouço” para que elas vissem sentido em estudar a relação entre conceitos científicos e organização do ensino. A boa qualidade das reflexões teóricas e das dúvidas apresentadas pelo grupo durante os estudos demonstram que vivenciam um rico percurso de formação, que foi uma das condições para que a discussão mais pontual, coletiva e dirigida para as ações de ensino possibilitasse o estabelecimento de novos nexos conceituais e, com isso, novas sínteses.

#### **4.2 Análise dos planejamentos de ensino finais de acordo com as unidades selecionadas**

Nesta parte do trabalho, nosso olhar focará em indícios que evidenciem a compreensão do conceito como instrumento mediador pelas professoras que participaram do experimento didático Grupo de Estudos, mediante a identificação do modo de apropriação das ações de ensino estudadas na Teoria Histórico-Cultural e na Teoria do Ensino Desenvolvimental, as quais se tornaram as unidades de análise dos planejamentos de ensino.



### *Apresentação de um problema desencadeador*

- a) Contempla a ação didática

#### Exemplo 1

- 1) Iniciar a aula com a seguinte situação-problema:

Na região em que hoje denominamos de Minas Gerais, no século XVIII, a atividade aurífera era a atividade predominante. As pessoas se locomoviam de vários locais do Brasil em busca do ouro que era encontrado em minas. Como se dedicavam exclusivamente a esta atividade, os mineradores não tinham tempo nem disponibilidade para praticar a agricultura nem a criação de animais, gerando a falta de alimentos. Se essa situação ocorresse nos dias atuais, como poderíamos resolver esse problema?

- 2) Propor que os alunos sentem em grupos de quatro alunos, discutam e escrevam como resolveriam essa situação e apresentem à turma.

#### Exemplo 2

### **Tropeiros do século 21 dispensam os animais e ganham agilidade ao volante de caminhonetes**

Cavalos agora vão no motor



(foto: Alexandre Guzanshe/EM/D.A Press)

**São Romão, Lontra e Buenópolis** –Por décadas, tropas de burros [...] eram a única forma de sertanejos dos grotões de difícil acesso receberem mantimentos e objetos em casa. Os tropeiros de hoje ainda fazem longas viagens e passam meses longe da família para vender suas mercadorias, de porta em porta, no Norte de Minas. Mas eles não sofrem mais com os trotes de jumentos, burros ou cavalos: os tropeiros do século 21 trocaram as montarias por potentes caminhonetes e motos. Alguns recorreram a carrinhos de mão, que são transportados, de uma cidade a outra, nos bagageiros dos

ônibus.[...]O paraibano João Matias, de 28 anos, é da nova geração de tropeiros. Natural de Paulista, onde mora com a mulher e o casal de filhos, ele passa quatro meses longe da família toda vez que abastece a carroceria de sua caminhonete com redes de pano, chapéus e sandálias feitos de couro de bode, cadeiras de madeira e diversas bugigangas, oferecidas no cerrado de Minas e no Nordeste do país. “Vida de tropeiro não é fácil, mas já foi bem mais difícil. As caminhonetes comportam bastante mercadoria e são mais confortáveis que o lombo dos cavalos.”

Há outras diferenças entre os tropeiros de hoje e os dos anos 1950 [...]. Naquela década, a população brasileira somava pouco mais de 52 milhões de pessoas. Em 2010, no último censo, o país já contava com 190 milhões de habitantes. [...].O fazendeiro José da Fonseca Leal, de 85, o seu Nozinho, é outro que sente saudades daquela época. Morador da área rural de Três Marias, [...] relata:“Também levei gado daqui para BH. Não havia asfalto. A jornada era longa, de 10 ou mais dias. O gado precisava atravessar rios a nado, porque (o trecho) carecia de pontes. Os animais, agora, seguem (para os abatedouros) em caminhões. [...].

### **Sal, farinha e polvilho**

“Mercadorias como sacos de sal eram descarregadas de embarcações e distribuídas a outros lugares (em lombo de burros)”, conta o artista plástico Telêmaco Uga, de São Romão, cujo passatempo predileto é pesquisar sobre o passado de sua terra natal. O pai do baiano Joaquim Alves Pereira, de 50, criou os 15 filhos “na tropeiragem”. “O velho vendia farinha e polvilho para biscoitos. Quando eu era adolescente, o acompanhei diversas vezes nas viagens que fazia a cavalo. Era difícil”, recorda o homem [...].Joaquim decidiu seguir a profissão do pai. Ele percorre cidades do sertão do estado para vender, de porta em porta, colheres de alumínio, cintos de couro e pano, pomadas, remédios à base de raízes. A diferença entre os dois não está apenas no tipo de mercadorias. Joaquim não faz o percurso mais a cavalo: comprou um carrinho de mão. “É mais prático. Desmonto-o e o coloco em bagageiros de ônibus quando viajo de uma cidade para outra”, explicou o baiano, que costuma ficar mais de um mês longe da mulher e do filho, de 14 anos. “Estou há 40 dias fora de casa. A saudade deles é enorme. Não consigo descrever, mas preciso garantir o nosso ganha-pão”[...].Há quem concorde que Joaquim é tropeiro da nova geração. Contudo, há quem diga que ele é uma espécie de camelô ambulante. Para o baiano, tanto faz.[...]Quem seguir pelos 150 quilômetros da estrada de terra entre Januária e Chapada Gaúcha poderá encontrar Tarcísio de Oliveira, de 35 anos (foto). Ele guia os bois Garimpo e Garimpeiro quando precisa buscar lenha. Uma vez por mês, recorre aos animais para levar sacos de esterco a jardineiros daquelas bandas. “Cada pacote, de oito quilos, sai a R\$ 4. É esterco do bom”, propagandeia. Em Lontra, Edelson Mendes, de 42, é outro que ganha a vida com a ajuda de nelores. Todas as manhãs, ele leva Cigano, Goiano, Marechal e Mazoni para pastar. “Faço frete de areia e entulho.” Quilômetros adiante, no Vale do Urucuia,

o trânsito de carros de boi também é frequente. [...].

Texto adaptado pela professora para alunos do 5º ano do Ensino Fundamental – Reportagem extraída do Jornal Estado de Minas - Economia

[https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2012/03/27/internas\\_economia,285596/tropeiros-do-seculo-21-dispensam-os-animais-e-ganham-agilidade-ao-volante-de-caminhonetes.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2012/03/27/internas_economia,285596/tropeiros-do-seculo-21-dispensam-os-animais-e-ganham-agilidade-ao-volante-de-caminhonetes.shtml). Postado em 27/03/2012 06:00 / atualizado em 27/03/2012 08:21

Diante dos dois fragmentos expostos, é possível evidenciar uma compreensão inicial por parte das professoras quanto ao problema desencadeador como uma situação-problema que demonstrasse a essência do conceito. Por outro lado, o problema desencadeador deve levar os alunos a compreenderem, mediante a situação apresentada, a necessidade social que originou a produção de determinado conhecimento, isto é, seu aspecto lógico e histórico.

Ao responder ou solucionar a problemática apresentada no segundo exemplo – Tropeiros do Século XXI –, ou ainda ao relacionar a atividade tropeira à utilização de caminhonetes para o transporte e comercialização de produtos, os alunos identificam a necessidade social para a produção desse conhecimento e, ao mesmo tempo, outras formas manifestação dele na realidade. Assim, segundo Davidov, “as crianças executam ações mentais semelhantes às ações pelas quais estes produtos da cultura espiritual foram historicamente construídos” (DAVIDOV, 1988, p.21).

No primeiro exemplo – a situação dos mineradores no estado de Minas Gerais –, o problema desencadeador é apresentado como história real e a pergunta problematizadora exige do aluno a compreensão da essência do conceito. Para respondê-la o aluno precisará compreender que, como uma necessidade social, o tropeirismo traz como essência o transporte e que o tropeirismo é um aspecto singular de uma totalidade, em um período em que não havia rodovias, ferrovias, carros, caminhões, caminhonetes... Mediante a compreensão da essência do conceito de tropeirismo, isto é, a necessidade de transportar mercadorias, é necessário que o aluno compreenda também, pelo processo de “generalização substantiva” (DAVIDOV, 1988) que, com o desenvolvimento da tecnologia que permitiu a criação de outras formas de transporte, a atividade tropeira hoje foi substituída, por exemplo, pelo trabalho do caminhoneiro.

No segundo exemplo que trata dos ‘tropeiros’ do século XXI, a explicação do tropeirismo, a partir de problemas e necessidades sociais atuais, possibilita aos alunos

estabelecerem uma relação entre o que é nuclear do conceito tropeirismo e o relacionem a outras formas de manifestação desse fenômeno na atividade humana, como o uso de outras formas de comercialização e transporte de mercadorias. Ao reconhecer o aspecto geral, o aluno identifica o nuclear do conceito como a forma geral universal e identifica suas manifestações, independente das particularidades e especificidades que possam apresentar na aparência. A realização desse problema desencadeador possibilita, assim, o processo denominado por Davidov (1988) de “abstração substantiva”, pois tal realização pressupõe compreender o que é essencial do conceito. Desta forma, o núcleo do conteúdo estudado transforma-se em meio para deduzir relações particulares (DAVIDOV, 1988), processo que pode ser pensado pelo professor com base na seguinte pergunta: “esse conceito permite compreender e atuar sobre quais fenômenos?” (SFORNI, 2015, p. 391). Os fenômenos podem não ser semelhantes, ou seja, podem se diferenciar em seus aspectos externos, mas a inteligibilidade deles ocorre a partir dos mesmos conceitos.

Compreendemos que a forma como o conceito foi apresentado na reportagem, evidenciando as relações inerentes à essência do objeto, refletiu aspectos contraditórios da atividade produtiva e implicações para as relações sociais. Portanto, as questões apresentadas exigem que os alunos reflitam sobre o resultado desse processo no espaço paranaense, bem como que pensem o desenvolvimento histórico, das tecnologias empregadas nessa forma específica de trabalho. Em nosso entendimento, ainda, ao problematizar o conteúdo dessa forma, o professor possibilita que o conhecimento não seja entendido como algo dado, pois “visa substituir a assimilação de esquemas verbais mortos pelo domínio de conhecimentos vivos” (VYGOTSKY, 1993, p. 185). Mediante os questionamentos e o olhar atento às mudanças no desenvolvimento das forças produtivas, como elemento contraditório, o professor permite a compreensão do conhecimento em seu aspecto abstrato e concreto.

Não evidenciamos nos planejamentos de ensino problemas desencadeadores elaborados mediante ao que se denominou História Virtual (MOURA; LANNER DE MOURA, 1998). Segundo os autores, a História Virtual constitui uma narrativa criada que proporciona ao estudante envolver-se na solução de um problema, ao mesmo tempo, “[...] coloca a criança diante de uma situação-problema semelhante àquela vivida pelo homem (no sentido genérico)” (MOURA; LANNER DE MOURA, 1998, p. 14). Tendo em vista que “a necessidade e o motivo para aprender determinado conteúdo não existem a priori no aluno, são criados no decorrer da atividade” (SFORNI, 2015, p.387),

consideramos que a História Virtual constitui, também, um importante recurso para elaboração dos problemas desencadeadores que criem nos estudantes a necessidade e o motivo para o estudo do conteúdo.

A compreensão do nuclear do conceito está relacionada ainda à compreensão do conceito como sistema. Com base em Vygotsky (1993), a compreensão de determinado conceito passa pelo domínio de outros conceitos de outras áreas do conhecimento que estão inter-relacionados. Segundo o autor, este aspecto ocorre porque a natureza do conceito pressupõe um sistema, isto é, “a própria noção de conceito científico implica certa posição em relação a outros conceitos” (VYGOTSKY, 1993, p.116).

Assim, é de fundamental importância o trabalho com o conceito nuclear e com outros conceitos necessários para sua apropriação, no processo de ensino. A preocupação com os conteúdos trabalhados, ou ainda, com os conhecimentos apreendidos ou não pelos alunos, constitui um aspecto essencial, pois, dessa forma, “[...] o conceito constitui o procedimento e o meio da reprodução mental de qualquer objeto como sistema integral” (DAVIDOV, 1988, p. 112).

Assim, a compreensão do conceito como sistema, abordado por Vygotsky (1993), está relacionada também com o conhecimento pelo professor da Zona de Desenvolvimento Proximal da turma sobre determinado conteúdo ou conceito. O ensino de um novo conceito requer a compreensão pelo professor se há conceitos supra-ordenados e conceitos subordinados já apropriados pelos estudantes para a compreensão do conceito principal. Nesse experimento, a preocupação das professoras voltou-se mais às articulações entre os conceitos necessários para a compreensão do conhecimento, do que efetivamente para a estruturação do sistema em si.

Por outro lado, a elaboração de problemas desencadeadores para o trabalho com conceitos exige o uso da linguagem científica, a qual pode ser expressa em ideias gerais que refletem uma compreensão científica da realidade. As ideias apresentadas nas tarefas propostas pelas professoras nos planejamentos revelam graus de abstração e generalização substantiva, e ao mesmo tempo, a necessidade de compreensão dos conceitos de processo, transformação, mudança, contradição, ao apresentarem as características da atividade de comercialização e transporte de mercadorias no passado e no presente, os quais constituem procedimentos mentais para compreensão do conhecimento na lógica dialética.

Outrossim, uma questão não discutida nessa tese especificamente, mas de grande importância para a compreensão do conhecimento científico, é o fato de que, em

algumas disciplinas, o conhecimento escolar estar sistematizado em forma de temas, dificultando a identificação de conceitos que não estão explícitos. Por vezes, como não há a compreensão do conceito específico para o trabalho, faz com que o professor não compreenda efetivamente o conceito a ser ensinado. Quando tomamos a afirmação de Sforzi (2017) que “[...] a primeira ação ao se organizar o ensino de um conceito não é buscar os meios para se chegar a sua definição, mas analisar qual pensamento está nele objetivado, a materialidade que ele expressa” (SFORZI, 2017, p.91). Tal aspecto constitui uma problemática para pensar a organização do ensino, pois não há clareza na escrita do conteúdo de forma que ele consiga identificar a materialidade do conhecimento. Assim, o conteúdo Tropeirismo, se não articulado aos conceitos como trabalho, cultura, etc., pode ficar restrito a uma simples narrativa sobre um ‘passado distante’ que pouco interessa aos estudantes e pouco explica sobre as formas de existência humana que, ao mesmo tempo em que se modificam, permanecem na contemporaneidade.

b) Contempla parcialmente a ação didática

#### Exemplo 1

- Apresentar as imagens aos alunos e questioná-los:

O que ocorreu em 2018? O que ocasionou a greve? Quais foram as repercussões? Possuem familiares caminhoneiros? Como foi esse período?



### Exemplo 2

- Apresentar aos alunos a grave crise de abastecimento ocorrida na região mineira nos anos de 1697 e 1701. Os poucos alimentos eram vendidos a preços altos. Para resolver a questão, a população passou a cultivar roças e a localidade começou a ser abastecida por tropeiros (comerciantes de diversas regiões do Brasil que transportavam alimentos e uma variedade de produtos no lombo de mulas). Com o passar do tempo, o desenvolvimento das ciências e tecnologias, como os alimentos e outros gêneros de necessidades chegam até nós? Quem são esses trabalhadores?

### Exemplo 3

Retomar o conteúdo da reportagem “Tropeiros do século 21 dispensam os animais e ganham agilidade ao volante de caminhonetes”, para relacionar a atividade econômica ao desenvolvimento do transporte. Para tanto, levantar as seguintes questões:

O que significa a frase “Cavalos agora vão no motor”, que está no subtítulo da reportagem?

Quais os transportes utilizados pelos tropeiros de antigamente e pelos “tropeiros do século 21”?

Atualmente, quais são as formas de comércio e transportes mais utilizados para vender mercadorias?

Na atualidade, os motivos que levam os homens a transportarem mercadorias são os mesmos do período do tropeirismo?

Os três fragmentos apresentados contemplam parcialmente a ação didática *problema desencadeador*, que pode ter sido compreendida como problematizações iniciais sobre o conteúdo, necessárias no princípio do trabalho. Nesse sentido, mediante questionamentos, ao problematizar, a professora demonstra entender que o conhecimento precisa ser problematizado para ser compreendido.

Estes fragmentos, por sua vez, marcam ainda a compreensão das professoras de que, ao iniciarem os estudos de determinado conteúdo, os alunos precisam se sentirem motivados para apreensão do conhecimento, ou precisam estar envolvidos pelas relações cotidianas em que o conhecimento se expressa ou se manifesta. Consideramos esse aspecto bastante significativo e positivo no processo de ensino, mesmo compreendendo que a motivação e desejo de aprender, na Teoria Histórico-Cultural, pressupõe aspectos mais complexos, como afirma Leontiev (1978), que o sujeito precisa estar em atividade.

Assim, ao problematizar o conhecimento dessa forma, isto é, relacionar a atividade tropeirismo com o trabalho de transporte de mercadorias que o caminhoneiro faz, há uma preocupação da professora em envolver o aluno no aprendizado, tentando dar sentido ao novo conhecimento, e ao mesmo tempo, demonstrar que esse conhecimento teórico reflete questões da prática e, essencialmente, manifesta-se na atividade prática.

Tais elementos (iniciar a aula problematizando e partir daquilo que o aluno já sabe), em nosso entendimento, estão em consonância com o que Sforini (2017) afirma ser o ponto de partida para o planejamento, que, entre outros aspectos, destaca: “a análise do sujeito da aprendizagem e dos processos afetivo-cognitivos a serem mobilizados” (SFORINI, 2017, p.92). Neste sentido, a autora questiona ao abordar especificamente sobre os processos afetivo-cognitivos: “Que perguntas, problemas ou situações podem ser mobilizadores do pensamento dos estudantes para criar neles o motivo de estudo do conceito? Que situações podem ser observadas, imaginadas, percebidas por eles por meio desses conceitos? [...]” (SFORINI, 2017, p.92).

Por outro lado, ainda apoiados em Sforini (2015), entendemos que nos encaminhamentos metodológicos dos professores, iniciar a aula problematizando a partir daquilo que o aluno já sabe, incide no que a autora definiu como princípio do caráter ativo da aprendizagem. Por conseguinte, explica a autora: “À valorização do conteúdo deve ser aliado ao princípio do caráter ativo da aprendizagem para que não sejam, em nome da teoria, defendidas metodologias tradicionais de ensino que foram criticadas pelo próprio Vygotsky” (SFORINI, 2015, p. 385), pois “o estabelecimento dessa relação ativa com o conhecimento permite ao aluno compreendê-lo como produção humana em movimento, como resposta às necessidades humanas produzidas ao longo da história, não como verdade atemporal, absoluta e imutável” (SFORINI, 2015, p. 386).

De acordo com tais afirmações, poderíamos ser questionadas se o que está sendo proposto nessa perspectiva de ensino não está relacionado com as metodologias ativas, ou ainda, em que se difere das metodologias ativas. Destacamos que, em nossa compreensão, a questão fundamental que diferencia a proposta de ensino, pautada no caráter ativo da aprendizagem e nas metodologias ativas, centra-se na concepção de formação humana proposta. Enquanto o fundamento que orienta o processo de ensino na Teoria Histórico-Cultural vincula-se à educação integral<sup>47</sup> dos sujeitos que, no limite,

---

<sup>47</sup>Sobre o conceito de Educação Integral ver: LIZZI;FAVORETO(2018).



dê condição para que o sujeito compreenda sua realidade e tenha consciência da própria condição objetiva. Todavia, nas metodologias ativas, propõe-se uma formação voltada aos interesses do capitalismo, ligada às habilidades e competências para o mercado de trabalho.

Ainda, nesses exemplos, ao trabalharem o conteúdo e trazerem as problematizações iniciais sobre a greve dos caminhoneiros, as professoras demonstraram a tentativa de envolver os alunos no processo de aprendizagem e ao mesmo tempo partir dos conhecimentos que eles possivelmente já têm sobre o objeto a ser estudado, dando sentido às significações presentes na atividade de estudo.

Nos três exemplos, evidenciamos o processo de ‘redução’, isto é, do concreto imediato ao abstrato, para a compreensão da essência do conceito. Mediante o trabalho com a ideia de transporte na atualidade, partindo de uma situação particular, as professoras estruturaram as aulas, juntamente com os alunos, para compreensão do conceito de tropeirismo.

### *Consideração dos aspectos geral e particular do conhecimento*

#### a) Contempla a ação didática

##### Exemplo 1

Discuta com seu colega e identifique outras atividades econômicas que expressem a comercialização de mercadorias e a necessidade de transporte do passado e do presente. Registre no caderno.

##### Exemplo 2

Posteriormente, realizar a leitura coletiva dos textos: 1) **Criação de gado... Um bom começo** e 2) **Tropeirismo no Paraná: tradições e herança histórica**, para conhecer os aspectos históricos do surgimento do tropeirismo, identificar suas principais características, identificar as cidades paranaenses que se desenvolveram em decorrência da atividade, bem como os aspectos culturais desenvolvidos com o tropeirismo como vestimentas, culinária e objetos. Com base nessas características, identificar outras atividades que exercem a mesma função social.

##### Exemplo 3

Identificar e relacionar influências/contribuições do tropeirismo (economia, espaço, cultura e transportes) no atual momento histórico;  
Identificar as novas formas de circulação e transporte de mercadorias na atualidade.

##### Exemplo 4

Após os quadros comparativos, cada aluno apresentará oralmente possibilidades para responder os seguintes problemas levantados no início da aula: O que significa a frase “Cavalos agora vão no motor”, que está no subtítulo da reportagem? Na atualidade, os motivos que levam os homens transportarem mercadorias são os mesmos do período do tropeirismo?

Os fragmentos apresentados expressam *aspectos gerais e particulares do conhecimento*. Um dos pressupostos centrais do conceito como instrumento mediador do pensamento é a compreensão de que o conhecimento expressa ao mesmo tempo um aspecto nuclear, sua essência universal e diferentes formas de manifestações na realidade. É justamente esse movimento do geral para o particular, e vice-versa, que possibilita ao aluno a compreensão de que o conhecimento não é algo estático, ao contrário, é algo se modifica e amplia seu significado ao longo do tempo, aberto às mudanças. Isso implica a compreensão de que o conhecimento não é uma abstração sem vínculo com a realidade.

No entanto, a compreensão não ocorre naturalmente no processo de ensino. Ao identificar o que é nuclear do conceito, o professor possibilita que o pensamento do aluno se movimente do geral para o particular, isto é, a compreensão das inter-relações entre o universal e o particular. Um exemplo disto é compreender que o tropeirismo está associado à comercialização e ao transporte de mercadorias. Para isto é importante compreender tanto a necessidade social que originou esse conhecimento como identificar outras formas de manifestação na realidade (DAVIDOV, 1988).

Este aspecto ficou evidente em todos os fragmentos, quando os professores, com base em definições apresentadas nos textos científicos trabalhados, inseriram no planejamento a exploração oral de “outras formas de tropeirismo” na atualidade. Nos dois primeiros exemplos, há uma solicitação mais direta sobre formas atuais de comercialização e transporte de mercadorias. O terceiro exemplo, por sua vez, exige uma compreensão mais abstrata do conhecimento na realidade ao solicitar a relação entre tropeirismo e cavalos-motor, já que, provavelmente, grande parte das crianças desconhece a unidade de medida da potência de motores, usada pelo setor automobilístico. Todavia, sem esse entendimento, a analogia apresentada no texto perde o sentido.

Segundo Davidov (1988), tarefas assim exigem que os alunos concretizem o estudo das propriedades gerais do conceito e as convertam na diversidade de tarefas particulares que podem ser solucionadas com um procedimento único (geral). Nesse

sentido, com tal procedimento se conhecem as conexões entre o geral e o particular, a lei e o fenômeno, entre a essência e a aparência, os quais, não têm umnexo imediato (ILIENKOV, 2006).

***Uso de atividades cuja resolução exige a mediação conceito***

- a) Contempla a ação didática

Exemplo 1

Copiar e responder as questões no caderno

Quais necessidades sociais e históricas estão relacionadas ao surgimento do tropeirismo?

Quais atividades profissionais podem ser relacionadas com a atividade dos tropeiros no século XVII?

Qual a relação entre a origem das cidades como Ponta Grossa e Lapa e o tropeirismo?

Exemplo 2

Por que os vendedores que viajam de cidade em cidade para vender diversos tipos de mercadorias são chamados, pela reportagem, de “tropeiros do século 21”?

O que motivava os tropeiros de antigamente e os “tropeiros do século 21” a viajarem?

Com base na reportagem, quais as mercadorias vendidas pelos tropeiros de antigamente e os “tropeiros do século 21”?

Na cidade em que moramos você já viu vendedores semelhantes aos “tropeiros do século 21”? Se sim, como e o que eles vendiam?

Atualmente, quais são os outros tipos de mercadorias comercializadas e quais são as principais formas de transporte dessas mercadorias?

Ao analisarmos as tarefas propostas pelas professoras, consideramos que o *de atividades cuja resolução exige a mediação conceito* foi a ação menos utilizada nos planejamentos, apesar de identificarmos que muitas tarefas propostas abordavam a relação entre o passado e o presente do conceito, problematizavam as características atuais da atividade de produção e comercialização de produtos. Em todos os planejamentos de ensino, identificamos a preocupação das professoras de, nas explicações, partirem sempre de um fenômeno da realidade objetiva atual, relacionando

com a atividade tropeira. Porém, esta preocupação não se converteu em tarefas sistematizadas que exigiam a mediação do conceito para serem realizadas pelos alunos.

Nos dois exemplos selecionados, identificamos uma compreensão bastante ampla das professoras na proposição das tarefas, pois em ambos os fragmentos, as professoras abordam a questão nuclear do conceito, isto é, a necessidade social de produção, comercialização e transporte de mercadorias no passado, superando o aspecto formal do conceito tropeirismo, pautado apenas na atividade com o gado, bem como seus aspectos externos, como as características do tropeiro e da tropa, vestimenta, culinária e objetos utilizados.

Segundo Davidov (1988), à “exposição de caráter problemático dos conhecimentos” proposto por M. Skatkin, quando não se informam apenas as conclusões finais referentes ao conhecimento estudado, mas se reproduz o caminho pelo qual se chegou às conclusões, isto é, ao problematizar e propor tarefas nessa perspectiva, o professor “demonstra aos alunos o mesmo caminho percorrido pelo pensamento científico, força os alunos a seguirem o movimento dialético do pensamento’ para a verdade, tornando-os, de certo modo, coparticipantes da busca científica” (DAVIDOV, 1988, p. 92).

Assim, “as ações que o professor elabora para os alunos realizarem no estudo do objeto correspondem às ações intelectuais realizadas pelos pesquisadores na sua descoberta” (FREITAS, 2016, p. 410). O trabalho com os conteúdos da disciplina de História, como no caso do conteúdo tropeirismo elencado para o planejamento, para percorrer o caminho de elaboração pressupõe o uso de fontes históricas, as quais constituem os meios utilizados pelos historiadores para se chegar a um fenômeno da história. Assim, é considerada a especificidade do modo de se chegar a um conhecimento próprio de cada área, e nessa perspectiva, identificar os tipos de atividades mais adequadas com base nas características específicas de cada ciência.

Mediante a análise dos planejamentos de ensino, evidenciamos ainda uma preocupação muito grande das professoras em elaborar tarefas, as quais exigiam a identificação do que era nuclear do conceito trabalhado e suas diferentes manifestações na realidade, procurando estabelecer as relações entre o abstrato e concreto. Nesse sentido, compreendemos que houve a apropriação desse aspecto da teoria trabalhada, porém, com alguma dificuldade para expressar a necessidade do processo de aprendizagem em tarefas de ensino.

***Avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para sua solução***

a) Contempla a ação didática

Exemplo 1

Elaborar um texto para explicar como ocorre a comercialização de produtos na atualidade e quais as formas de transportes mais utilizados.

Exemplo 2

**Avaliação**

Os alunos serão divididos em três grupos para produzirem uma reportagem (gênero textual jornalístico será trabalhado na disciplina de Língua Portuguesa; considera-se também que o conceito de desemprego foi explorado em aulas anteriores) para responder à seguinte questão: Como ocorreu/ocorre a comercialização de mercadorias e a utilização do transporte na cidade de Cascavel?

- História do tropeirismo em Cascavel
- Tropeiros do século 21 em Cascavel
- Outros transportes e formas de trocar mercadorias em Cascavel

Identificamos a ação *avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para sua solução* em dois planejamentos de ensino elaborados. Por intermédio das propostas de avaliação apresentadas, evidenciamos indícios de compreensão dessa ação pelas professoras. Tal unidade de análise pressupõe que, no processo de avaliação, a proposta metodológica do professor não se centre apenas em solicitar que o aluno apresente o conhecimento apenas no aspecto verbal ao responder às questões que evidenciem o conceito mediante definições, classificações ou descrições, como destaca Sforini (2015), ao citar que “na avaliação não se considera a definição do conceito como sinônimo de sua aprendizagem, o que não significa prescindir dessa definição e sim que é necessário ir além dela” (SFORINI, 2015, p. 392).

A *avaliação com a inclusão de novos problemas que exigem a mediação do conceito para sua solução* pressupõe que o aluno tenha que “operar com o conceito mediante ações mentais que o possibilite movimentar o pensamento do abstrato ao concreto e vice-versa” (DAVIDOV, 1988) deve estar baseado fundamentalmente em tarefas que exijam dos estudantes operações mentais mediadas pelo conceito, conforme segue:

Para que seja apropriado como instrumento do pensamento, o conceito precisa estar contido nas tarefas de aprendizagem que exijam dos estudantes operações mentais de transição do universal para o particular e vice-versa. [...] Aos poucos, é preciso incluir outras atividades e novos problemas, de forma a levar o aluno a usar o conceito de forma mais autônoma. Nesse momento, pode-se evidenciar, de forma mais clara, se houve apropriação do conceito. (SFORNI, 2015, 391)

Nesse sentido, Sforni (2015) continua:

Atividades que exigem a realização de ações mentais mediadas pelos conceitos (matemáticos, artísticos, filosóficos, físicos, químicos, históricos, etc...) tornam possível, ao estudante, a apropriação do conceito como instrumento simbólico na sua interação com a realidade. Esse é o fim esperado do ensino de conceitos: a apreensão do concreto pela mediação do abstrato. Portanto, esse ponto de chegada, conforme o caminho a ser organizado e orientado pelo professor constitui, por isso mesmo, o principal aspecto a ser considerado na avaliação da aprendizagem (SFORNI, 2015, 391-392).

Destacamos, neste intento, que todos os planejamentos trouxeram uma situação singular, exigindo a relação do abstrato ao concreto e a mediação do conceito. Especialmente os exemplos 1 e 2 de avaliação, descritos acima, apresentam, de forma mais evidente, questões fundamentais para que o movimento do pensamento abstrato ao concreto e seu contrário, isto é, a mediação do conceito para a compreensão da realidade. Ao realizar a avaliação, o uso do conceito como ação mental mediante análise e reflexão, e ainda a identificação dos processos contraditórios expressos na situação-problema, exigirá do aluno a apreensão para além da aparência fenomênica. Tal compreensão só se efetivará se mediada pelo conceito, pelos processos de abstração e generalização. Em outras palavras, o aluno só conseguirá vincular a atividade tropeira com a produção e comercialização de mercadorias na atualidade à medida que compreende o nuclear do conceito e as possibilidades de manifestações deste na realidade, mediante o processo de ascensão do abstrato ao concreto e vice-versa.

Ao analisarmos os dados do experimento, conseguimos identificar o movimento de aprendizagem das professoras. Mas, é importante destacar que, como em todo processo de ensino e de aprendizagem, alguns conteúdos são apropriados de maneira mais significativa do que outros. Isso está relacionado, em nosso entendimento, à forma de organização do ensino proposto e ao processo de mediação realizado pelos sujeitos, o

qual está relacionado, entre outros aspectos, à caminhada teórica do sujeito sobre o conteúdo trabalhado.

Assim, não seria coerente afirmar que todas as professoras compreenderam a teoria estudada na mesma medida, tampouco que a apropriação foi igual para todas.

Porém, de forma geral, foi possível identificar um movimento de compreensão do conceito como instrumento do pensamento, com base nas falas das professoras, nos questionamentos sobre a teoria e na elaboração dos planos de ensino, à medida que houve, durante todo o processo do estudo, a preocupação de compreender princípios e ações decorrentes da Teoria Histórico-Cultural e do Ensino Desenvolvimental, e a intenção constante de relacioná-los com o fazer pedagógico, tanto no planejamento como na ação docente em sala de aula.

A preocupação com a apropriação dos elementos da teoria e sua vinculação com o processo de ensino não estava evidente desde os primeiros encontros, mas foi se fortalecendo na medida em que havia a discussão coletiva entre professores, em que, a cada momento, um ou outro professor, enfatizava a importância de que os aspectos teóricos fossem relacionados ao processo de ensino. Compreendemos, com base na situação apresentada, que o fato de o experimento ser organizado como um grupo de estudos, em que os professores se sentiam à vontade para expressar as suas angústias, dúvidas e compreensões sobre o conteúdo estudado bem como a condição de discussão coletiva, possibilitou que as compreensões fossem se efetivando, em um processo de sucessivas aproximações.

Ainda, com base nos dados do experimento, percebemos que alguns elementos apareceram de forma mais evidente nas falas e nos planejamentos, dentre os quais destacamos o problema desencadeador, o nuclear do conceito e a importância de se criarem necessidades e motivos nos alunos de aprendizagem de determinado conteúdo. Na medida em que se avançava o estudo, mais havia a preocupação entre as professoras de identificarem o que era nuclear de um conteúdo, e com isso, o reconhecimento de que um professor deve dominar profundamente o conteúdo que irá ensinar. No entanto, o livro didático continuou sendo o material que mais respaldou as pesquisas das professoras.

Identificado o nuclear, as professoras procuravam elaborar um problema desencadeador que possibilitasse evidenciar a essência do conteúdo e, ao mesmo tempo, mobilizasse os alunos para o processo de aprender, mediante a criação de necessidade e os motivos. De forma geral, identificamos que houve a elaboração de problemas

desencadeadores em todos os planejamentos, porém, alguns estavam mais relacionados às manifestações fenomênicas do conteúdo, não expressando efetivamente o nuclear do conceito.

Na elaboração dos problemas desencadeadores e, posteriormente, nas tarefas que exigiam a mediação do conceito trabalhado, havia grande preocupação das professoras em identificar o aspecto geral e particular do conhecimento. Por outro lado, as professoras expressavam envolvimento por perceberem que os conceitos, que definimos como essenciais para se organizar o ensino com base na Teoria Histórico-Cultural, eram praticamente desconhecidos.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Teoria Histórico-Cultural destaca que os conceitos científicos permitem aos seres humanos a inteligibilidade dos fenômenos da realidade objetiva, pois são mediadores entre sujeito, objetos e fenômenos, já que atuam como instrumentos do pensamento. No entanto, o potencial formativo presente na aprendizagem conceitual está muito distante do que é proporcionado pelas práticas usuais de ensino de conceitos que, normalmente, os apresenta de modo fragmentado e descontextualizado. Diante dessa condição objetiva relatada, ao iniciarmos esse trabalho, tínhamos como problema de pesquisa compreender em que medida a compreensão do conceito como instrumento mediador altera a forma de organizar o ensino de forma a romper com uma perspectiva fragmentada e descontextualizada de ensino de conceitos científicos e nos apoiávamos na hipótese de que tais alterações seriam possíveis.

Nossas impressões iniciais pautavam-se na compreensão de que, na atualidade, apesar de haver um esvaziamento do conteúdo escolar, com uma escola mais voltada para o acolhimento social do que para o ensino do conhecimento científico (LIBÂNEO, 2012), nos momentos em que a ação docente volta-se para o ensino do conhecimento científico, ele é apresentado de forma fragmentada, como resquício de uma prática assentada na lógica formal, à medida que os conceitos são ensinados apenas como definição abstrata, sem relação com a prática objetiva humana. Quando entram em cena discussões sobre os aspectos da realidade, elas, normalmente, não requerem a presença dos conceitos, mas mantêm-se vinculada a aspectos de senso comum e à formação de valores e atitudes.

Para buscar compreender efetivamente o motivo de o ensino apresentar essas características, precisávamos sair de um “terreno pantanoso” e identificar elementos teóricos sobre a organização do ensino que subsidiassem a compreensão “para além da aparência fenomênica”, ou dita de outro modo, para além das nossas impressões sensoriais.

De acordo com os estudos de alguns autores da Teoria Histórico-Cultural, especialmente da *troika* Vygotskyana, e posteriormente de autores que dedicavam atenção à organização do ensino, compreendemos que o problema de o ensino de conceitos ocorrer de modo fragmentado, ou apenas no plano verbal, não estava

assentado primordialmente no campo do ensino, mas tinha suas raízes mais profundas no campo epistemológico, no campo do conhecimento.

O referido aspecto trouxe uma reviravolta para a pesquisa, na medida em que precisávamos, para entender a organização do ensino, voltar os nossos estudos para a lógica em que estava assentado o conhecimento, isto é, sair da dimensão da forma para a dimensão do conteúdo. Assim, nos afastamos por alguns instantes da forma para nos aproximarmos do conteúdo.

Diante dessa primeira constatação, decidimos que o primeiro passo seria listar autores que tratavam do conhecimento na lógica formal e na lógica dialética, para identificarmos em que medida as lógicas de conhecimento tinham pontos de confluência ou divergências. Para essa tarefa, apoiamo-nos especialmente em Marx, Kopnin e Kosik, os quais apresentam a lógica dialética do conhecimento como contraposição à lógica formal, mas entendendo-as como uma unidade dialética, ou seja, unidades contraditórias que se negam e se complementam. Portanto, o conhecimento na lógica dialética incorpora o aspecto formal e o supera, no processo “supera por incorporação”.

Dessa compreensão decorre o entendimento de que o conhecimento para a lógica dialética não constitui apenas o produto objetivado em palavras, fórmulas, teorias, mas todo o processo de produção e apropriação, os quais envolvem a atividade objetiva humana produzida historicamente como resultado da satisfação de necessidades e o processo apropriação pela humanidade de toda a atividade já produzida para dar continuidade à espécie pelo amplo e complexo processo de educação.

Além desses aspectos, esses autores permitem-nos identificar que o ato de conhecimento para a lógica dialética se fundamentava nos processos de abstração, generalização, análise e síntese como processos de pensamento. Assim, conhecer não ficava restrito apenas ao campo do conteúdo, mas tinha uma relação estreita e indissociável com o processo de desenvolvimento do sujeito, especialmente com o desenvolvimento do psiquismo humano.

Nesse momento da pesquisa, mediante os estudos teóricos, precisamos respirar fundo e novamente ampliarmos nosso olhar para mais um campo do conhecimento: a psicologia mediante a compreensão dos processos mentais. Aquilo que inicialmente na pesquisa se respondia no campo do ensino, em um processo de afastamento do “caótico” que, a princípio, se resolveria pensando apenas que a organização do ensino não era mais suficiente. Foi necessário buscar elementos da concepção de conhecimento para a lógica dialética e agora era necessário também aprofundar os estudos para

compreender pelo viés da Teoria Histórico-Cultural como o sujeito aprende e como se desenvolve.

Diante do desafio, elencamos textos de autores da Teoria Histórico-Cultural que abordam a concepção de conhecimento e o desenvolvimento do psiquismo humano, com intuito de identificar premissas que nos auxiliassem a compreender se havia relação entre conhecimento e desenvolvimento humano com a organização do ensino, o que inicialmente era para nós o grande problema.

Os autores da Teoria Histórico-Cultural nos possibilitaram compreender que os conhecimentos produzidos pela humanidade, os quais se materializam em instrumentos físicos e simbólicos, modificam radicalmente a forma e o conteúdo do pensamento dos sujeitos. No entanto, para que esse processo ocorra com qualidade, de forma eficaz e promova o desenvolvimento do pensamento, é necessário que no processo de apreensão seja compreendida a sua função social, isto é, para que serve aquele instrumento na sociedade ou ainda, porque ele foi criado.

A compreensão sobre a função social dos instrumentos está relacionada à concepção de conceito desenvolvida especialmente por Vygotsky (1991; 1993; 1996), que explica que os conceitos são ferramentas psicológicas que potencializam as ações mentais frente à realidade objetiva, como um instrumento mediador do pensamento, em uma relação intrínseca entre a palavra que denomina o conceito e o pensamento. Nesse sentido, a apropriação dos conceitos possibilitaria ampliar a compreensão da realidade e, conseqüentemente, a sua transformação.

Por isso, para Vygotsky (1993), o conceito não pode ser ensinado, mas é formado. A formação de conceitos assim pressupõe a compreensão do conhecimento como um sistema, no qual outros conceitos subordinados orbitam e estão inter-relacionados, assim, a compreensão de um implica a compreensão dos demais. Essa perspectiva se contrapõe a ideia de conhecimento da lógica formal, no qual se pauta em conceitos como definições que se expressam apenas no plano verbal.

Outros autores da Teoria Histórico-Cultural, cujas investigações referem-se à organização do ensino, subsidiaram nossa compreensão sobre a problemática da fragmentação do conhecimento no ensino de conceitos. Ao asseverar sobre o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes e, especialmente, sobre a estrutura e o conteúdo da Atividade de Estudo, Davidov (1988) explica a importância de se estruturar o ensino sobre algumas tarefas, as quais constituem um modo geral de ação do professor que orienta o planejamento de qualquer objeto do conhecimento. Isso não

significa desconsiderar a especificidade de cada área do conhecimento, pelo contrário, de modo geral está implícita a necessidade de contemplar o modo de cada ciência produzir, no ensino, seu conhecimento.

Alguns pesquisadores no Brasil, baseados no conhecimento produzido por autores que pesquisam sobre a atividade de ensino na Teoria Histórico-Cultural, fundamentam-se nos pressupostos dessa teoria para pensar o processo de ensino e de aprendizagem e, amparados no conceito de Atividade Orientadora de Ensino de Moura (1996), produzem vasto conhecimento com novos conceitos, princípios e ações que nos subsidiaram na continuidade da nossa pesquisa. Dentre muitos autores que se dedicam à temática no Brasil, destacamos conceitos de princípios e ações de ensino proposto por Sforzi (2017), o qual constituiu nosso alicerce para a finalização da pesquisa teórica e a estruturação do experimento didático.

O estudo desses autores da Teoria Histórico-Cultural, especialmente a relação entre conhecimento e o desenvolvimento do pensamento, nos possibilitou olhar para nosso objeto inicial, sob outra perspectiva. Compreender a relação entre os campos da epistemologia e da psicologia nos possibilitou voltar ao nosso objeto inicial e pensar na problemática do ensino sobre outra perspectiva.

Ao nos afastarmos dele, isto é, do objeto inicial desta pesquisa, e buscarmos elementos da Teoria Histórico-Cultural que subsidiassem sua compreensão pelo processo de abstração e análise, entendemos que a natureza do problema não estava assentada efetivamente na organização do ensino, mas na lógica do conhecimento que estrutura o ensino. Dentre os elementos estudados, isto é, conteúdo, forma e sujeito, o conteúdo geralmente é tratado como algo dado, que deve ser trabalhado sem questionamento sobre, visto que já foi estruturado nos programas das disciplinas do currículo.

A partir destas abstrações teóricas, entendemos que o conteúdo é um elemento central do processo de ensino que precisa ser pensado para além de uma definição do plano verbal, mas como instrumento mediador do pensamento que tem o potencial de desenvolver o pensamento teórico dos alunos, se trabalhado na lógica dialética.

Quando voltamos para o nosso ponto de partida, o qual constitui também o nosso ponto de chegada: a organização do ensino; compreendemos que há a necessidade de pensarmos a forma e o sujeito. No entanto, aquele elemento que geralmente não é questionado por ser entendido como algo dado é condição essencial para se pensar em uma organização de ensino que supere uma perspectiva de conhecimento fragmentado

e, a compreensão do conhecimento como instrumento mediador é condição para essa superação.

De acordo com os dados obtidos durante o experimento didático, observamos que a compreensão do conceito como instrumento mediador possibilita alterações na organização do ensino, à medida que traz elementos de compreensão do conteúdo para além do que é expresso no currículo, isto é, do conceito apenas como definição. Há também uma mudança no olhar do professor sobre como expressar o movimento, que é inerente ao conhecimento no processo de ensino dos conceitos. O entendimento do conhecimento nessa perspectiva permite ao professor superar uma visão limitada aos aspectos externos e sensoriais do objeto ensinado, isto é, a dimensão do fenômeno e avance para o desvendamento da relação entre o geral e o particular do conhecimento. O que confirma a nossa hipótese de pesquisa.

Todavia, ao afirmarmos que o conceito como instrumento mediador possibilita alterações na organização do ensino, pode levar a uma compreensão mecânica e imediata da aprendizagem dos professores. Por essa razão, mais importante do que a confirmação ou negação da nossa hipótese, é a análise das condições que tornam possível que a vinculação entre esse conhecimento teórico e a prática seja estabelecida pelo professor. O destaque refere-se à ideia de que o processo na formação docente constitui um elemento fundamental para os avanços evidenciados.

A vinculação entre a concepção teórica e a organização do ensino, percebida na situação singular do experimento realizado, resguardada sua singularidade, revela aspectos gerais que devem ser levados em consideração quando se espera que o conhecimento teórico afete o trabalho docente em sua dimensão particular.

Em primeiro lugar, cabe destacar que não basta transmitir verbalmente essa vinculação aos professores, é preciso que eles sejam inseridos em situações de problematizações acerca da sua prática que envolva a natureza dos conceitos ensinados. Deste modo, é imprescindível que ocorram reflexões que requeiram o conhecimento teórico para a solução de tais problemas. Partir do concreto, ou seja, de ações próprias do fazer docente, é um modo de criar essa necessidade nos professores. A elaboração de um planejamento, a análise de desempenho dos estudantes, a análise de livros didáticos ou de situações reais ou virtuais de ensino podem se constituir em problemas desencadeadores para o estudo por parte dos professores.

Outro aspecto geral que merece destaque é o de que a busca pela resolução de uma situação-problema se enriquece na medida em que ela não é feita individualmente,

mas com a colaboração entre pares e de alguém mais experiente que instrui e orienta os professores pelos caminhos a serem trilhados. Nas discussões, hipóteses são lançadas entre pares, compartilhadas experiências e conhecimentos que, ao serem realizadas no plano intersíquico, provocam ações intrapsíquicas. Tal prática também leva a outro modo de os profissionais interagirem com a teoria, reconhecendo-a como conhecimentos que nos possibilita compreender e atuar no mundo, no caso, das teorias do campo educacional, para nossa atuação docente.

O modo de interagir com a teoria constitui outro elemento a se considerar. O texto para estudo é apresentado e trabalhado depois de discutido o problema que visa criar a necessidade de estudo. O estudo coletivo também permite o compartilhamento de dúvidas sobre o texto e até mesmo de questionamentos acerca da pertinência do que é tratado pelos autores. Isso é resultado de uma postura ativa do sujeito com o conhecimento, reconhecendo-o como produto da atividade humana, portanto, incompleta, com possibilidade do estabelecimento de novos nexos conceituais não pensados pelo autor. Desse modo, não se espera do professor a repetição de afirmações presentes na teoria, mas o diálogo com ela, incluindo questionamentos.

Ainda, outro aspecto a ser destacado e que favorece a articulação da concepção de conhecimento de conceito como instrumento mediador e a organização do ensino, é o retorno ao problema que deu início revendo-o com base nos estudos realizados. Assim, o retorno à elaboração do planejamento, à análise do desempenho dos estudantes, ao livro didático analisado, à situação virtual ou real de ensino bem como à inclusão de outras situações de análise confere ao professor a possibilidade de dar movimento às abstrações presentes nos textos, e possibilitar que esse conhecimento passe a mediar seu olhar e suas ações no exercício profissional.

Nossa pergunta inicial sobre a possibilidade de a compreensão sobre a concepção de conhecimento alterar o modo de o professor organizar o ensino desdobrou-se em problematizações para nós acerca de como possibilitar a compreensão teórica, fazendo com que, sem ser a intenção inicial, nossa investigação produzisse conhecimentos sobre a formação de professores. Nesse sentido, compreendemos que, no trabalho docente, não basta apenas afirmações genéricas de que o conhecimento científico é importante. A compreensão sobre a lógica em que está assentado o conhecimento também é necessária, a qual necessariamente afetará a organização do ensino. Isso não significa que questionamos a importância do conhecimento científico

no processo de ensino, mas é necessário, juntamente com a afirmação, apontar a necessidade de discussão sobre a lógica do conhecimento em que está estruturado.

Nessa perspectiva, compreendemos também que não é possível fazer a transposição direta do método Materialismo Histórico Dialético para a organização do ensino. Pautados nos autores da Teoria Histórico-Cultural, identificamos que o método é pressuposto para pensar os elementos da epistemologia, da psicologia e da didática. As categorias do método dialético, as quais estão amparadas em uma perspectiva filosófica, são ferramentas de análise da realidade, e não princípios e ações de ensino. Para se pensar a organização do ensino, especificamente, os autores da Teoria Histórico-Cultural estruturaram elementos específicos que, sem desconsiderar a dialética materialista, avançam no sentido de subsidiarem o trabalho docente.

Assim, consideramos a urgência de se discutir um modo geral de formação de professores pautada em princípios e ações da Teoria Histórico-Cultural; e que, entre outros elementos, apresente a concepção de conhecimento da lógica dialética, a qual se fundamenta no conceito como instrumento mediador do pensamento, como central na formação dos professores. Reiteramos que a defesa por um modo geral de formação, seja para se pensar a formação de professores, seja para se pensar a organização do ensino dos alunos, não desconsidera a especificidade das áreas do conhecimento no processo de ensino. Essa especificidade existe no processo de produção do conhecimento e, especialmente, do caminho realizado pelo pesquisador na sua produção, portanto, também é considerada em seu ensino. A nossa afirmação assenta-se na ideia de que no modo geral de ação do professor, está implícito o modo geral do conhecimento, o qual resguarda as particularidades e especificidades de cada uma das áreas do conhecimento.

No entanto, especialmente no processo formação docente, esbarramos em inúmeras questões específicas que afetam consideravelmente a possibilidade de os professores chegarem a essas sínteses teóricas. No caso da formação inicial, a falta de interação entre os componentes curriculares impede que o conteúdo escolar seja entendido do modo como enfatizamos neste trabalho.

As disciplinas de Filosofia da Educação, Psicologia da Educação, Didática e o Estágio não dialogam entre si; e tratam seus objetos de modo isolado, assim, não se evidencia como a epistemologia, a psicologia e a didática estão articuladas na atividade pedagógica. No caso da formação continuada, o tempo destinado à formação, via de regra, restritos ao início e meio do ano letivo, e o tipo de formação oferecida,

normalmente em forma palestras, dificultam a interação entre formadores e professores bem como a atuação mais ativa dos professores no sentido de articular o conteúdo geral às suas práticas.

Além da formação inicial e continuada, as condições objetivas do trabalho escolar nem sempre possibilitam a efetivação de uma prática como discutida nesta tese. Dentre essas condições, estão o currículo, o material didático e as condições de trabalho docente. De forma geral, o currículo, que deve ser levado em consideração pelos professores ao preparem suas aulas, na grande maioria das vezes, não é organizado na perspectiva de conhecimento defendida nesta tese. Assim, cada disciplina apresenta os conteúdos de modo desarticulado e fragmentado e, muitas vezes, nem mesmo os conteúdos ficam claros, voltando-se mais para a definição das habilidades e competências do que para um sistema conceitual a ser apropriado pelos estudantes.

O material didático, de modo especial, os livros didáticos, mesmo quando não adotado integralmente, é, normalmente, o principal material de consulta pelos professores. Os livros didáticos não são produzidos na perspectiva de conhecimento da lógica dialética, pelo contrário, são aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático de acordo com a coerência desse material às orientações curriculares nacionais, que, desde a década de 1990, articulam-se às propostas neoliberais.

No que diz respeito às condições de trabalho docente, destacamos a gestão do tempo do trabalho dos professores na escola que, normalmente, conduz ao trabalho individual, com pouco tempo e espaço para discussões coletivas na elaboração do planejamento. Isso faz com que esse momento fundamental do trabalho docente seja uma tarefa solitária e não um momento de análise e reflexão que contribui tanto para a qualidade do ensino como para o desenvolvimento do próprio professor.

Consideramos que as condições destacadas, como currículo, material didático e condições de trabalho, afetam o trabalho docente e estão fora da alçada das decisões dos professores. Logo, a qualidade das condições objetivas para efetivação de um ensino não fragmentado e descontextualizado passa pela mudança da concepção do professor sobre o conteúdo, mas não se resolve aí, requer também alterações em âmbitos que envolvem políticas públicas voltadas para a perspectiva de formação aqui defendida.

O reconhecimento das múltiplas determinações do fenômeno educativo nos faz entender que as questões didáticas não podem ser tratadas de modo desvinculado de questões mais amplas como as questões curriculares, da gestão escolar e educacional, das políticas do livro didático, das avaliações em larga escala, das orientações



internacionais para a educação brasileira, dentre outras questões fundamentais para a educação, que, no entanto, não foram discutidas nessa tese.

Por outro lado, o experimento também nos possibilitou compreender que, mesmo com tais limitações, há formas de se procurar romper com um ensino que fragmenta o conhecimento de modo a não fazer sentido para o aluno e não afetar qualitativamente seu desenvolvimento. Levar os professores a perceber a limitação do conteúdo e da forma de ensino existente, criando neles a necessidade de alteração dessa prática e, ao mesmo tempo, oferecer aos docentes aportes teóricos para atender a essa necessidade, é uma das formas, dentre outras, citadas anteriormente, de se caminhar na contramão do que há de hegemônico no processo de ensino e percorrer possibilidades de um ensino que tenha como premissa a formação integral dos sujeitos.

Tal compreensão está articulada com um projeto social e de formação humana que rompe com o modelo vigente, cujos princípios fundantes são a propriedade privada e, conseqüentemente, a fragmentação da riqueza material e espiritual produzida. Assim, a discussão apontada sobre a concepção de conhecimento na lógica formal não se limita apenas ao plano do ensino escolar, mas relaciona-se à possibilidade de construção de uma sociedade em que a necessidade de produzir esteja a serviço da humanidade. Para tanto, sem a intenção de esgotar as discussões sobre a temática neste trabalho, compreendemos que a organização do ensino, pautada na lógica dialética como uma das variáveis para o processo de humanização, bem como a compreensão do conceito enquanto instrumento mediador do pensamento constituem elementos fundamentais para o processo de formação do professor, à medida que o projeto social almejado rompe como o modelo hegemônico de desenvolvimento humano, o qual mais alija e aliena o sujeito do que o potencializa para a tomada de consciência de sua condição e transformação da realidade.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Orlando Fernández. O Experimento Didático-Formativo: Contribuições para a Pesquisa em Didática Desenvolvimental. In: **Didática e Prática de Ensino na relação com a Formação de Professores**. Ceará: Editora EduECE, livro 2, 2014.

ASBAHR, F. da S. F. **Atividade de estudo como guia do desenvolvimento da criança em idade escolar**: contribuições ao currículo de Ensino Fundamental. p. 95 - 117, 2016.

BAZARIAN, J. **O problema da verdade**. 4. ed. São Paulo: Alfa-Omega, 1994.

BORTOLANZA, Ana Maria Esteves; RINGEL, Fernando. **Vygotsky e as origens da teoria histórico-cultural**: estudo teórico. *Educativa*, Goiânia, v. 19, n. 1, p. 1020-1042, set./dez. 2016.

CASCAVEL (PR). Secretaria Municipal de Educação. **Currículo para a Rede Pública Municipal de Cascavel**: volume II: Ensino Fundamental – anos iniciais. Cascavel, PR: Progresso, 2008. Versão online disponível em: [http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/11072012\\_ensino\\_fundamental\\_-\\_anos\\_iniciais.pdf](http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/11072012_ensino_fundamental_-_anos_iniciais.pdf)

CEDRO, W. L.; MORAES, S. P. G.; ROSA, J. E. A Atividade de Ensino e o Desenvolvimento do Pensamento Teórico em Matemática. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 2, p. 427-445, 2010.

DAVÍDOV, V. V. O que é atividade de estudo. In: **Escola Inicial**, nº 7, 1999.

DAVÍDOV, V. V. Análisis de los principios didácticos de la escuela tradicional y posibles principios de enseñanza en el futuro próximo. In: SHUARE, M. **La psicología Evolutiva y pedagógica en la URSS**. Moscú: Progreso, p. 143-155, 1987a.

DAVÍDOV, V. V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**. Moscú: Editorial Progreso, 1988.

DAVÍDOV, V. V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**. Moscú: Editorial Progreso, 1988. Capítulo IV e V. (Tradução José Carlos Libâneo e Raquel A. M. da Madeira Freitas).

DAVIDOV, V.V.; SLOBÓDCHIKOV, V. I. La enseñanza que desarrolla en la escuela del desarrollo. In: MÚDRÍK, A. B. (Ed.) **La educación y la enseñanza**: una mirada al futuro. Moscú: Ed. Progreso, p. 118-144, 1991.

DAVYDOV, V. **Tipos de generalización en la enseñanza**. Havana: Pueblo y Educación, 1982.

DAVYDOV, V.; MÁRKOVA, A. La concepción de la actividad de estudio de los escolares. In: DAVYDOV, Vasili; SHUARE, M. **La psicología evolutiva y pedagogía en la URSS: antología**. Moscú: Editorial Progreso, 1987b.

DEWEY, J. **Experiência e Educação**. Tradução de Anísio Teixeira. São Paulo: Cia Nacional, 1971.

DEWEY, J. **Vida e Educação**. Tradução de Anísio Teixeira. 6ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967.

ELKONIN, D. B. Sobre el problema de la periodización del desarrollo psíquico e la infância. In: DAVYDOV, V.; SHUARE, M. **La psicología evolutiva y pedagogía en la URSS: antología**. Moscú: Editorial Progreso, 1987.

ENGELS, F. **A dialética da Natureza**. Rio de Janeiro, Paz & Terra, 1976.

FREITAS, R. A. M. de M. Formação de conceitos na aprendizagem escolar e atividade de estudo como forma básica para organização do ensino. **Educativa**, Goiânia, v. 19, n.2, p. 388-418, maio/ago.2016.

FRIGOTTO, G. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, Ivani (Org.). **Metodologia da Pesquisa Educacional**. São Paulo: Cortez, 1991.

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

ILIENKOV, E. V. La ascensión de lo abstracto a lo concreto en principios de la lógica dialéctica. In: JIMÉNEZ, Alfredo Tecla. **Teoría de la construcción del objeto de estudio**. México: Instituto Politécnico Nacional, 2006.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico Município de Cascavel**. Maio, 2020.

KOPNIN, P.V. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Tradução de Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1978.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**. Tradução de Célia Neves e Aldorico Toríbio, 2ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica formal/lógica dialéctica**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

LÊNIN, V. **Cadernos Sobre a Dialética de Hegel**. Tradução de José Paulo Netto. - Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2011.

LEONTIEV, Alexis. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2ª edição. São Paulo: Centauro, 1978.

LEONTIEV, Alexis. O homem e a cultura. In: LEONTIEV, Alexis. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2ª edição. São Paulo: Centauro, 1978.

LEONTIEV, Alexis. Cuestiones psicológicas de la teoría de la consciencia. In: **Actividad, conciencia, personalidad**. Habana: Pueblo y Educación, 1983.

LIBÂNEO, José Carlos, FREITAS, Raquel A. M. da M. Vygotsky, Leontiev, Davydov – três aportes teóricos para a teoria histórico-cultural e suas contribuições para a didática. In: Sociedade Brasileira de História da Educação. Disponível em <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe4/individuais-coautorais/eixo03/Jose%20Carlos%20Libaneo%20e%20Raquel%20A.%20M.%20da%20M.%20Freitas%20-%20Texto.pdf>>. Acesso em 21 set. 2017.

LIBÂNEO, José Carlos. O Dualismo Perverso da Escola Pública Brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-28, mar. 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. Formação de Professores e Didática para Desenvolvimento Humano. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 629-650, abr./jun. 2015.

LIZZI, M. S. S. da S.; FAVORETO, A. Concepção de Educação Integral: fundamentos e (res) significações na política educacional para o Ensino Médio. In: **Cad. Pesq.**, São Luís, v. 25, n. 2, abr./jun. 2018.

LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. **Ensino Desenvolvimental**: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. Uberlândia: EDUFU, 2013a.

LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. **Escola e Didática Desenvolvimental**: seu campo conceitual na tradição da Teoria Histórico-Cultural. Educação em Revista Belo Horizonte. v. 29 | n. 01 | p. 247-271 | mar. 2013b.

LURIA, A. R. A palavra e o conceito. In: \_\_\_\_\_. **Curso de Psicologia Geral**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991. v. IV, p. 17-51.

LURIA, A. R. **Pensamento e linguagem**: as últimas conferências de Luria. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1986.

MARX, Karl. **Introdução geral da crítica da economia política**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1991a.

MARX, Karl. Prefácio. **In: Para a crítica da economia política**. 5ª Ed. São Paulo: Abril Cultural, 1991b.( Coleção Os Pensadores)

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1999.

MARX, Karl. **A ideologia Alemã**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MORETTI, V. D. **Professores de matemática em atividade de ensino**: uma perspectiva histórico-cultural para a formação docente. 2007. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MOURA, M. O. de et al. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 205-229, jan./abr. 2010.

MOURA, Manoel Oriosvaldo (Org.). **A Atividade Pedagógica na Teoria Histórico-Cultural**. Brasília: Liber Livro, 2010.

MOURA et al. A Atividade Orientadora de Ensino como Unidade entre Ensino e Aprendizagem. **In: MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A Atividade Pedagógica na Teoria Histórico-Cultural**. 2ª Ed. Campinas: SP: Autores Associados, 2016.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. **A Atividade de Ensino como Unidade Formadora**. Bolema, São Paulo, ano II, n. 12, p. 29-43, 1996.

MOURA, M. O. de; LANNER de MOURA, A. R. **Escola**: um espaço cultural. Matemática na educação infantil: conhecer, (re)criar – um modo de lidar com as dimensões do mundo. São Paulo: Diadema/SECEL, 1998.

NASCIMENTO, Carolina Picchetti. **A Organização do Ensino e a Formação do Pensamento Estético-Artística na Teoria Histórico-Cultural**. 2010. 249f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

NUÑES, Isauro Beltrán; OLIVEIRA, Marcus Vinícius de Faria. P. Ya. Galperin: vida e obra do criador da teoria da formação por etapas das ações mentais e dos conceitos. In: LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. **Ensino Desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos**. Uberlândia: EDUFU, 2013.

PRESTES, Zoia. ; TUNES, Elizabeth; NASCIMENTO, Rubem. Lev Semionovich Vigotski: um estudo da vida e da obra do criador da psicologia histórico-cultural. In: LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. **Ensino Desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos**. Uberlândia: EDUFU, 2013.

PUENTES, Roberto Valdés. Didática desenvolvimental da atividade: o sistema Elkonin-Davidov (1958-2015). **Obutchénie: Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**. Uberlândia, MG, v.1, n.1, p.20-58, jan./abr. 2017.

PUENTES, Roberto Valdés; AMORIM, Paula Alves Prudente; CARDOSO, Cecília Garcia Coelho. Didática desenvolvimental da atividade: contribuições de V. V. Repkin ao sistema Elkonin-Davidov. **Ensino Em Re-Vista**, Uberlândia, MG, v.24, n.1, p.267-286, jan./jun./2017.

PUENTES, R. V. O. Sistema Elkonin-Davidov-Repkin no contexto da didática desenvolvimental da atividade (1958-2015) In: PUENTE, R.V.; CARDOSO, C. G. C.; AMORIM, P. A. P. (Orgs.). Teoria da Atividade de Estudo: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Livro I – Curitiba: PR: CRV, 20019. – Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2019.

RIPKIN, V.V. Ensino Desenvolvente e Atividade de Estudo. **Ensino Em Re-Vista**, v.21, n.1, p.85-99, jan./jun. 2014.

RUBTSOV, Vitaly. A Atividade de Aprendizado e os Problemas Referentes à Formação do Pensamento teórico dos Escolares. **In:** Após Vygotsky e Piaget: Perspectivas Social e Construtivista. Escolas Russa e Ocidental. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 129– 137.

SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio, **Epistemologia da Pesquisa em Educação**. Campinas, Práxis, 1998.

SEMENOVA, M. A formação teórica e científica do pensamento dos escolares. In.: GARNIER, Catherine, BERDNARZ, Nadine, ULANOVSKAYA, Irina. **Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista**. Escolas russa e ocidental. Tradução: Eunice Gruman. Porto Alegre: Artes Médicas. 1996.

SFORNI, M. S. F; MOURA, M. O. Aprendizagem conceitual e organização do ensino: contribuições da teoria da atividade. In: **V Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste** - ANPED, 2002.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. Interação entre Didática e Teoria Histórico-Cultural. **IN: Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 375-397, abr./jun. 2015.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. O método como base para reflexão sobre um modo geral de organização do ensino. In: MENDONÇA, Sueli Guadalupe de lima; PENITENTE, Luciana Aparecida Araújo; MILLER, Stela (Orgs.). **A questão do método e a Teoria Histórico-Cultural: bases teórica e implicações pedagógicas**. Marília: Oficina Universitária: São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. Perspectivas de formação, definição de objetivos, conteúdos e metodologia de ensino: aportes da abordagem histórico-cultural. **In: Paraná. Secretaria de Estado da Educação**. Superintendência da Educação. Coordenação de Gestão Escolar. Organização do trabalho pedagógico / Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Coordenação de Gestão Escolar. – Curitiba: SEED – Pr., 2010.



SFORNI, Marta Sueli de Faria; VIEIRA, Renata de Almeida. **Ensinar e aprender: o acadêmico em atividade docente Educação**. Porto Alegre, v. 31, nº 3, p. 239-244, set./dez., 2008.

TOASSA, G. **Conceito de Consciência em Vygotsky**. Psicologia USP, 2006, v. 17, n. 2, p. 59-83.

TULESKI, S. C. **Vygotski: a construção de uma psicologia marxista**. 2ª ed. Maringá: EDUEM, 2008.

TULESKI, S. C. Para ler Vygotski: recuperando parte da historicidade perdida. In: **23ª Reunião Anual**. Caxambu, MG, 24 a 28 de setembro de 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2ª edição. Editora WMF Martins Fontes, 2009.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores** (3ª ed.). São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas** – tomo II. Madrid: Visor, 2001.

VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas** – tomo IV. Madrid: Visor, 1996.

VYGOTSKY, L.S. O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância. IN: \_\_\_\_\_. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

VYGOTSKY, Lev Semenovick. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Tradução: José Cipolla Neto, Luiz Silveira Nenna Barreto, Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, LievSemiónovich. Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar. In: VYGOTSKY, LievSemiiónovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexei Nikolaievich. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. São Paulo: Ícone, Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

ZANKOV, Leonid Vladimirovich. Ensino e Desenvolvimento. In: LONGAREZI, Andrea Maturano; PUENTES, Roberto Valdés.(Orgs.) **Ensino desenvolvimental: Antologia Livro I**. Uberlândia. MG: EDUFU, 2017.

**ANEXOS:****Planejamentos de ensino Iniciais**

Professor 1

**Plano de aula**

Turma/Ano: 5º Ano

**Conteúdo:** Tropeirismo: o trabalho com o gado e a ocupação da região central do estado.

**Objetivos:**

- Estabelecer relações entre o passado e o presente;
- Identificar, na História local, momentos de inserção em um contexto mais amplo da História do Brasil.

**Encaminhamentos Metodológicos:**

- Realizar leitura e questionamentos referente ao texto:

**O Tropeiros**

Os tropeiros eram homens que conduziam tropas de animais de carga, levando mercadorias para várias regiões do Brasil.

As tropas de mulas carregavam alimentos, roupas, utensílios domésticos, ferramentas de trabalho e outros produtos.

Também eram os tropeiros que levavam o gado criado no Sul até as províncias de São Paulo e Minas Gerais, onde eram vendidos e utilizados no trabalho de mineração. Numa época em que o correio e os jornais não chegavam ao interior, até mesmo cartas e notícias eram transportadas pelos tropeiros.

Os tropeiros partiam de Viamão, no atual Rio Grande do Sul, atravessavam os

campos de Lajes e Curitibanos em Santa Catarina, entrando no Paraná por Rio Negro. No Paraná passavam por Lapa, Campo Largo, Ponta Grossa, Castro, Tibagi, Piraí do Sul e Senguel, chegando a Sorocaba, São Paulo, onde comercializavam o gado em uma feira anual.

- Passar o vídeo: “Os Tropeiros” <https://youtu.be/m0Wb9olrc0k>

❖ Os tropeiros seguiam várias rotas, como a representação no mapa:



1. Responda:

- O que foi o tropeirismo?
- Que tipo de transporte os tropeiros usavam?
- O que os tropeiros transportavam?

**2.** Identifique no mapa Rota dos Tropeiros e escreva:

Local de saída:

Local de chegada:

Professor 2

#### Plano de aula

Turma/Ano: 5º Ano

**Conteúdo:** Tropeirismo: o trabalho com o gado e a ocupação da região central do estado.

**Objetivo:** Estabelecer relações entre o passado e o presente; Identificar, na História local, momentos de inserção em um contexto mais amplo da História do Brasil.

#### **Encaminhamento Metodológico**

- Explicar aos alunos o que foi o Tropeirismo;
- Realizar leitura do texto;
- Registrar no quadro questionamentos acerca do texto:

Responda:

- 1) O que foi o tropeirismo?
- 2) Como se chamava o caminho que os tropeiros faziam?
- 3) Como era a alimentação dos tropeiros?
- 4) O que os tropeiros transportavam?

- Assistir ao vídeo “Os Tropeiros” <https://youtu.be/m0Wb9olrc0k>

### A Rota dos Tropeiros no Estado do Paraná

Os roteiros fascinantes dos caminhos dos tropeiros e imigrantes que definirão pousos, cidades, e culturas, originalmente, foi um importante corredor onde circulavam bravos homens levando riquezas e desenvolvimento a locais distantes. Redescoberta, a Rota dos Tropeiros propicia uma série de outras riquezas: conhecimento, cultura, história, aventura e encantamento.

A cada 45 quilômetros em média, as tropas paravam para o repouso merecido, após uma longa e difícil jornada. Inicialmente as paradas se davam sob as árvores ou as margens de rios, ao relento. A preparação do acampamento ou do poso era trabalhosa e todos participavam tirando os sacos, as bruacas, cangalhas e arreios das mulas. As camas eram os “apeiros”, feitos com ramas de árvores sob as quais eram colocados os pelegos. A base da comida tropeira eram o feijão, o arroz e a carne salgada desfiada. Todos se reuniam para comer a “bóia” e esperar a noite para descansar junto ao fogo, tomando o café tropeiro, contando os “causos”, procurando se acomodar para o merecido descanso.

A herança cultural do tropeirismo unem muitas cidades: Ponta Grossa, o Parque Estadual de Vila Velha exibe 22 blocos areníticos gigantes, esculpido pela água e pelo vento durante 352 milhões de anos. Tibagi, o sexto maior cânion do mundo em extensão e o maior do Brasil. Guartelá, tem como atração a Cachoeira Ponte de Pedra com 200m de queda. Com dificuldade, entre 1730 e o limiar do séc. 20, tropeiros percorreram constantemente os 4 mil km do Caminho do Viamão, que ligava a então Vila da Sorocaba (SP) até Viamão (RS), para comercializar produtos e mulas. O retorno aos mesmos pontos de parada e pouso é o embrião desses lugares turísticos no Paraná. Muita história é exalada de casarios antigos e do acervo dos museus em toda a região, e das lembranças da antiga Colônia Cecília, povoada por anarquistas no início do séc. 20, em Palmeira.

Outra herança deixada pelas tropas é a alimentação: virado de feijão, arroz com carne seca e café. O roteiro inclui ainda festividades religiosas e comemorações populares: em Pirai do Sul, a Festa de N. Sra. das Brotas, padroeira da Rota dos Tropeiros, celebrada em Dezembro no Santuário de mesmo nome; entre as festas populares destacam-se aquelas inspiradas na cultura dos imigrantes europeus, como a da Uva e do Vinho, que revivem anualmente tradições italianas em Colombo.

No Estado do Paraná encontra condições privilegiadas desta atividade, este caminho ficou conhecido como Rota dos Tropeiros, incluindo estas outras cidades que faz parte desta Rota: Arapoti, Balsa Nova, Campo do Tenente, Campo Largo, Carambeí, Castro, Jaguaraiava, Lapa, Palmeira, Porto Amazonas, Rio Negro, Sengés, Telêmaco Borba.



Professor 3

## I PLANO DE AULA

**Disciplina:** História

**Eixo:** Trabalho

**Conteúdo:** as relações de trabalho e poder no processo de ocupação do espaço

**Desdobramento:** Tropeirismo: o trabalho com o gado e a ocupação da região central do estado.

**Objetivos:**

Compreender o que foi o tropeirismo;

Conhecer a suas características;

Identificar e localizar no mapa o caminho percorrido pelos tropeiros e as cidades paranaenses que se desenvolveram em decorrência dessa atividade;

Conhecer as vestimentas, a culinária e alguns objetos utilizados pelos tropeiros.

**Encaminhamentos metodológicos:**

Questionar se os alunos já ouviram falar sobre os tropeiros/tropeirismo;

A partir das respostas dos alunos, explicar que o tropeirismo foi uma atividade econômica que se desenvolveu no final do século XVII e meados do século XVIII no sul e sudeste do Brasil e consistia na criação e comercialização de gado e outros produtos.

Posteriormente, realizar a leitura coletiva do texto abaixo, identificar as principais características do tropeirismo e localizar no mapa o caminho percorrido pelos tropeiros.

## A ocupação do Segundo Planalto e do Terceiro Planalto

### ■ Tropeirismo no Paraná

No século XVIII, com a descoberta e o aumento da exploração de ouro em Minas Gerais, as pessoas passaram a se preocupar mais com o enriquecimento do que com a produção de alimentos. Com isso, a fome tornava-se comum, gerando até brigas e mortes por uma espiga de milho. O texto de Antonil das páginas 64 e 65 nos explicou um pouco sobre essa situação.

Outros lugares do Brasil começaram, então, a produzir alimentos e produtos básicos para serem vendidos na região do ouro, principalmente os atuais estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. A imensa riqueza produzida pelo ouro (seu auge foi por volta de 1770) possibilitou o surgimento de um “mercado de consumidores”, ou seja, os mineradores e toda a população que habitava as regiões auríferas.

Essa necessidade de alimentos e de outros produtos básicos favoreceu o comércio interno e a comunicação entre as várias regiões do Brasil. A abertura de estradas e a utilização de rotas fluviais (rios) foram ampliadas para a circulação das mercadorias.

A necessidade de mão de obra, alimentos, ferramentas, mulas para transporte, gado bovino, que fornecia carne e couro, e artigos de luxo aumentou o comércio dessas regiões mineradoras com o litoral e com outras regiões do interior do Brasil (Rio Grande do Sul e São Paulo, por exemplo). Esse comércio ampliou a integração entre as várias regiões brasileiras. Após 1770, com o esgotamento das minas de ouro, o desenvolvimento dessa integração seria mais lento e o foco seria concentrado na exportação.

O aumento na procura de gado de corte e de muares fez surgir uma nova atividade lucrativa: o **tropeirismo**. As comitivas de gado e de muares eram chamadas de **tropas** e quem as conduzia até os centros consumidores era chamado de **tropeiro**.

O caminho percorrido pelos tropeiros era chamado de Estrada da Mata, até 1731, quando mudou para Caminho do Viamão. Esse caminho iniciava-se em Viamão, no Rio Grande do Sul, passava por Curitiba e pelos Campos Gerais, no Paraná, e seguia até a cidade de Sorocaba, no estado de São Paulo, onde os animais eram negociados e levados para Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.



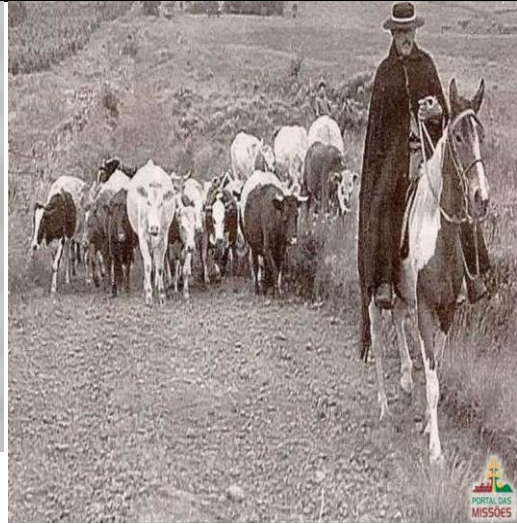
*Tropeiros vindos do Paraná atravessam o limite da Província de São Paulo.*

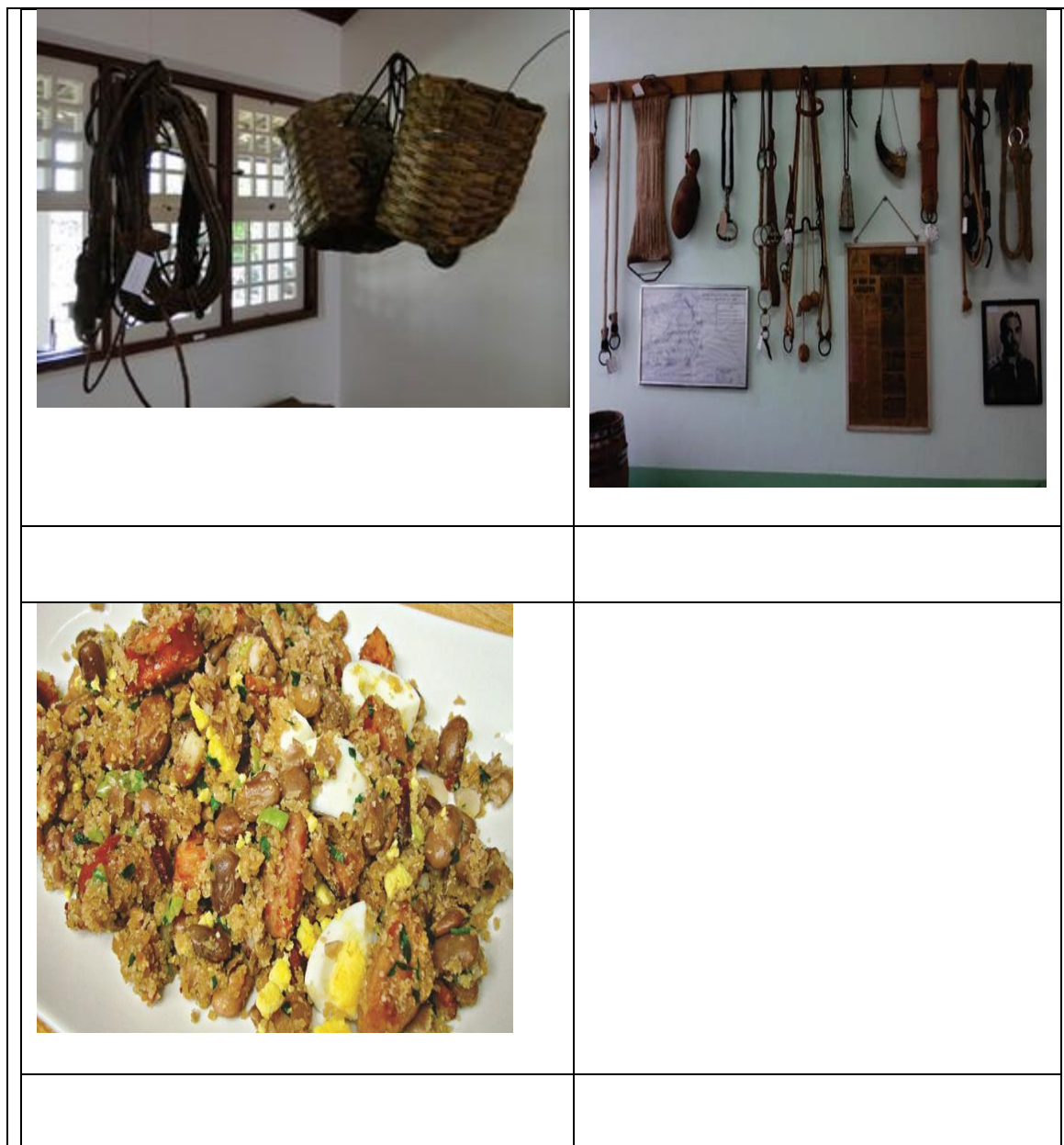




Após o estudo e discussão sobre o conteúdo do texto:

- 1) Copiar e responder as questões no caderno:
  - a) Por que surgiu o tropeirismo?
  - b) Onde os tropeiros descansavam e alimentavam seus animais?
  - c) Qual a relação entre a origem das cidades como Ponta Grossa e Lapa e o tropeirismo?
  - d) Como era chamado o caminho percorrido pelos tropeiros?
  - e) Qual foi a sua importância no Paraná?
  - f) O que são muares?
- 2) Copie o mapa do Caminho do Viamão no caderno, localize e escreva:
  - a) O nome das cidades que surgiram das pousadas para os tropeiros que iam de Viamão no Rio Grande do Sul à Sorocaba em São Paulo.
  - b) O nome das cidades do Paraná que se originaram do movimento dos tropeiros.
- 3) Na sequência, apresentar aos alunos as imagens abaixo identificando as vestimentas, culinária e objetos usados pelos tropeiros.





Professor 4

### **PLANEJAMENTO DE ENSINO ANTES DA FORMAÇÃO**

Disciplinas: História e Geografia

Conteúdo: Tropeirismo – relação com economia, transporte, espaço e cultura

5º ano do Ensino Fundamental

**Questão norteadora:**

Considera-se o tropeirismo como uma atividade econômica (necessidade de troca de mercadorias) que caracterizou um dado momento da história do Brasil e que emprega suas marcas até o presente momento. Tal atividade/período contribuiu para o desenvolvimento do transporte, mudanças geográficas e na forma de viver da população (cultura). Nesse sentido, a questão é: Considerando o tropeirismo como uma atividade econômica, quais as suas principais influências / contribuições para a geografia, para o desenvolvimento dos transportes e o modo de vida da população, no Brasil do passado e do presente?

**Objetivos:**

- Aprender noções sobre o tropeirismo;
- Compreender o tropeirismo na sua relação com a economia, geografia (espaços) e desenvolvimento do transporte e cultura;
- Comparar a economia, geografia (espaço), cultura e transportes na origem e no final da fase do tropeirismo;
- Identificar e relacionar influências/contribuições do tropeirismo (economia, espaço, cultura e transportes) para o atual momento histórico.

**Metodologia:**

- Perguntar aos alunos se já ouviram falar de tropeirismo; Se ouviram, o quê? Identificação da origem do termo “Tropeirismo”. Para tanto, utilizar o dicionário de Língua Portuguesa e o livro didático de história;
- A partir da definição do termo, na sequência, trabalhar as dimensões que definem o tropeirismo como um fenômeno histórico de cunho econômico, nas dimensões da geografia, do desenvolvimento dos transportes e no modo de vida da população (cultura):
- Para trabalhar o cunho econômico do tropeirismo, fazer as seguintes problematizações: o que fez com que os homens se locomovessem por diferentes regiões do país? Quais as condições necessárias para que ocorresse essa locomoção e o transporte de mercadorias? Como ocorre o transporte de mercadorias na atualidade? As problematizações têm a intenção de demonstrar que as necessidades que criaram o tropeirismo, permanecem até hoje, porém de ocorrem de forma diferente (transporte de mercadorias, de organização das cidades e cultura);
- Identificação, por meio de imagens, dos diferentes tipos de transportes utilizados pelos

tropeiros até a chegada da estrada de ferro que contribui para a diminuição do tropeirismo. Estabelecer relações com as imagens dos transportes utilizados atualmente: caminhões, aviões, navios, trem e ainda, porém, mencionar que em algumas partes do país ainda persistem formas rudimentares de transporte dos tropeiros (cavalos, mulas...);

- Identificar os principais aspectos culturais característicos do tropeirismo por meio da leitura da poesia abaixo. Tais como: alimentação, formas de organização ao anoitecer e amanhecer, costumes como a contação de “causos” e a roda de viola, chimarrão... Relacionar tais costumes com a atualidade. Explorar o vocabulário: pancho, tropa, “carne seca”, “roda do fogo”, toadas, pelego.

**Homenagem ao Tropeiro Lapiano** – Isaura Borges Aubrift – Adaptado para esse planejamento de ensino.

**Disponível**

**em:**[http://universidadetuiuti.utp.br/lep/N9\\_2014\\_2/MATERIAL%20DID%C3%81TIC/O/tropeirismo-%20amanda-%20jana%C3%ADna-%20jeison/tropeirismo.pdf](http://universidadetuiuti.utp.br/lep/N9_2014_2/MATERIAL%20DID%C3%81TIC/O/tropeirismo-%20amanda-%20jana%C3%ADna-%20jeison/tropeirismo.pdf)

E a tropa vai acompanhando

Vai fazer a sua cama

São trezentas mulas

Enrola-se no pancho

Pela estrada caminhando

E quando vai chegando a tarde

Apreciando o luar

Param para descansar

Com o corpo tão cansado

Onde tenha bom pasto e água

Não tem tempo de sonhar

Para a tropa alimentar

Para o jantar do tropeiro

Tem que ficar alerta

Tem carne seca e feijão

Não tem tempo de sonhar

Sentam em roda do fogo

E tomam bom chimarrão

Pois pouco pode dormir

Cantam toadas na viola

Tem que ficar alerta

E causos de assombração

[...]

Vai fazer a sua cama

São trezentas mulas

Enrola-se no pancho

Pela estrada caminhando

Estende o pelego na grama

E dorme à luz das estrelas

E quando vai chegando a tarde

Apreciando o luar

Param para descansar

Com o corpo tão cansado

Onde tenha bom pasto e água

Não tem tempo de sonhar

- Exibição e discussão sobre o conteúdo do documentário sobre a rota dos tropeiros. O vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=FKsqK20xyT8> – Explicar o trajeto do caminho de Viamão (destacar as cidades atuais); produtos comercializados; costumes (cultura), em especial, o desenvolvimento das cidades (mudanças geográficas).

- Fazer um quadro comparativo, descritivo e com imagens sobre os tipos de mercadorias trocadas, organização espacial (vilas, cidades, centros comerciais...) e os tipos de transportes predominantes nos 3 momentos históricos:

Origem e desenvolvimento do Tropeirismo	Fim do Tropeirismo	Atualidade
Mercadorias:	Mercadorias	Mercadorias
Transporte	Transporte	Transporte
Espaços geográficos:	Espaços geográficos	Espaços geográficos
Modo de vida da população com relação a troca e consumo de mercadorias:	Modo de vida (produção, consumo e cultura) da população com relação a troca e consumo de mercadorias:	Modo de vida da população com relação a troca e consumo de mercadorias:

- Visita ao Museu Municipal de Cascavel para identificar aspectos do tropeirismo na história da cidade de Cascavel;
- Como uma atividade avaliativa para saber se os alunos compreenderam o conceito de tropeirismo como atividade econômica de produção e troca de mercadorias que motiva o desenvolvimento do transporte (invenções); das vilas/cidades/centros comerciais; cultura (costumes, consumo, hábitos, comportamentos sociais... composição de uma cultura urbana) e como as condições para troca de mercadorias mudam no decorrer, solicitaremos a produção de uma história em quadrinhos que represente o início, desenvolvimento e fim do tropeirismo e a atualidade (tipos de mercadorias, transportes, formas de consumo, cultura (modo de vida) que envolvem a troca de mercadorias.

Observação: as atividades estão previstas para um conjunto de aulas das disciplinas de História e Geografia. O planejamento de ensino apresenta um planejamento geral do conteúdo, sendo necessário desmembrá-lo em planos de aulas específicos para cada aula de cada disciplina.

## Planejamentos de Ensino Finais

Professor 1

### Plano de aula

Turma/Ano: 5º Ano

**Conteúdo:** Tropeirismo: o trabalho com o gado e a ocupação da região central do estado.

#### Objetivos:

- Estabelecer relações entre o passado e o presente;
- Identificar, na História local, momentos de inserção em um contexto mais amplo da História do Brasil.

#### Encaminhamentos Metodológicos:

- Apresentar as imagens aos alunos e questioná-los:

O que ocorreu em 2018? O que ocasionou a greve? Quais foram as repercussões?

Possuem familiares





caminhoneiros? Como foi esse período?

- Apresentar reportagens sobre o transporte de mercadorias no período da greve;
- Realizar questionamentos de como eram realizados os transportes de mercadorias no século passado;
- Explorar o texto:

### **O Tropeiros**

Os tropeiros eram homens que conduziam tropas de animais de carga, levando mercadorias para várias regiões do Brasil.

As tropas de mulas carregavam alimentos, roupas, utensílios domésticos, ferramentas de trabalho e outros produtos.

Também eram os tropeiros que levavam o gado criado no Sul até as províncias de São Paulo e Minas Gerais, onde eram vendidos e utilizados no trabalho de mineração. Numa época em que o correio e os jornais não chegavam ao interior, até mesmo cartas e notícias eram transportadas pelos tropeiros.

Os tropeiros partiam de Viamão, no atual Rio Grande do Sul, atravessavam os campos de Lajes e Curitibanos em Santa Catarina, entrando no Paraná por Rio Negro. No Paraná passavam por Lapa, Campo Largo, Ponta Grossa, Castro, Tibagi, Piraí do Sul e Sengüés, chegando a Sorocaba, São Paulo, onde comercializavam o gado em uma feira anual.

- Assistir ao vídeo “Os Tropeiros” <https://youtu.be/m0Wb9olrc0k>
- Produzir um texto sobre o transporte de mercadorias no passado e no presente;
- Construir painel com imagens retratando o trabalho dos caminhoneiros atualmente e o trabalho dos tropeiros;
- Realizar comparativo referente ao modo e condições de sobrevivência.

Professor 2

Plano de aula 2

Turma/Ano: 5º Ano

**Conteúdo:** Tropeirismo: o trabalho com o gado e a ocupação da região central do estado.

**Objetivo:**

Estabelecer relações entre o passado e o presente;

Relacionar os motivos e necessidades que impulsionaram o tropeirismo;

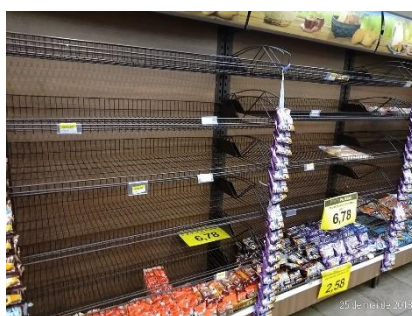
Identificar as transformações ocorridas nos espaços de circulação dos tropeiros e debater os impactos na vida dos habitantes;

Identificar, na História local, momentos de inserção em um contexto mais amplo da História do Brasil.

**Encaminhamento Metodológico**

- Apresentar aos alunos a grave crise de abastecimento ocorrida na região mineira nos anos de 1697 e 1701. Os poucos alimentos eram vendidos a preços altos. Para resolver a questão a população passou a cultivar roças e a localidade começou a ser abastecida por tropeiros (comerciantes de diversas regiões do Brasil que transportavam alimentos e uma variedade de produtos no lombo de mulas). Com o passar do tempo, o desenvolvimento das ciências e tecnologias, como os alimentos e outros gêneros de necessidades chegam até nós? Quem são esses trabalhadores?

- Rememorar com a turma, por meio de imagens, a Greve dos Caminhoneiros ocorrida em maio de 2018;



- Verificar se há alunos cujos familiares são caminhoneiros. Em caso afirmativo, solicitar que relatem como foi este período;
- Utilizar texto veiculado na internet:

### **Greve dos caminhoneiros: a cronologia dos 10 dias que pararam o Brasil**

**Pouco a pouco, o Brasil começou nesta quarta-feira a se recuperar dos efeitos causados pela greve dos caminhoneiros, que durou dez dias e paralisou serviços como fornecimento de combustíveis e distribuição de alimentos e insumos médicos, levando o país à beira do colapso.**

A categoria parou no dia 21 de maio para exigir uma redução nos preços do óleo diesel - que subiram mais de 50% nos últimos 12 meses. A principal reivindicação era que os impostos que incidem sobre o combustível, como o PIS-Cofins. Eles também exigiam a fixação de uma tabela mínima para os valores de frete.

Ao longo da greve, discursos anticorrupção também se juntaram às bandeiras defendidas pelo movimento, que em poucos dias se tornou expressivo e provocou impactos à população, em diversos segmentos. Alguns grupos de manifestantes passaram a expressar apoio a um golpe militar.

Com caminhões parados, bloqueando parcialmente as rodovias, combustíveis deixaram de ser entregues em diversos postos e outras atividades que esperavam matérias-primas e produtos essenciais, como alimentos, também acabaram desabastecidos.

O movimento começou a perder força durante o fim de semana, após um acordo entre alguns representantes da categoria e o governo, e a entrada em cena do Exército para desbloquear vias e garantir o abastecimento aos diversos setores afetados.

Nesta quarta-feira, enquanto as forças de segurança atuavam para desmobilizar eventuais pontos de concentração de motoristas, em postos de combustíveis a dificuldade era gerenciar a oferta ainda escassa para filas de motoristas ávidos por garantir o abastecimento.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44302137> - Fragmento de texto jornalístico.

Obs.: Embora o texto apresente uma imensa gama de informações, obviamente, todas pertinentes; o foco será na necessidade de comercialização e o transporte de

mercadorias.

- Após o diálogo, solicitar aos educandos que produzam um relato sobre o tema para aferir a compreensão que tiveram;
- Por conseguinte, pedir aos alunos que, em grupos de quatro integrantes, façam uma pesquisa (Laboratório de Informática) de como era realizado o transporte de mercadorias no início do século passado;
- Em sala, realizar a apresentação das informações coletadas na pesquisa;
- Por meio da dialógica, os alunos deverão estabelecer relação entre caminhoneiros e tropeiros;
- Trabalhar o texto: A rota dos tropeiros no Estado do Paraná
- Assistir ao vídeo “Os Tropeiros” <https://youtu.be/m0Wb9olrc0k>
- Com base na leitura do texto e no vídeo, explicar aos alunos as características centrais da atividade tropeira e relacionar a atividade dos caminhoneiros e outras formas de comércio de mercadorias;
- Depois de explorar o texto e assistir ao vídeo, solicitar aos educandos que redijam um texto sobre o Tropeirismo;
- Construir um painel com desenhos elaborados pelos alunos retratando o trabalho dos caminhoneiros atualmente e, outro painel sobre o trabalho dos tropeiros;
- Fazer comparativo do modo de vida destes sujeitos (alimentação, relacionamento com a família, duração das viagens, condições de vida de modo geral etc.);
- Ao findar o trabalho, o educando deverá concluir que o fenômeno é o mesmo, reservadas as condições sociais, materiais e tecnológicas do momento histórico.

### A Rota dos Tropeiros no Estado do Paraná

Os roteiros fascinantes dos caminhos dos tropeiros e imigrantes que definirão pousos, cidades, e culturas, originalmente, foi um importante corredor onde circulavam bravos homens levando riquezas e desenvolvimento a locais distantes. Redescoberta, a Rota dos Tropeiros propicia uma série de outras riquezas: conhecimento, cultura, história, aventura e encantamento.

A cada 45 quilômetros em média, as tropas paravam para o repouso merecido, após uma longa e difícil jornada. Inicialmente as paradas se davam sob as árvores ou as margens de rios, ao relento. A preparação do acampamento ou do poso era trabalhosa e todos participavam tirando os sacos, as bruacas, cangalhas e arreios das mulas. As camas eram os “apeiros”, feitos com ramas de árvores sob as quais eram colocados os pelegos. A base da comida tropeira eram o feijão, o arroz e a carne salgada desfiada. Todos se reuniam para comer a “bóia” e esperar a noite para descansar junto ao fogo, tomando o café tropeiro, contando os “causos”, procurando se acomodar para o merecido descanso.

A herança cultural do tropeirismo unem muitas cidades: Ponta Grossa, o Parque Estadual de Vila Velha exibe 22 blocos areníticos gigantes, esculpido pela água e pelo vento durante 352 milhões de anos. Tibagi, o sexto maior cânion do mundo em extensão e o maior do Brasil. Guartelá, tem como atração a Cachoeira Ponte de Pedra com 200m de queda. Com dificuldade, entre 1730 e o limiar do séc. 20, tropeiros percorreram constantemente os 4 mil km do Caminho do Viamão, que ligava a então Vila da Sorocaba (SP) até Viamão (RS), para comercializar produtos e mulas. O retorno aos mesmos pontos de parada e pouso é o embrião desses lugares turísticos no Paraná. Muita história é exalada de casarios antigos e do acervo dos museus em toda a região, e das lembranças da antiga Colônia Cecília, povoada por anarquistas no início do séc. 20, em Palmeira.

Outra herança deixada pelas tropas é a alimentação: virado de feijão, arroz com carne seca e café. O roteiro inclui ainda festividades religiosas e comemorações populares: em Pirai do Sul, a Festa de N. Sra. das Brotas, padroeira da Rota dos Tropeiros, celebrada em Dezembro no Santuário de mesmo nome; entre as festas populares destacam-se aquelas inspiradas na cultura dos imigrantes europeus, como a da Uva e do Vinho, que revivem anualmente tradições italianas em Colombo.

No Estado do Paraná encontra condições privilegiadas desta atividade, este caminho ficou conhecido como Rota dos Tropeiros, incluindo estas outras cidades que faz parte desta Rota: Arapoti, Balsa Nova, Campo do Tenente, Campo Largo, Carambeí, Castro, Jaguariáiva, Lapa, Palmeira, Porto Amazonas, Rio Negro, Sengés, Telêmaco Borba.



Professor 3

## II PLANO DE AULA

**Disciplina:** História

**Eixo:** Trabalho

**Conteúdo:** as relações de trabalho e poder no processo de ocupação do espaço

**Desdobramento:** Tropeirismo: o trabalho com o gado e a ocupação da região central do estado.

**Objetivos:**

- Identificar a necessidade social que permitiu o surgimento do tropeirismo;
- Conhecer o conceito de tropeirismo e as suas principais características;
- Conhecer outras atividades econômicas decorrentes do tropeirismo;
- Identificar e localizar no mapa o caminho percorrido pelos tropeiros e as cidades paranaenses que se desenvolveram em decorrência dessa atividade;
- Conhecer as vestimentas, a culinária e alguns objetos utilizados pelos tropeiros;
- Relacionar a atividade do tropeirismo, especialmente sobre a criação de gado e comercialização de produtos, com atividades econômicas atuais que têm as mesmas características.

**Encaminhamentos metodológicos:**

- 1) Iniciar a aula com a seguinte situação-problema:

Na região em que hoje denominamos de Minas Gerais, no século XVIII, a atividade aurífera era a atividade predominante. As pessoas se locomoviam de vários locais do Brasil em busca do ouro que era encontrado em minas. Como se dedicavam exclusivamente nessa atividade, os mineradores não tinham tempo e disponibilidade para praticar a agricultura e a criação de

animais, gerando a falta de alimentos. Se essa situação ocorresse nos dias atuais, como poderíamos resolver esse problema?

- 1) Propor que os alunos sentem em grupo de quatro alunos, discutam e escrevam como resolveriam essa situação e apresentem à turma.
- 2) Posteriormente, explicar que no fim do século XVII e meados do século XVIII no sul e sudeste do Brasil como resposta a essa necessidade, houve o desenvolvimento de uma atividade denominada Tropeirismo, que consistiu na criação e comercialização de gado e comercialização de outros produtos. Nessa atividade, o gado era o produto a ser vendido e também servia de transporte para outros produtos que seriam vendidos nas regiões das minas.
- 3) Demarcar com os alunos que as palavras: atividade econômica –criação de gado – comercialização de produtos – transporte são as palavras essenciais que explicam o tropeirismo.
- 4) Posteriormente, realizar a leitura coletiva dos textos: 1) **Criação de gado... Um bom começo** e 2) **Tropeirismo no Paraná: tradições e herança histórica**, para conhecer os aspectos históricos do surgimento do tropeirismo, identificar suas principais características, identificar as cidades paranaenses que se desenvolveram em decorrência da atividade, bem como os aspectos culturais desenvolvidos com o tropeirismo como vestimentas, culinária e objetos. Com base nessas características, identificar outras atividades que exercem a mesma função social.

### Texto I - Criação de gado... Um bom começo

Os campos paranaenses, com boas pastagens, contribuíram para o crescimento da criação de gado. O gado foi trazido ao Brasil pelos portugueses ainda no século XVI. Além de auxiliar nos trabalhos do engenho, era usado como meio de transporte e fornecia carne, couro e leite para as pessoas.

**Criando gado**

Assim como em outros lugares do Brasil, nas terras atualmente paranaenses, o gado também teve um papel muito importante para o desenvolvimento da região. Iniciada, a partir do século XVII, nos campos de Curitiba, a criação de gado se expandiu para outros lugares e ocupou, principalmente, a região chamada de **Campos Gerais**, destacando-se nas cidades de Ponta Grossa, Castro e, depois, Guarapuava.

Com o passar do tempo, a criação de gado foi se firmando como uma atividade lucrativa para os proprietários das fazendas. Seu desenvolvimento ocorreu, principalmente, a partir de 1693, quando os criadores de gado passaram a abastecer os mineradores que encontraram ouro no lugar onde hoje se localiza o estado de Minas Gerais.

A medida que iam sendo descobertas novas jazidas, um grande número de exploradores se instalava na região do ouro. Enquanto vasculhavam as minas, os mineradores não tinham tempo para outra atividade: não criavam animais nem plantavam, só buscavam ouro.

Apresente informações que levem os alunos à reflexão e à compreensão dos conceitos referentes ao assunto: campos gerais, tropeiros, invernada, vilas e arraiais.

Campos Gerais: estreita faixa de terras, no segundo planalto paranaense, formada de campos e de pequenos bosques de mata, que se estende de Jaguariaíva até a margem direita do Rio Negro, passando pela Lapa.



Essa concentração de pessoas ocupadas apenas com a busca de ouro provocou a falta de alimentos. Para sobreviver e evitar a fome, eles passaram, então, a consumir alimentos (carne-seca, farinha e milho) que chegavam de outros locais, no lombo das mulas, por meio dos **tropeiros**.

Os criadores de gado das terras do atual estado do Paraná passaram, então, também a fornecer carne e outros alimentos para os moradores das minas. Eles reuniam os animais em boiadas que se dirigiam para a região mineira. Com isso, os criadores tinham boas vendas e podiam investir os lucros na compra e criação de muitos animais.

**Tropeiros:** nome dado aos homens que conduziam as tropas de mulas pelo interior do Brasil para transportar mercadorias.

### O tropeirismo cresceu nas terras do atual Paraná

Os tropeiros saíam do sul do Brasil em direção à zona da mineração. Eles faziam uma longa viagem, passando por terras do atual estado do Paraná e, depois, seguiam para as feiras de Sorocaba, em São Paulo. De lá, o gado era revendido para a região mineira.

Dessa maneira, além de aumentar a criação de animais para vender nas feiras, os proprietários de gado passaram também a alugar seus campos, currais e fazendas para esses tropeiros que vinham do Sul. Esse sistema ficou conhecido como **invernada** e consistia em aliviar o cansaço dos animais, deixando que eles engordassem e se recuperassem do desgaste das viagens. O deslocamento dos animais a longas distâncias provocava a perda do peso e até a morte de parte do rebanho pelo caminho.

**Invernada:** pastagens cercadas e reservadas para o descanso do gado. No Rio Grande do Sul, é o nome também da época do ano reservada para a engorda de novilhos.

Do Rio Grande do Sul a São Paulo, os tropeiros conduziam mulas com mercadorias para serem vendidas nas feiras. Os caminhos eram difíceis e perigosos.

1898, Jean Baptiste. Limite do Província de São Paulo e Curitiba. 1897. Topografia, color. Coleção Marquês de Bonferrim.



Uma outra prática que os condutores de gado seguiam para vencer o cansaço era parar para dormir a cada dia de viagem, dando origem a lugares semelhantes a acampamentos que ficaram conhecidos como **arraiais**.

**Arraiais:** povoações por vezes temporárias erguidas para atender, principalmente, às necessidades de exploração do ouro.

Esses arraiais foram crescendo com o movimento de tropeiros com suas boiadas. Assim surgiram as **vilas**, com um pequeno comércio para atender às necessidades dos viajantes. Com o passar do tempo, essas vilas foram se desenvolvendo e se tornaram cidades.

**Vilas:** núcleos urbanos formados por habitantes que se reuniam para realizar algumas atividades, por exemplo, a agricultura, o comércio e a prestação de serviço. A fundação das vilas ajudava no controle da população e o crescimento delas exigia que se instalasse a Câmara Municipal formada pelos homens bons. A primeira vila criada no Brasil foi São Vicente, em 1532, em São Paulo.

Além do Caminho do Viamão, havia outros caminhos muito mais antigos, como o do **Peabiru**, que ligava o leste com o oeste das atuais terras paranaenses; o **Caminho da Graciosa**, possivelmente aberto pelos indígenas, que ligava Curitiba a Antonina; o **Caminho do Itupava**, que também seguia em direção ao litoral e o **Caminho do Arraial**, que surgiu quando os garimpeiros buscavam ouro na região do atual município de São José dos Pinhais.

### Sociedade do gado

O movimento das tropas e o crescimento das fazendas criaram uma paisagem com atividades voltadas para a vida no campo.

Nos primeiros tempos, esses criadores levavam uma vida muito simples. Suas casas eram sem luxo: nas salas, havia apenas alguns bancos e mesas de madeira; nos quartos, as camas eram protegidas com cortinados contra os mosquitos.

Nas refeições, eles consumiam produtos da região – milho, trigo, arroz, feijão – e, vez por outra, mandavam buscar alguns produtos que chegavam da Europa pelo Porto de Paranaguá.

Viajantes que passavam pelos Campos Gerais, como Saint-Hilaire, descreviam os costumes dos moradores e elogiavam a hospitalidade das famílias. Ele permaneceu na região entre 1816 e 1822 e escreveu em seu diário que os homens criavam bois, cavalos e ovelhas, mas que passavam o dia galopando cavalos. Em suas observações, escreveu também que ao conseguirem animais viajavam logo para o sul a fim de comprar gado e para vendê-los nas feiras de Sorocaba. Convivendo com o gado, desde cedo, os meninos aprendiam a cavalgar atirar o laço, formar rodeios e a correr atrás dos bois e cavalos.

Sobre as mulheres, Saint-Hilaire registrou:



LLOYD, Willian. *Passagem através da montanha, Paraná*. LCNI.

A sociedade foi adquirindo hábitos que caracterizavam a vida dos criadores de gado, tanto nas refeições quanto no vestuário e na realização das festas. Nesse jeito de viver também estavam presentes os costumes dos tropeiros.

E como era esse modo de viver?

O tropeiro usava uma túnica de couro, longas botas e calças



largas. Na cabeça, trazia um chapéu de abas largas que o protegia do vento e do sol. Nas costas, carregava instrumentos e armas. Nas cangas e bolsas, transportadas no lombo dos animais, levava alimentos, utensílios e ferramentas.

O tropeiro também fazia o trabalho do correio, levando e trazendo as notícias, bilhetes e recados, pois naquele tempo não havia serviços especializados para este objetivo.

Sua alimentação era à base de carne-seca ou charque (carne salgada que resiste ao tempo fora da geladeira), além de arroz, feijão e café. No acampamento, esses alimentos eram cozidos por longas horas no fogo feito com lenha e carvão embaixo de um tripé em que se pendurava a panela, geralmente de ferro.

Esses hábitos alimentares até hoje fazem parte do modo de viver dos habitantes da região paranaense. E não somente na zona rural, mas também nas cidades, os moradores apreciam o arroz, o feijão e o café feitos à maneira dos tropeiros.

Por esse motivo, podemos dizer que no atual Paraná se formou uma sociedade que surgiu da criação de gado e do movimento dos tropeiros.

Ainda hoje, quem visita Castro, Tibagi, Lapa, Piraí do Sul e Guarapuava, entre outras cidades dessa região, percebe um pouco do modo de viver dos tropeiros.



Fonte: Aprendendo a História do Paraná – História Regional, Editora Positivo, Curitiba 2011.

## Texto II

### Tropeirismo no Paraná: tradições e herança histórica

O tropeirismo surgiu como uma nova atividade comercial com finalidade de promover a interligação dos pólos econômicos do Brasil. As mercadorias importadas e alimentos eram trazidos no lombo de mulas e cavalos que cortavam várias trilhas capazes de integrar diferentes pontos da geografia nacional. Quando não aproveitavam as estradas há muito tempo abertas pelos índios, os tropeiros tinham o trabalho de desbravar a mata virgem para a criação de novas rotas.

Por essa razão, nos séculos XVII e XVIII, o tropeirismo representou grande importância para o fortalecimento da economia e crescimento da vida em espaços rurais e pequenas cidades, principalmente no sul do País, devido à forma como as viagens eram realizadas – em caravanas à cavalo. Por isso é importante ressaltar o valor desses animais para o movimento tropeiro, afinal eram eles os responsáveis por transportar as cargas mais pesadas, em percursos ainda difíceis para o tráfego a pé.

Desta forma os responsáveis pelo manejo dos animais e demais mercadorias, passaram a ser chamados de tropeiros, estes eram viajantes que transportavam rebanhos de gado e de outros produtos, como especiarias e temperos, com a finalidade de comercializá-los, nas regiões sul, sudoeste e centro-oeste brasileira. Mesmo com a expansão do movimento tropeiro pelo território nacional, sua origem e principais tradições carregam fortes marcos e traços da cultura gaúcha, a exemplo das roupas: ponchos, chapéus e botas, até a alimentação e vocabulário.

No Paraná, a história do movimento tropeiro é um grande marco, presente em nossa herança cultural. Inclusive, inúmeras cidades do Estado fazem parte da conhecida Rota dos Tropeiros e por isso, carregam em suas raízes alguns hábitos que venceram os anos e permanecem atuais em seu dia a dia. Exemplos desses municípios são Campo do Tenente, Campo Largo, Carambeí, Castro, Palmeira, Lapa e, berço do Instituto Purunã, o distrito de São Luiz do Purunã.

### **Principais tradições do tropeirismo no Paraná**

A força do passado tropeiro paranaense está expressa em diversos âmbitos do que fazemos, vestimos, falamos e comemos. Mesmo as pessoas que não conhecem muito do movimento em si, certamente em algum momento da vida já tiveram contato com elementos dessa cultura tão rica e presente em nosso estado. Por isso, vamos falar um pouco mais de alguns costumes e heranças importantes que carregamos em nossa história e que são frutos do movimento tropeiro. Olha só:

### **Vocabulário tropeiro**

Grande parte do vocabulário dos tropeiros e que em certas situações ainda se repercute em rodas de conversa, tem origem nas tradições do Rio Grande do Sul. Afinal, uma das principais e mais utilizadas rotas tinha como ponto inicial Viamão-RS, tornando-se este o nome do caminho que partia do Sul e chegava até a cidade de Sorocaba-SP e que anteriormente se denominava Caminho dos Conventos.

Separamos algumas palavras que compõem a maneira de falar dos tropeiros para ilustrar um pouco melhor essa questão.

#### **Comida tropeira**

Os tropeiros tinham uma vida dura e muito variável em todos os sentidos. O fato de viajar muito, às vezes durante semanas ou meses, tornava necessário o uso de soluções simples, práticas e rápidas para tudo, incluindo a comida. Parte destes conhecimentos permeiam até hoje em nossa sociedade.

A comida dos tropeiros era simples e prática, porém com bastante “sustança”, devido ao trabalho pesado e às dificuldades para armazenagem e transporte. O básico, sempre era ter feijão, arroz, carne seca, toucinho salgado. Como acompanhamentos, farinha de mandioca, sal, alho, café e farinhas de milho ou canjiquinha.

Quase sempre, a tarefa de cuidar dos alimentos e cozinhar para a tropa era função de um mais experiente, o qual, logo de madrugada, acordava e colocava o feijão para cozinhar, em um trempe, um tripé de ferro, e sob o qual se colocava a panela ao fogo. Depois do feijão cozido, fazia-se o café, e fritava-se o toucinho, numa grande panela.

O café da manhã quase sempre era composto por farinha, feijão com carnes cozidas e café, para acompanhar. Por volta do meio-dia, parada para almoço, quando o feijão cozido de manhã, poderia ser enriquecido com carnes, farinha e, eventualmente, couve. Inclusive, essa é a tradição que deu origem ao festejado Feijão Tropeiro.

<http://www.institutopuruna.com.br/tradicoes-tropeiras-2/>

- 5) A partir da leitura dos textos, em dupla ou trio, elaborar um quadro com as seguintes informações:

Aspectos históricos do surgimento	Principais características	Cidades paranaenses que se desenvolveram	Aspectos culturais: vestimentas, culinária e objetos

- 6) Discuta com o seu colega e identifique outras atividades econômicas que expressem a comercialização de mercadorias e a necessidade de transporte do passado e do presente. Registre no caderno.
- 7) Ouvir a música: Tropeiro Velho de Teixeira, pintar as palavras que você não conhece e pesquisar seus significados no dicionário.

**Tropeiro Velho****Teixeirinha**

Sentado a beira do fogo  
Sentindo o peso da idade  
Tão triste o velho tropeiro  
Quase morto de saudade  
Oitenta anos nas costas  
Sempre lidou com boiadas  
Mas nunca em suas andanças  
Deixou um boi na estrada  
Agora não pode mais  
Seu corpo velho, cansado  
Às vezes fica caducando  
E começa a grita com o gado  
"era boi, era boiada"  
Se assusta e recobre os sentidos  
De novo fica calado  
Pois este velho de oitenta  
Muito pra mim representa  
Ouça os meus versos rimados"

Tropeiro velho que tanta tristeza  
Esconde o rosto na aba do chapéu  
Olhos cravados no fogo do chão  
Olha a fumaça subindo pro céu  
Quebra de um tapa o teu chapéu na testa  
Esqueça o seus oitenta janeiros  
Repare os campos lá vem a boiada  
Pela estrada gritando os tropeiro  
Tropeiro velho não levanta os olhos  
Não tem mais força é...

8) Copiar e responder as questões no caderno:

- a) Que necessidades sociais e históricas estão relacionadas ao surgimento do tropeirismo?
- b) Onde os tropeiros descansavam e alimentavam seus animais?
- c) Qual a relação entre a origem das cidades como Ponta Grossa e Lapa e o tropeirismo?
- d) Como era chamado o caminho percorrido pelos tropeiros?
- e) Qual foi a sua importância no Paraná?
- f) O que são muares?
- g) Que atividades profissionais atuais podem ser relacionadas com a atividade dos

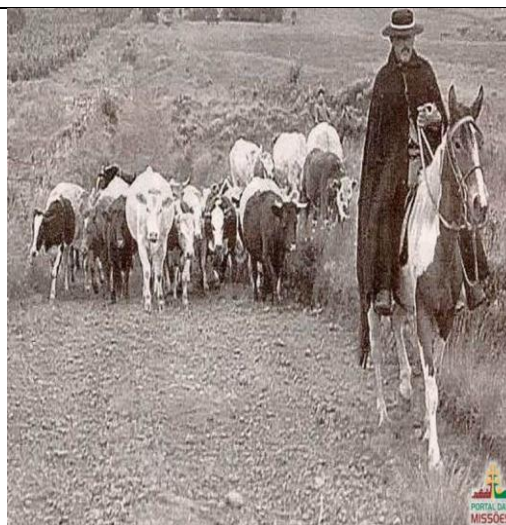
tropeiros no século XVII?

9) Copie o mapa do Caminho do Viamão no caderno, localize e escreva:



c) O nome das cidades que surgiram das pousadas para os tropeiros que iam de Viamão no Rio Grande do Sul à Sorocaba em São Paulo.

10) Na sequência, apresentar aos alunos as imagens abaixo identificando as vestimentas, culinária e objetos usados pelos tropeiros.









Podemos relacionar a atividade tropeira com a atividade do caminhoneiro. Faça uma pesquisa, na sequência, elabore um quadro comparativo identificando como era e como é as atividades: culinária, vestimenta e objetos utilizados.

**Avaliação:**

Elaborar um texto para explicar como ocorre a comercialização de produtos na atualidade e quais as formas de transportes mais utilizados.

Professor 4

PLANEJAMENTO DE ENSINO APÓS O ESTUDO DOS TEXTOS

Disciplinas:

História e Geografia

Conteúdo: Tropeirismo – relação com economia, transporte, espaço e cultura

História – fatos que caracterizam o tropeirismo – economia, transporte e cultura;

Geografia – mudanças dos espaços pela atividade do tropeirismo (economia, transporte e cultura)

Alunos/as do 5º ano do Ensino Fundamental

### **Planejamento de ensino dividido em 5 aulas:**

#### **Objetivos do planejamento de ensino:**

- Aprender que o tropeirismo como atividade econômica relacionada ao desenvolvimento do transporte, das cidades e da cultura brasileira;
- Identificar e relacionar influências/contribuições do tropeirismo (economia, espaço, cultura e transportes ) no atual momento histórico;
- Relacionar as diferenças e semelhanças dos tropeiros de antigamente com os “tropeiros do século 21”;
- Identificar as novas formas de circulação e transporte de mercadorias na atualidade;

#### **1ª aula – aspecto econômico do tropeirismo**

##### **Metodologia**

Para trabalhar o tropeirismo, considera-se como ideia central a de que o tropeirismo foi uma atividade econômica, necessidade de sobrevivência e de circulação de mercadorias, que fomentou o desenvolvimento do transporte, das cidades (transformação dos espaços) e da cultura brasileira. Para iniciar o conteúdo, apresentar o texto a ser lido pelos alunos na sequência: trata-se de uma reportagem realizada por um jornal de Minas Gerais, em especial, sobre as cidades mineiras de São Romão, Lontra e Buenópolis, antigos caminhos dos tropeiros. A reportagem foi publicada em 2012 com o objetivo de identificar traços deixados pelo tropeirismo nessa região. Reportagem:

#### **Tropeiros do século 21 dispensam os animais e ganham agilidade ao volante de caminhonetes**

Cavalos agora vão no motor



(foto: Alexandre Guzanshe/EM/D.A Press)

**São Romão, Lontra e Buenópolis** – Por décadas, tropas de burros [...] eram a única forma de sertanejos dos grotões de difícil acesso receberem mantimentos e objetos em casa. Os tropeiros de hoje ainda fazem longas viagens e passam meses longe da família para vender suas mercadorias, de porta em porta, no Norte de Minas. Mas eles não sofrem mais com os trotes de jumentos, burros ou cavalos: os tropeiros do século 21 trocaram as montarias por potentes caminhonetes e motos. Alguns recorreram a carrinhos de mão, que são transportados, de uma cidade a outra, nos bagageiros dos ônibus. [...]

O paraibano João Matias, de 28 anos, é da nova geração de tropeiros. Natural de Paulista, onde mora com a mulher e o casal de filhos, ele passa quatro meses longe da família toda vez que abastece a carroceria de sua caminhonete com redes de pano, chapéus e sandálias feitos de couro de bode, cadeiras de madeira e diversas bugigangas, oferecidas no cerrado de Minas e no Nordeste do país. “Vida de tropeiro não é fácil, mas já foi bem mais difícil. As caminhonetes comportam bastante mercadoria e são mais confortáveis que o lombo dos cavalos.”

Há outras diferenças entre os tropeiros de hoje e os dos anos 1950 [...]. Naquela década, a população brasileira somava pouco mais de 52 milhões de pessoas. Em 2010, no último censo, o país já contava com 190 milhões de habitantes. [...]. O fazendeiro José da Fonseca Leal, de 85, o seu Nozinho, é outro que sente saudades daquela época. Morador da área rural de Três Marias, [...] relata: “Também levei gado daqui para BH. Não havia asfalto. A jornada era longa, de 10 ou mais dias. O gado precisava atravessar rios a nado, porque (o trecho) carecia de pontes. Os animais, agora, seguem (para os abatedouros) em caminhões. [...].

**Sal, farinha e polvilho**

“Mercadorias como sacos de sal eram descarregadas de embarcações e distribuídas a outros lugares (em lombo de burros)”, conta o artista plástico Telêmaco Uga, de São Romão, cujo passatempo predileto é pesquisar sobre o passado de sua terra natal. O pai do baiano Joaquim Alves Pereira, de 50, criou os 15 filhos “na tropeiragem”. “O velho vendia farinha e polvilho para biscoitos. Quando eu era adolescente, o acompanhei diversas vezes nas viagens que fazia a cavalo. Era difícil”, recorda o homem [...]. Joaquim decidiu seguir a profissão do pai. Ele percorre cidades do sertão do estado para vender, de porta em porta, colheres de alumínio, cintos de couro e pano, pomadas, remédios à base de raízes. A diferença entre os dois não está apenas no tipo de mercadorias. Joaquim não faz o percurso mais a cavalo: comprou um carrinho de mão. “É mais prático. Desmonto-o e o coloco em bagageiros de ônibus quando viajo de uma cidade para outra”, explicou o baiano, que costuma ficar mais de um mês longe da mulher e do filho, de 14 anos. “Estou há 40 dias fora de casa. A saudade deles é enorme. Não consigo descrever, mas preciso garantir o nosso ganha-pão”[...].

Há quem concorde que Joaquim é tropeiro da nova geração. Contudo, há quem diga que ele é uma espécie de camelô ambulante. Para o baiano, tanto faz.[...] [...] Quem seguir pelos 150 quilômetros da estrada de terra entre Januária e Chapada Gaúcha poderá encontrar Tarcísio de Oliveira, de 35 anos (foto). Ele guia os bois Garimpo e Garimpeiro quando precisa buscar lenha. Uma vez por mês, recorre aos animais para levar sacos de esterco a jardineiros daquelas bandas. “Cada pacote, de oito quilos, sai a R\$ 4. É esterco do bom”, propagandeia. Em Lontra, Edelson Mendes, de 42, é outro que ganha a vida com a ajuda de nelores. Todas as manhãs, ele leva Cigano, Goiano, Marechal e Mazoni para pastar. “Faço frete de areia e entulho.” Quilômetros adiante, no Vale do Urucuia, o trânsito de carros de boi também é frequente. [...].

Texto adaptado pela professora para alunos do 5º ano do Ensino Fundamental – Reportagem extraída do Jornal Estado de Minas - Economia

[https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2012/03/27/internas\\_economia,285596/tropeiro](https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2012/03/27/internas_economia,285596/tropeiro)

[s-do-seculo-21-dispensam-os-animais-e-ganham-agilidade-ao-volante-de-caminhonetes.shtml](#)

Postado em 27/03/2012 06:00 / atualizado em 27/03/2012 08:21

- Cada aluno realizará a leitura individual da reportagem intitulada “Tropeiros do século 21 dispensam os animais e ganham agilidade ao volante de caminhonetes”, do Jornal Estado de Minas, publicada em 27/03/2012;
- Após a leitura, para contribuir com a compreensão e interpretação do texto, apresentar a definição do seguinte vocabulário: sertanejos dos grotões; tropeiros; tropeiragem; tropeirismo; propagandaia; nelores e demais palavras que os alunos não souberem o significado; reler os trechos com as palavras do vocabulário e esclarecer dúvidas relacionadas à interpretação do texto;
- **Problematizações:**

#### **Dimensão central do conteúdo - econômica**

Por que os vendedores que viajam de cidade em cidade para vender diversos tipos de mercadorias são chamados, pela reportagem, de “tropeiros do século 21”?

O que motivava os tropeiros de antigamente e os “tropeiros do século 21” a viajarem?

Com base na reportagem, quais as mercadorias vendidas pelos tropeiros de antigamente e os “tropeiros do século 21”?

Na cidade que moramos, você já viu vendedores semelhantes aos “tropeiros do século 21”? Se sim, como e o que eles vendiam?

Atualmente, quais são os outros tipos de mercadorias comercializadas e quais são as principais formas de transporte dessas mercadorias?

Para auxiliar na resposta dessas perguntas, além da leitura da reportagem, os alunos realizarão leitura coletiva do texto do livro didático;

Após a leitura, em duplas, os alunos elencarão os principais elementos econômicos que caracterizam o tropeirismo – necessidade de sobrevivência; troca de produtos entre as regiões do Brasil; desenvolvimento e ampliação do comércio por meio do transporte e fundação de vilas (futuras cidades); invenção e aprimoramento dos transportes e estradas; Esses elementos

destacados a partir do texto serão ilustrados por imagens e pelo documentário sobre a rota dos tropeiros. O vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=FKsqK20xyT8> – Explicar o trajeto do caminho de Viamão (mapa e destacar as vilas que são as cidades atuais); produtos comercializados; costumes (cultura), em especial, o desenvolvimento das cidades (mudanças geográficas);

Depois de explorar a dimensão econômica do tropeirismo e indicar suas implicações no desenvolvimento do transporte, cultura e espaços, solicitar que respondam, em dupla, os problemas anunciados no início da aula. Na última aula, essas questões serão retomadas

## **2ª aula - Transportes**

### **Metodologia**

Retomar o conteúdo da reportagem “Tropeiros do século 21 dispensam os animais e ganham agilidade ao volante de caminhonetes”, para relacionar a atividade econômica ao desenvolvimento do transporte. Para tanto, levantar as seguintes questões:

O que significa a frase “Cavalos agora vão no motor”, que está no subtítulo da reportagem?

Quais os transportes utilizados pelos tropeiros de antigamente e pelos “tropeiros do século 21”?

Atualmente, quais são as formas de comércio e transportes mais utilizados para vender mercadorias?

Na atualidade, os motivos que levam os homens transportarem mercadorias são os mesmos do período do tropeirismo?

Para o desenvolvimento dessas questões, com apoio do texto disponível no livro didático, os alunos serão divididos em dois grupos para fazerem dois painéis com fotos entre os transportes comuns no tropeirismo e na atualidade. As fotos serão extraídas dos materiais disponibilizados pela professora. Abaixo do painel “transportes do tropeirismo”, os alunos deverão escrever sobre como era o transporte no tropeirismo. Levantar uma hipótese sobre os motivos que provocaram as mudanças nos meios de transportes do período do tropeirismo para hoje;

No grupo do painel “transportes mais utilizados na atualidade”, os alunos deverão escrever

sobre como são os transportes mais utilizados na atualidade para transporte de mercadorias. Levantar uma hipótese sobre os motivos pelos quais os transportes não permaneceram com as características do período do tropeirismo.

Após a sistematização, os dois grupos farão a exposição oral das suas hipóteses. Com base nos argumentos dos grupos, poderão mudar, complementar ou manter a hipótese.

Com base na reportagem “Tropeiros do século 21 dispensam os animais e ganham agilidade ao volante de caminhonetes”, individualmente, cada aluno analisará as semelhanças e diferenças nos meios de transportes do tropeiro de antigamente e do “tropeiro do século 21”

#### Semelhanças

Transportes tropeiros de antigamente	Transporte “tropeiros do século 21”

#### Diferenças

Transportes tropeiros de antigamente	Transporte “tropeiros do século 21”

Após os quadros comparativos, cada aluno apresentará oralmente possibilidades para responder os seguintes problemas levantados no início da aula: O que significa a frase “Cavalos agora vão no motor”, que está no subtítulo da reportagem? Na atualidade, os motivos que levam os homens transportarem mercadorias são os mesmos do período do tropeirismo?

### **3ª aula - Espaço e cultura – cidades**

#### **Metodologia**

Quando os tropeiros de antigamente viajavam pelo Brasil, como era a paisagem, as “cidades” e as estradas?

Por que os espaços por onde passavam os tropeiros sofriam alterações na paisagem e na cultura (costumes e hábitos) do local?

Quais eram os costumes desses tropeiros de antigamente?

- Apresentar o mapa do caminho dos tropeiros no estado do Paraná e demonstrar, no mapa, as vilas que viraram cidades que hoje conhecemos pelos nomes de
- Identificar os principais aspectos culturais característicos do tropeirismo por meio da leitura coletiva da poesia abaixo. Tais como: alimentação, formas de organização ao anoitecer e amanhecer, costumes como a contação de “causos” e a roda de viola, chimarrão... Explorar o vocabulário: pancho, tropa, “carne seca”, “roda do fogo”, toadas, pelego.

**Homenagem ao Tropeiro Lapiano** – Isaura Borges Aubrift – Adaptado para esse planejamento de ensino.

**Disponível**

**em:** [http://universidadetuiuti.utp.br/lep/N9\\_2014\\_2/MATERIAL%20DID%C3%81TICO/tropeirismo-%20amanda-%20jana%C3%ADna-%20jeison/tropeirismo.pdf](http://universidadetuiuti.utp.br/lep/N9_2014_2/MATERIAL%20DID%C3%81TICO/tropeirismo-%20amanda-%20jana%C3%ADna-%20jeison/tropeirismo.pdf)

E a tropa vai acompanhando  
Vai fazer a sua cama  
São trezentas mulas  
Enrola-se no pancho  
Pela estrada caminhando

E quando vai chegando a tarde  
Apreciando o luar  
Param para descansar  
Com o corpo tão cansado  
Onde tenha bom pasto e água  
Não tem tempo de sonhar  
Para a tropa alimentar

Para o jantar do tropeiro  
Tem que ficar alerta  
Tem carne seca e feijão  
Não tem tempo de sonhar  
Sentam em roda do fogo  
E tomam bom chimarrão  
Pois pouco pode dormir



Cantam toadas na viola  
Tem que ficar alerta  
E causos de assombrão  
[...]  
Vai fazer a sua cama  
São trezentas mulas  
Enrola-se no pancho  
Pela estrada caminhando  
Estende o pelego na grama  
E dorme à luz das estrelas  
E quando vai chegando a tarde  
Apreciando o luar  
Param para descansar  
Com o corpo tão cansado  
Onde tenha bom pasto e água  
Não tem tempo de sonhar

Destacar com lápis vermelho, os costumes mencionados pelo poeta e que ainda permanecem nos dias de hoje;

Destacar com lápis azul, os costumes mencionados pelo poeta e que não são praticados na cidade que você mora ou na sua família.

Responder individualmente:

Na época do tropeirismo o desenvolvimento das vilas, contribuiu para a criação de quais costumes?

Na atualidade, o crescimento das cidades contribuiu para o fim de quais costumes do período do tropeirismo? Por que?

Após responderem essas questões individualmente, cada aluno apresentará para a turma as suas respostas.

#### **4ª aula – visita ao museu da cidade**

##### **Metodologia**

Para visitar o museu, os alunos levarão o caderno e lápis para registrarem os dados para responderem a seguinte questão: quais os objetos ou cenários que você visualizou no museu que representam a influência dos tropeiros na história da nossa cidade com relação à economia, transporte, cultura e espaço geográfico (contribuiu para o crescimento da nossa

cidade)?

Para auxiliar no registro de levantamento de dados, levarão a seguinte tabela:

Objetos e/ou cenários do museu da cidade que contam a história do tropeirismo

Na economia	Na cultura	No transporte	No desenvolvimento do espaço

Após a visita, a professora recolherá as tabelas preenchidas por cada aluno, com o objetivo de organizar os dados em uma única tabela que servirá de fonte para a atividade da próxima aula;

#### 5ª aula – Sistematização do problema final sobre tropeirismo

Para iniciar a aula, os alunos realizarão novamente a leitura da reportagem “Tropeiros do século 21 dispensam os animais e ganham agilidade ao volante de caminhonetes”;

Após a leitura, o professor apresentará a seguinte situação: Atualmente, no Brasil, o desemprego atinge aproximadamente 13,5 milhões de pessoas, segundo dados do IBGE, de 2019. Diante da falta de emprego formal, aquele registrado em carteira, conforme estudamos em outras aulas, o brasileiro procura alternativas para sobreviver. As alternativas de sobrevivência, de trabalho informal, que são buscadas pelos brasileiros, dependem muito da cidade onde moram, dos costumes (cultura) e das possibilidades que cada sujeito tem para desenvolver suas atividades de sobrevivência. Por exemplo, numa família que tem costume de fazer o seu próprio pão, existe a possibilidade de que o sujeito desempregado tenha os instrumentos e conhecimento para produzir o pão para vender e obter uma renda para sua sobrevivência, enquanto procura por um emprego formal.

Com base na reportagem “Tropeiros do século 21 dispensam os animais e ganham agilidade ao volante de caminhonetes” e na situação apresentada acima, os alunos responderão, em

grupos, as seguintes questões:

- 1) O “tropeiro do século 21” é resultado dos costumes, da cultura, do tropeirismo na região de Minas Gerais ou é uma forma de sobrevivência num país que não tem emprego para todos?
- 2) Por que algumas pessoas acham que os vendedores da reportagem não são “tropeiro do século 21” e sim camelôs?

Para responder essas questões, os grupos utilizarão as sistematizações desenvolvidas nas aulas anteriores. Após, a elaboração das respostas, os grupos apresentarão oralmente as suas considerações sobre as questões acima;

A professora fará a síntese da turma, no quadro, com base nas respostas dos grupos.

### **Avaliação**

Os alunos serão divididos em três grupos para produzirem uma reportagem (gênero textual jornalístico será trabalhado na disciplina de Língua Portuguesa; considera-se também que o conceito de desemprego foi explorado em aulas anteriores) para responder a seguinte questão: Como ocorreu/ocorre a comercialização de mercadorias e a utilização do transporte na cidade de Cascavel?

- História do tropeirismo em Cvel
- Tropeiros do século 21 em Cvel
- Outros transportes e formas de trocar mercadorias em Cvel

Produzir com auxílio da professora uma reportagem que demonstra as marcas históricas do tropeirismo na nossa cidade (comércio de mercadorias, transportes, cultura)

Produzir por escrito com auxílio da professora uma reportagem que demonstra a transformação do transporte, da cultura e do comércio de mercadorias

Após as produções, os alunos farão a exposição oral das suas reportagens