

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

SAMANTA CAPUCHINHO ISHIKAWA PERDIGÃO

**A ATIVIDADE DE ENSINO E O SENTIDO DE CONHECER PELA PESQUISA  
NA EDUCAÇÃO BÁSICA.**

São Paulo  
2016

SAMANTA CAPUCHINHO ISHIKAWA PERDIGÃO

**A ATIVIDADE DE ENSINO E O SENTIDO DE CONHECER PELA PESQUISA  
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação apresentada à Faculdade de Educação  
da Universidade de São Paulo para obtenção  
do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Sociologia da Educação.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Teresa C. Rego.

São Paulo

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Serviço de Documentação

Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

- 
- |                 |   |
|-----------------|---|
| 371.30<br>P433a | <p>Perdigão, Samanta Capuchino Ishikawa<br/>A atividade de ensino e o sentido de conhecer pela<br/>pesquisa na educação básica / Samanta Capuchino Ishikawa<br/>Perdigão; orientação Tereza Cristina Rego. São Paulo: s. n.,<br/>2016.<br/>151 p.; anexos; apêndices</p> <p>Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em<br/>Educação.<br/>Área de Concentração: Cultura, Organização e Educação) - -<br/>Faculdade<br/>de Educação da Universidade de São Paulo.</p> <p>1. Sala de aula – Pesquisa 2. Investigação 3. Ensino e<br/>aprendizagem<br/>4. Mediação 5. Mediação Cultural 6. Resolução de problemas<br/>I. Rego,<br/>Tereza Cristina, orient.</p> |
|-----------------|---|
-

PERDIGÃO, S. C. I. **A atividade de ensino e o sentido de conhecer pela pesquisa na Educação Básica.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2016. 151 p.

Aprovada em:

Banca examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## DEDICATÓRIA

Aos maravilhosos alunos com os quais

troquei,  
compartilhei,  
experimentei,  
vivenciei,  
aprendi  
e  
ensinei.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente à acolhida e ao companheirismo da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Teresa Cristina Rego, orientadora desta pesquisa, profissional acolhedora e respeitosa com quem compartilhei momentos de busca, ansiedade, alegria e estudo. Que por vezes me ouviu e respondeu sabiamente, acreditou em mim e me guiou a seguir em frente.

Ao Prof. Dr. Marcos Lorieri, pelos incentivos, respeito e considerações tão significativas na qualificação e, principalmente, por me mostrar o verdadeiro significado do “aprender a aprender” durante a pós-graduação *lato sensu* que cursei em 2008.

Ao Prof. Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura, pela disponibilidade, presteza em me ouvir e elucidar questões me mostrando caminhos possíveis, além da generosa contribuição na minha qualificação.

À querida amiga Ana Paula Dini, que acreditou no meu potencial mais do que eu mesma e me incentivou a realizar o sonho de chegar até aqui.

Aos alunos que fazem parte desse estudo e aos vários colegas com quem troquei experiências, convivi, cresci e aprendi, em especial: Suely Gomes, Luciana Gomes Centini, Lélia de Lucca, Vilma Justino Silva, Solange Rangel, Paola Dourado, Silvia Brambilla e Denise Gianini.

Aos meus pais, Akira Ishikawa e Umbelina Capuchinho Ishikawa, que sempre acreditaram em mim e me incentivaram a estudar, ensinaram-me a ter coragem, a enfrentar os obstáculos, a levantar depois das quedas, a aprender e reaprender, a realizar sonhos.

Aos meus irmãos, Alexandre Capuchinho Ishikawa e Karina Capuchinho Ishikawa, que sempre torceram por mim e vibraram a cada etapa conquistada.

Ao meu grande companheiro que incentivou, ouviu, acreditou, abriu mão de momentos comigo em favor da pesquisa, foi paciente, compreensivo e atencioso durante toda essa trajetória, o meu amor Alessandro Peterson Perdigão.

“O saber que não vem da experiência não é  
realmente saber.”  
Lev Vygotsky

## RESUMO

Esta investigação traz como objeto de estudo analisar a pesquisa como parte da formação de educandos e educadores do Ensino Fundamental I: como os alunos se desenvolvem, a partir da prática investigativa em sala de aula, e se de fato ela possibilita a construção de novas possibilidades metodológicas dentro da escola. É possível promover uma aprendizagem efetiva, mobilizando alunos em relação ao objeto de estudo? Os educandos tornam-se sujeitos em seu processo de conhecer? São protagonistas ou apenas reproduzem atos ensinados sem significação e reconstrução individual como “espectadores”? A investigação é uma prática pedagógica relevante para a construção de saberes? A dissertação tem seu início com uma pesquisa bibliográfica com foco na pesquisa como atividade de ensino, discutindo a concepção de ensino-aprendizagem, a perspectiva do desenvolvimento histórico-cultural e o conceito de ensinar e de aprender. Parte-se da compreensão do significado de aprender para a criança tomando-se como referência os estudos vygotskyanos, nos quais se definem como ato de significação social e cultural. As crianças precisam entrar em contato com os fenômenos do mundo por intermédio de outros seres humanos, em um processo de comunicação com eles. Como procedimento metodológico, adotou-se o estudo de caso de inspiração etnográfica, sendo a unidade de análise uma escola privada da cidade de São Paulo, que atende crianças da Educação Infantil ao Ensino Médio. A descrição dos dados visa interpretações sobre fatores complexos que permeiam e influem sobre a mobilização dos estudantes por aprender e aprofundar temas em estudo, para compreender a relação que a criança estabelece com a aprendizagem conforme a prática pedagógica presente no contexto da qual participa. Se a escola é o lugar de mediação cultural e a educação tem a intencionalidade de produzir e internalizar significados, acredita-se que não há como um aluno alcançar essa intenção sem que se constitua como sujeito pensante e crítico, capaz de pensar e lidar com conceitos, argumentar e resolver problemas.

**Palavras-chave:** Investigação. Mediação. Ensino-aprendizagem. Concepção histórico-cultural.



## **ABSTRACT**

### **The Activity of Teaching and the Relevance of Acquiring Knowledge Through Research in Elementary School**

The objective of this investigation is to analyze research as an important component in the formation of educators and students in Elementary school: how students develop from the investigative practice inside the classroom, and whether it really yields the construction of new methodological possibilities in the school where it is applied. Is it possible to promote effective learning, engaging students in whatever it is that they are studying? Do students become active in their own learning process? Are they protagonists or do they just reproduce actions that were taught meaninglessly like “spectators”, without individual reconstruction? Is Investigation a relevant strategy towards knowledge construction? This dissertation starts off with a bibliographical reference focused on research as a teaching tool, discussing the conception of teaching-learning, the perspective of the historical-cultural development and the concepts of teaching and learning. The starting point is the comprehension of a child’s definition of what learning is, using Vygotsky’s studies and his act of social and cultural significance. Children need to get in contact with what happens in the world around them through the look of other human beings, which involves communicating with them. As methodological procedure, a study case of ethnographic inspiration was used, whose object of analysis was a private school in the city of São Paulo, Brazil, with students ranging from Elementary to High School. Data description aims to interpret complex factors that permeate and influence students’ mobilization towards learning and deepening school content so as to understand the relation that the child establishes with their learning as a consequence of the teaching methodology present in their surroundings. If school should be regarded as the place for cultural mediation and education is supposed to produce and internalize meaning, it is believed that there is no way a pupil would be able to fulfill such objectives without their own constitution as a critically thinking subject, capable of thinking and dealing with concepts, arguments and problem-solving.

**Key words:** Investigation. Mediation. Teaching-Learning. Historical-cultural Conception.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.1 A GÊNESE DO INTERESSE PELO TEMA.....	12
1.2 A TRAJETÓRIA NA PÓS-GRADUAÇÃO.....	15
1.3 A PESQUISA.....	19
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>2 A ATIVIDADE DE ENSINO E O SENTIDO DE CONHECER PELA PESQUISA COMO OBJETO DE ESTUDO.....</b>	<b>23</b>
2.1 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO.....	23
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>PARTE 1</b>	
<b>3 A RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM.....</b>	<b>25</b>
3.1 O DESENVOLVIMENTO E A APRENDIZAGEM.....	26
3.1.1 <i>A concepção histórico-cultural sobre desenvolvimento e aprendizado segundo Lev Vygotsky.....</i>	27
3.1.2 <i>O nível de desenvolvimento e as novas capacidades de aprendizagem.....</i>	32
3.1.3 <i>Mediadores humanos: a cultura, o signo, a palavra.....</i>	35
3.2 A MEDIAÇÃO DOCENTE.....	42
3.3 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE CONCEITOS E SUA RELAÇÃO COM A ESCOLA.....	46
3.3.1 <i>Emoções também são ensinadas e aprendidas.....</i>	49
3.3.2 <i>O ato de conhecer: uma questão social e cultural.....</i>	51
3.3.3 <i>Sentido e significado na constituição humana, segundo Vygotsky.....</i>	54
<b>PARTE 2</b>	
<b>4 MOBILIZAÇÃO DOS SUJEITOS NOS CAMPOS DO SABER E DO APRENDER.....</b>	<b>57</b>
4.1 PARADIGMA CONTEMPORÂNEO: ENSINAR, COMO?.....	57
4.3 NECESSIDADE, SENTIDO, MOTIVO E FINALIDADES.....	64
4.4 ENSINO “DESENVOLVIMENTAL”.....	66
4.5 O SUJEITO E O GRUPO – DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA.....	71
<b>PARTE 3</b>	
<b>5 A PESQUISA EMPÍRICA.....</b>	<b>74</b>
5.1 CAMINHOS METODOLÓGICOS PLANEJADOS E MUDANÇAS NO PERCURSO.....	76
5.2 TRABALHO DE CAMPO – O 1º ANO A.....	79
5.2.1 <i>Trabalho de campo - ações pedagógicas 1.....</i>	82
5.2.2 <i>Refletindo sobre as ações.....</i>	100
5.2.3 <i>Trabalho de campo - ações pedagógicas 2.....</i>	105
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>112</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXO A – EMENTAS E DISCIPLINAS CURSADAS NO CURSO.....</b>	<b>122</b>
<b>ANEXO B – PRODUÇÕES DOS ALUNOS.....</b>	<b>141</b>

# 1 INTRODUÇÃO

“O aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outras formas, seriam impossíveis de acontecer.”

Lev Vygotsky

## 1.1 A GÊNESE DO INTERESSE PELO TEMA

No ano de 2000, fui convidada para trabalhar como professora em uma classe da 2ª série do Ensino Fundamental I<sup>1</sup> de uma grande escola particular paulista. Nesta instituição, os alunos iniciam seus estudos aos três anos de idade e terminam formados, no terceiro ano do Ensino Médio. Anteriormente a essa experiência, eu só havia atuado em escolas consideradas de pequeno e médio porte<sup>2</sup>.

Com o convite, me senti motivada por ingressar em um território desconhecido. Era uma oportunidade de conhecer, obter experiência e vivenciar o trabalho no Ensino Fundamental I<sup>3</sup>, além de ter contato diário e direto com os professores dos níveis posteriores ao que eu atuava (os de Fundamental II e Ensino Médio).

Logo me dei conta de que, certamente, as trocas com os educadores seriam fundamentais para que eu aprimorasse o meu trabalho em benefício dos alunos. Acreditava que, sabendo das necessidades futuras dos educandos, nas séries seguintes poderia ajudá-los a se prepararem melhor.

Durante todo o tempo que permaneci nesta escola, no entanto, ouvia no dia a dia reclamações, tanto nos corredores quanto na sala dos professores, por parte dos educadores sobre o desempenho dos alunos: “Os alunos estão cada dia piores, não têm interesse e são indisciplinados”; “Eles não respeitam o professor, não querem saber de

---

<sup>1</sup> O Ensino Fundamental de nove anos passou a ser obrigatório desde o ano de 2010. Em 2000, era de oito anos e iniciava na primeira e terminava na oitava série. Com a mudança, a série que encerrava a Educação Infantil passou a integrar o Ensino Fundamental, obrigando todas as crianças, a partir de seis anos de idade, a estarem matriculadas na escola. Assim, o primeiro ano do Ensino Fundamental I atende as crianças com seis anos de idade, que estão em processo de alfabetização.

<sup>2</sup> Segundo o artigo *A infraestrutura das escolas públicas brasileiras de pequeno porte*, escrito por Joaquim José Soares Neto, Camila Akemi Karino, Girlene Ribeiro de Jesus e Dalton Francisco de Andrade, publicado na **Revista do Serviço Público** (jul.-set. 2013, p. 379), “as escolas de pequeno porte têm até 200 alunos e no máximo 10 turmas; aquelas que possuem entre 200 e 1.500 alunos são consideradas escolas de médio porte e as contendo um número acima de 1.500 alunos são escolas de grande porte”.

<sup>3</sup> No antigo Ensino Fundamental, a 2ª série atendia os alunos com oito anos de idade. Desde o ano de 2010, essa série passou a ser chamada de 3º ano, entretanto os alunos têm a mesma idade. A mudança, nesse caso, foi apenas de nomenclatura.

nada, eu não consigo falar”; “É um absurdo os alunos terem chegado ao nível II sem saberem fazer uma pesquisa ou um resumo”; “Chegam ao Ensino Médio e continuam sem saber, como pode?”; “O Ensino Fundamental I deixa a desejar”; “Não leem os textos que eu peço, mas outros livros sem sentido que vendem aos montes por aí devoram de um dia para o outro”.

Em 2004, passei a trabalhar em outras duas grandes escolas, só que agora no estado do Rio de Janeiro. Atuei nas antigas 3ª e 4ª séries do Ensino Fundamental I. Uma dessas instituições era bilíngue e estava entre as três maiores do estado. Naquele ano, havia sido classificada como a “número um” do Enem<sup>4</sup>. Qual não foi minha surpresa ao ouvir recorrentemente as mesmas falas dos professores da minha antiga escola de São Paulo. Constatava que, embora fosse em outro estado e outro contexto, os professores (tanto do Ensino Fundamental I quanto do II e Médio) apresentavam o mesmo discurso: “Os alunos não aprendem porque não têm interesse, não sabem valorizar a escola e os professores que têm”; “São dispersos e despreparados”; “O Ensino Fundamental I é fraco”; “Os alunos de hoje não sabem ouvir, só querem conversar e não têm interesse pela escola”.

Preocupava-me cada vez mais em compreender o que acontecia, pois antes de me tornar professora do Ensino Fundamental atuei durante anos na Educação Infantil, com todas as faixas etárias (dos três aos seis anos de idade) e sempre vi crianças curiosas, interessadas, com os olhos brilhando a cada descoberta, que não queriam faltar à escola mesmo quando adoentadas (segundo relatos dos pais) e que idolatravam suas professoras. Na ocasião, me perguntava: “Como pode haver um descompasso tão grande entre os dois segmentos?”; “Por que o interesse pela escola se modificou?”; “Em que momento a escola deixou de ser mobilizadora?”; “O problema é dos alunos ou das práticas pedagógicas?”.

Perguntas, muitas perguntas que passaram a permear o meu cotidiano e me fizeram buscar respostas para elas a partir de estudos teóricos, conversas com docentes e pesquisadores da área da educação, com educandos e seus pais.

De volta a São Paulo, em 2005, passei a trabalhar em mais uma grande escola privada da cidade, na Educação Infantil, com crianças de seis anos de idade que já estavam, portanto, no final do ciclo e no auge do processo de alfabetização. Com esta experiência, comecei a trabalhar também na prefeitura da cidade, com crianças de

---

<sup>4</sup> Enem é a sigla de Exame Nacional do Ensino Médio, criado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) para testar o nível de aprendizado dos alunos que concluem o Ensino Médio no Brasil.

quatro anos. Nesta ocasião, também ingressei numa pós-graduação *lato sensu* na Pontifícia Universidade Católica (PUC), intitulada “Fundamentos de uma Educação para o Pensar”.<sup>5</sup>

Enquanto permaneci na Educação Infantil, pude constatar que a curiosidade e o desejo por aprender continuavam permeando o cotidiano das crianças. Entretanto, continuava interessada em entender o que acontecia ou o que não acontecia no Ensino Fundamental I, II e Médio para que houvesse a alegada mudança de comportamento em relação à escola. Nesta fase, fiquei ainda mais intrigada e mobilizada para entender a gênese do desinteresse por parte dos alunos.

Em 2008, voltei a atuar no Ensino Fundamental I, na extinta 2ª série, em paralelo com o trabalho com os alunos de seis anos de idade, em duas das tidas como grandes instituições escolares paulistanas.

Partindo das minhas inquietações, da prática e das trocas de saberes, elaborei em 2009 um projeto de trabalho de orientação de estudo com uma coordenadora pedagógica e equipe de professoras do 3º ano. O objetivo era ajudar o aluno a aprender a estudar e usar a pesquisa como ferramenta fundamental nesse processo.

Depois de algum tempo, os alunos participantes ficaram tão interessados que iam para a biblioteca do colégio na hora do intervalo, de posse de seus cadernos, para continuar realizando pesquisas. Interessante mencionar que isso causou espanto nos bibliotecários. Eles chegaram a fazer contato com uma orientadora questionando isto (a presença de tantos alunos naquele espaço, no único horário totalmente livre para eles). Os funcionários ficaram preocupados, pois imaginaram que as professoras estivessem punindo os alunos, solicitando-lhes pesquisas. Esse fato me chamou atenção, pois fazer pesquisa jamais pode ser visto como punição ou ação negativa.

Durante a realização do projeto, diariamente conversava com os alunos para saber suas opiniões e possíveis ideias para ampliar e melhorar as atividades envolvidas no ato de aprender a estudar. A dedicação deles foi aumentando a cada dia e o meu entusiasmo e empenho também.

---

<sup>5</sup> O curso de pós-graduação *lato sensu* “Fundamentos de uma Educação para o Pensar” teve 360 horas de duração, foi realizado na PUC-SP, organizado em quatro módulos e abordou a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), os estudos de John Dewey e Matthew Lipman sobre a educação para o pensar e as contribuições de Jean Piaget e Lev Vygotsky para o tema. O objetivo do curso foi capacitar professores para a realização de práticas pedagógicas que destacassem a reflexão como base para a formação de alunos críticos, criativos e autônomos em seu processo de aprendizagem. Concluí em dezembro de 2008.

Conforme comentei anteriormente, a partir do ano de 2010, o Ensino Fundamental passou a ser de nove anos e a nomenclatura das séries foi alterada para anos. Assim, a série de alfabetização da Educação Infantil, na qual atuava, passou a integrar o Ensino Fundamental I como 1º ano e a 2ª série tornou-se 3º ano.

Permaneci nas duas escolas atuando no 1º e no 3º ano do Ensino Fundamental I, até ingressar no Mestrado da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP) em 2013. Desde então, leciono no 1º ano com crianças de seis anos de idade.

Aos poucos, fui colocando em prática o que aprendia teoricamente e continuei trocando informações e experiências sobre essas vivências com os colegas educadores, além de também dialogar sobre essas práticas com os meus professores, cientistas da educação.

Toda esta rica experiência me convenceu também de que este era um tema importante, que merecia ser mais estudado no âmbito acadêmico. O projeto que busquei desenvolver no meu Mestrado trata justamente desta temática, conforme apresento durante todo o presente texto.

## 1.2 A TRAJETÓRIA NA PÓS-GRADUAÇÃO

Ao longo dos três anos que estive vinculada ao programa de pós-graduação, participei como aluna de diferentes disciplinas<sup>6</sup>, as quais foram de extrema importância não só pelos conteúdos abordados, mas também por me auxiliarem a amadurecer como pesquisadora.

As leituras recomendadas pelos professores e as indicações da minha orientadora foram me inserindo cada vez mais no meu campo de pesquisa e trazendo novos aspectos para as reflexões que já afloravam das minhas vivências e da minha prática. Considero-me privilegiada por ter tido acesso a essas leituras que enriqueceram minha prática, ampliaram minhas perspectivas e meus conhecimentos e também pela interlocução com outros pesquisadores, tanto os professores quanto os colegas da pós-graduação.

A primeira disciplina cursada na pós, "Pensadores clássicos e contemporâneos nas ciências humanas: contribuições no campo da educação", ministrada pela professora Maria da Graça Jacinto Setton, em parceria com o sociólogo Danilo Martucelli, professor convidado da Université Paris-Descartes, Sorbone, que ministrou algumas

---

<sup>6</sup> Apresento no anexo, ao final do texto, as ementas e bibliografias de cada uma das disciplinas cursadas.

aulas durante o curso, marcou meu retorno à universidade a aos estudos acadêmicos. O objetivo da disciplina foi o de instrumentalizar os alunos com um corpo teórico e conceitual de autores clássicos e contemporâneos da sociologia (Émile Durkheim, Michel Foucault, Pierre Bourdieu, Norbert Elias, L. Vygotsky, François Dubet e Bernard Lahire, entre outros), localizando autor, obra e contexto de sua produção, bem como o diálogo estabelecido com as investigações no campo da educação.

Foi tudo muito esclarecedor e profundo. A articulação entre os dois professores e a troca de conhecimentos de um sociólogo contemporâneo, tão generoso em suas colocações, afirmações, explicações e ensinamentos com os alunos enriqueceram as aulas e me levaram à aproximação com a sociologia e compreender melhor os múltiplos olhares e perspectivas do social. Além disso, me fez apresentar à interessantíssima pesquisa de Martucelli sobre a individuação e os atores sociais, termos até então desconhecidos por mim e que em seus significados têm uma relação direta com o momento social vivido e, conseqüentemente, com os alunos (atores sociais contemporâneos) e com a escola (espaço privilegiado para aprender cultura e internalizar meios cognitivos de compreender e transformar o mundo).

Ao final dessa matéria, os professores propuseram a entrega de um trabalho escrito na forma de um artigo sobre um dos aspectos abordados, relacionando-os com o projeto de pesquisa de cada estudante. Foi um exercício interessante e desafiador, no sentido de ter que relacioná-lo com a pesquisa do Mestrado.

Em seguida, cursei "Tópicos de epistemologia e didática", com o professor Nílson José Machado. O objetivo da disciplina era examinar criticamente a função da educação, a partir de sua caracterização, como uma permanente busca de equilíbrio entre a igualdade e a diferença, a conservação e a transformação, tendo por meta a cidadania, a constituição da identidade pessoal e o combate à violência de todas as formas. Hoje avalio que o curso foi muito importante para minha pesquisa, pois o conteúdo apresentado representou uma boa oportunidade de aproximação à algumas das ideias fundamentais da epistemologia e as ações docentes relacionadas à concepção e ao planejamento do ensino, construindo um panorama sobre o conhecimento, a inteligência e a competência – temas centrais para o desenvolvimento da minha pesquisa.

Houve um grande desafio em todas as aulas dessa matéria, pois era necessário ler os textos solicitados semanalmente e escrever ensaios, ou seja, reflexões pessoais sobre os temas determinados, além de levar duas questões a respeito das leituras realizadas para serem respondidas durante a aula. Ao final, redigi em classe um ensaio

final sobre o tema que escolhi, dentre os cinco propostos pelo professor. O exercício de escrever aula a aula me ajudou a aperfeiçoar a escrita de textos. Havia alunos dos mais diferentes cursos e das mais variadas áreas, como veterinária, medicina, engenharia, psicologia e educação, entre outras, o que proporcionou trocas incríveis e o estabelecimento de relações até então inimagináveis por mim (como o conhecimento entre a mercadoria e a dádiva, ou seja, como um bem vendável e como aquilo que é dado, um presente) com conexões estabelecidas por todos os alunos durante as aulas, ou então a relação entre os projetos e os valores, também fundamental para as diversas áreas, como foi comprovado pelos colegas em suas colocações e argumentações.

Concomitante com a disciplina "Tópicos de epistemologia e didática", cursei "O conhecimento em sala de aula a atividade de ensino", disciplina ministrada pelo professor Manoel Oriosvaldo de Moura. A disciplina tinha como objetivo discutir o papel da escolarização na construção do conhecimento fazíamos exercícios no sentido de supor que, na escola, as atividades de ensino fossem planejadas possibilitando que os professores e os alunos pudessem se apropriar dos significados sociais produzidos nas diferentes áreas da prática social humana e que os significados pudessem ser ampliados e modificados em suas formas de acordo com as particularidades da atividade de ensino.

Essa matéria foi de extrema importância para o desenvolvimento da minha pesquisa, pois estudei a construção de conceitos, os métodos de investigação, as contribuições da pesquisa em ensino para a organização dos conteúdos escolares, a análise das propostas curriculares, a organização da atividade de ensino e as consequências das pesquisas em ensino para a formação do professor – conteúdos diretamente relacionados ao meu tema de estudo. Além disso, também pude aprofundar meus conhecimentos acerca dos estudos de Vasile Davydov, cujas ideias foram diretamente ao encontro aos questionamentos que fiz durante a elaboração do projeto.

Nesse curso também me deparei com um grande desafio: após as leituras semanais, eu escrevia um texto curto destacando as ideias das leituras realizadas como uma resenha, além de elaborar no mínimo duas questões com dúvidas sobre o tema em estudo. As aulas eram realizadas às terças-feiras e tinha até domingo para publicar na plataforma STOA<sup>7</sup>, a qual todos os alunos da disciplina tinham acesso, para que pudessemos ler as perguntas e os escritos uns dos outros e, assim, nos prepararmos para

---

<sup>7</sup> A plataforma STOA é o ambiente virtual (moodle) da USP.



a aula seguinte – a qual terminava com o debate das questões e havia a oportunidade de tirar as dúvidas uns dos outros sob a mediação do professor Ori (como é carinhosamente chamado pelos alunos).

A disciplina "Preparação Pedagógica – PAE (Programa de Aperfeiçoamento do Ensino)" contribuiu para o meu conhecimento sobre o exercício da docência no Ensino Superior. Surpreendi-me com a didática dos professores que ministraram as aulas, pois o professor Afrânio Mendes Catani era o responsável pela matéria, mas a cada aula ele trazia alguém convidado para apresentar, dialogar e debater sobre as circunstâncias que contemplam a sala de aula, além de revelar a complexidade presente na educação superior, as práticas pedagógicas e as escolhas metodológicas que permearam as aulas. Foi muito interessante conhecer um pouco desse universo do Ensino Superior.

Por fim, a disciplina da professora Teresa Cristina Rego, chamada "Seminários vygotskyanos II, cultura, aprendizado e desenvolvimento: postulados da teoria histórico-cultural", foi muito interessante para que eu pudesse me aprofundar na teoria histórico-cultural, base da minha pesquisa. Proporcionou-me refletir sobre os conceitos da abordagem teórico-metodológica desenvolvida por Vygotsky, autor de uma obra paradigmática para as ciências humanas e que me proporcionou conhecer a riqueza de seus estudos para o campo da educação e para as investigações sobre a prática educativa, fundamentais para o desenvolvimento da minha pesquisa.

A forma como as aulas foram organizadas era bastante interessante, pois a professora Teresa deu oportunidade de vários estudiosos de Vygotsky apresentarem os resultados de seus trabalhos em estudos de Doutorado e Pós-Doc. A cada semana, um convidado contribuía com suas pesquisas e seus conhecimentos e, ao final da aula, tivemos um debate com os alunos, tanto para tirar dúvidas quanto para a troca de conhecimentos e o estabelecimento de relações. O programa de leitura de cada aula também tinha uma particularidade: líamos um texto extraído das obras completas do Vygotsky e outro de autoria do professor convidado.

Particpei também do grupo de estudos da professora Teresa, no qual os participantes eram ex-alunos da pós-graduação (já mestres ou doutores), alunos da pós-graduação (cursando Mestrado ou Doutorado) e outros saídos da graduação (com intenção de prestar exame para cursarem a pós-graduação). Era um grupo diversificado: composto de pessoas nas mais distintas experiências dentro da educação, tanto atuantes nos cursos superiores quanto orientadores, professores de Educação Básica, coordenador de curso profissionalizante, revisor etc. Essa diversidade enriqueceu o

grupo e nos fez ter diferentes visões sobre um mesmo aspecto ou tema em distintas instâncias da educação, entretanto todas válidas e legítimas. As trocas e vivências com esses educadores tiveram grande influência nos meus estudos, pois contribuíram com ideias e orientações quanto ao curso do Mestrado.

Durante o percurso dessa trajetória, me deparei com uma grande dificuldade: o diagnóstico de um câncer no organismo do meu pai. Acompanhei-o na luta diária contra esse mal durante dez meses, até que ele veio a falecer (em fevereiro de 2016). Nesse período, minhas atividades como estudante ficaram em segundo plano e cheguei até a pensar em desistir do mestrado. Diante de todo esse contexto complicado acabei indo procurar a escola para realizar a minha pesquisa com um espaço de tempo reduzido, ou seja, eu tinha seis meses para encontrar a instituição que estivesse de acordo com as características necessárias à pesquisa (como descrevi no item 1.3), ter a minha entrada permitida, coletar os dados, organizá-los e analisá-los. Infelizmente, precisei planejar novamente meus estudos diante dos caminhos possíveis.

Originalmente planejava desenvolver a pesquisa numa instituição pública ou privada diferente de onde atuo como professora. Minha orientadora e eu entendíamos que desse modo eu poderia ficar mais à vontade para realizar as investigações e fazer as críticas necessárias. Frente às limitações que se apresentaram optei por fazer a pesquisa a partir da minha própria prática desenvolvida numa escola privada voltada ao atendimento de uma clientela de classe média, média alta, do município de São Paulo o que foi uma tarefa muito difícil! Difícil porque me avaliava e analisava o tempo todo, queria experimentar, praticar o que havia estudado, a fim de provar que aprender, a partir da investigação, é possível, significativo, mobilizador, faz do aluno protagonista. Fiz o possível para tentar manter o olhar de pesquisadora e o foco no objetivo do estudo ciente das condições adversas e dos limites de avaliar a própria prática.

### 1.3 A PESQUISA

Meu objetivo no projeto foi analisar a pesquisa como parte da formação dos educandos e dos educadores, verificando se, de fato, ela é fundamental para a formação de um aluno crítico, reflexivo e mobilizado, além de averiguar se ela contribui para a construção de novas possibilidades metodológicas dentro da instituição escola.

As ações que realizei durante a pesquisa ocorreram durante o período de atuação como professora do 1º ano (Ensino Fundamental I), a partir da prática pedagógica da

pesquisa, em situações compartilhadas de sala de aula. Procurei caminhos para atuar de modo a promover a construção de um ensino que tivesse significado tanto para os alunos aprendizes quanto para mim que estava na condição de professor aprendente. Assim, o “aprender a aprender” foi investigado na prática cotidiana de uma escola concreta e específica, lugar de minha atuação como docente. Os alunos construíam os conceitos do ano escolar em um ambiente de participação e de cooperação como protagonistas da própria aprendizagem.

Com esse foco de trabalho (como professora e pesquisadora), me concentrei na mediação dos conhecimentos dos estudantes como elemento do contexto sociocultural, no desenvolvimento dos conceitos construídos dentro da sala de aula; em organizar o ensino de modo a priorizar e valorizar as inter-relações nesse espaço, possibilitando que os conhecimentos prévios e a atuação social contribuíssem para a construção dos conceitos.

Conforme já comentei anteriormente conseguir realizar esse projeto de mestrado não foi tarefa fácil. Além da convivência com a doença do meu pai, foi difícil encontrar uma escola que tivesse em sua “missão” a intenção de promover a construção de um ensino que tivesse significado tanto para os alunos aprendizes quanto para o professor aprendente. Ou seja, uma instituição realmente preocupada em possibilitar que os alunos construíssem os conceitos esperados de cada série em um ambiente de participação e de cooperação, como protagonistas da própria aprendizagem. Eu acabei encontrando escolas, tanto na rede pública quanto particular, cujos responsáveis diziam ter essas características que citei anteriormente, principalmente na Educação Infantil e no Ensino Médio, porém muito poucas no Ensino Fundamental I.

Essas poucas escolas públicas do Ensino Fundamental I da cidade de São Paulo estavam recebendo pesquisadores e, portanto, não estavam disponíveis para me atender e as poucas privadas não demonstraram interesse em colaborar com o meu estudo. Por isso, fiz toda uma reestruturação em relação ao projeto inicial e realizei o trabalho com base na minha própria prática: em uma escola privada da Zona Sul de São Paulo, na sala de aula com 23 alunos, com idades de seis e sete anos.

Levando em consideração as experiências que tive, o que vivi em diferentes escolas e com alunos de diferentes idades, observava que o contexto social do ambiente de sala de aula não era propício para o desenvolvimento dos conteúdos planejados e as estratégias pedagógicas não eram coerentes às necessidades de aprendizagem, o que prejudicava o desenvolvimento do aprender.

Diante dessas reflexões, procurei investigar os aspectos dos conceitos a serem desenvolvidas no 1º ano, com base na observação do planejamento anual da escola, tanto em relação às diferentes linguagens a serem estudadas quanto no que diz respeito às relações sociais que possibilitavam a aprendizagem. Observei o quanto os campos socioafetivo, cognitivo e psicomotor eram fundamentais para compreender a necessidade da organização do ensino e do ambiente de sala de aula para que os conhecimentos pudessem ser mediados em clima de cooperação entre os participantes do grupo-classe.

Acredito que os motivos para esta atividade de pesquisa também estejam presentes nas buscas e inquietações de outros professores, no sentido de entenderem as relações entre os sujeitos aprendizes em sala de aula no processo de construção do conhecimento, a partir das relações entre alunos e professores e entre alunos e seus pares.

O ensino, a partir da prática da investigação e da cooperação nas séries iniciais do Ensino Fundamental, foi um problema que eu deveria investigar, tendo como pressuposto a necessidade de aperfeiçoamento das práticas pedagógicas na condução de um processo de ensinar e de aprender que, de fato, promovessem a aprendizagem dos conceitos.

Partindo dos relatos que ouvi e das vivências que tive anteriormente, observei que as práticas pedagógicas em sala de aula não eram organizadas de acordo com as necessidades sociais, pedagógicas e psicológicas dos envolvidos – no sentido de possibilitar que os alunos se constituíssem como sujeitos pensantes, críticos e atuantes. Dessa forma, era necessário que eu identificasse as práticas de ensino que indicassem caminhos possíveis para a inversão desse processo, ou seja, para que desenvolvessem as competências do pensar.

Diante do exposto, me questionei: "O educador concebe a prática investigativa como um tipo de ação facilitadora e mobilizadora do processo de ensinar e aprender?"; "Concebe a prática pedagógica a partir da pesquisa como um instrumento de escuta do aluno e de si mesmo?"; "Concebe a pesquisa como condição para a consciência crítica e condição emancipatória?"; "Esse educador reconhece alguma diferença no desenvolvimento do seu trabalho ao usar a pesquisa como recurso para uma aula, em vez de fazer uso da prática expositiva, por exemplo?".

A necessidade de compreender como se processava a aprendizagem do conhecimento me conduziu à busca do conceito da atividade de ensino a partir do

referencial de mediação (VYGOTSKY, 1994) para a compreensão das transformações dos conhecimentos dos alunos.

## CAPÍTULO I

### 2 A ATIVIDADE DE ENSINO E O SENTIDO DE CONHECER PELA PESQUISA COMO OBJETO DE ESTUDO

#### 2.1 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Este capítulo traz uma revisão bibliográfica sobre "a atividade de ensino e o sentido de conhecer pela pesquisa na educação básica". Ao iniciar o trabalho, realizou-se um levantamento das publicações sobre esse tema: com os termos "pesquisar na educação básica", foram encontrados seis resultados na base do Dedalus (catálogo das bibliotecas da USP), nos quais quatro eram teses da Faculdade de Educação e nenhuma delas com foco nas práticas pedagógicas, e sim sobre a formação docente ou avaliação dos profissionais da educação. Outra tese era da Escola de Enfermagem e tratava do ensino de enfermagem em saúde coletiva. Por fim, achou-se uma do Instituto de Psicologia sobre melhores condições de vida. Ou seja, nenhuma era relacionada aos interesses de estudo e as bases teóricas eram distintas das que eu procurava.

Mudaram-se os termos para "Prática investigativa na educação básica", como escrito na Introdução, e foi encontrado apenas um único resultado: uma tese produzida na Faculdade de Educação sobre o estágio no processo formativo de professores, cujas bases teóricas eram Freitas, Fiorentini e Pimenta, ou seja, sem relação com a base teórica pela qual optei.

Interessante observar que ao utilizar os termos "A pesquisa na sala de aula na educação básica", obteve-se 33 resultados. Foram lidos os resumos de cada um e verificados que 18 eram de produções realizadas na Faculdade de Educação e, dentre essas, quatro se reportavam à aprendizagem dos estudantes, sendo duas interessantes e relevantes para o presente estudo: a tese de doutorado de Carvalho (2016), **Da divulgação ao ensino: um olhar para o céu**, e a dissertação de mestrado de Tatit (2013), **Aluno "difícil": por quê? Para quem?: um olhar para a educação escolar contemporânea a partir da relação professor-aluno**, ambas com a mesma base teórica que escolhida e usada aqui. As leituras desses dois trabalhos ajudaram a aprofundar os conhecimentos nesse sentido.

As outras 14 produções feitas na Faculdade de Educação eram sobre a avaliação da educação ou dificuldades encontradas pelos professores para atuarem ou ainda sobre

práticas pedagógicas no ensino de química e de física no Ensino Médio, como apareceu em Velasquez (2014). Entretanto, o referencial teórico usado nesses estudos diferia do que precisava.

Tirando os 14 estudos realizados na Faculdade de Educação restaram outras 15 produções encontradas dentre o total de 33, as quais, foram produzidas nas diferentes faculdades da USP: Conjunto das Químicas, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Faculdade de Saúde Pública, Escola de Enfermagem e Instituto de Psicologia. Dentre essas teses, a de doutorado de Lessa (2014), sobre o desenvolvimento das funções psicológicas superiores de alunos de uma escola pública, contribuiu para o aprofundamento em relação a essa temática e está presente em minha pesquisa. Os demais estudos visavam a educação de deficientes visuais, como em Oliva (2011) e Carmo (2009); estratégias para a formação em enfermagem, como em Okane (2004); práticas pedagógicas no ensino de química e de física no Ensino Médio, como em Velasquez (2014); radioatividade para a escola básica, como em Gomes (2015), entre outras teses que não tinham relevância específica para os meus estudos.

Desse mapeamento, parcial e incompleto da produção bibliográfica sobre o tema, algumas obras se tornaram valiosas referências para esse estudo, outras não foram utilizadas como apoio teórico, mas evidenciaram o fato de que o tema "A pesquisa na sala de aula na educação básica" pode ser abordado e discutido a partir de muitas variáveis – e a mais recorrente é sobre a ótica do professor e as práticas pedagógicas por ele adotadas.

## CAPÍTULO II

### PARTE 1

#### 3 A RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

"A relação entre o homem e o mundo passa pela *mediação* do discurso, pela *formação de ideias e pensamentos*, através dos quais o homem *apreende o mundo e atua sobre ele*, recebe a palavra do mundo sobre si mesmo e sobre ele homem, e *funda sua própria palavra* sobre esse mundo."  
Paulo Bezerra (grifos nossos)

Nesse capítulo, procura-se tratar a relação entre desenvolvimento e aprendizagem segundo os postulados vygotskyanos e de alguns de seus seguidores. Ele está dividido em cinco partes:

- A primeira delas procura explicitar o embasamento teórico que norteia esse estudo: a concepção histórico-cultural do desenvolvimento e da aprendizagem em Vygotsky. Especificamente a ideia de mediadores humanos: a cultura, o signo, a palavra; a mediação docente.
- Aborda-se na segunda parte a formação de conceitos por parte dos alunos e a relação dessa formação com a instituição escola, esclarecendo de que maneira esse processo ocorre.
- Em seguida, na terceira, trata-se brevemente o tema das emoções, por elas apresentarem um elo direto com a aprendizagem.
- Na quarta parte, aborda-se o ato de conhecer, a partir da historicidade, a transformação dos instrumentos e signos de acordo com o tempo histórico, as relações estabelecidas com eles e transformadas a partir deles.
- Por fim, na quinta parte, apresentam-se algumas reflexões importantes sobre a importância do sentido e da significação na constituição humana à luz dos estudos vygotskyanos.

Considera-se que essas reflexões teóricas são imprescindíveis para a pesquisa sobre a atividade pedagógica, além de indicar a direção da realização da pesquisa e da análise de dados apresentada nos próximos capítulos.



### 3.1 O DESENVOLVIMENTO E A APRENDIZAGEM

Várias teorias, elaboradas ao longo do tempo, tentam explicar a relação entre o desenvolvimento e a aprendizagem, dada a relevância do tema para os campos da educação, psicologia, neurologia, dentre outros. Nos estudos vygotskyanos, o processo de aprendizagem<sup>8</sup>, o desenvolvimento e o ensino sempre se mostram relevantes à medida que o entendimento da relação entre instrução escolar e desenvolvimento cognitivo é um dos passos para compreender o processo de desenvolvimento.

Para Vygotsky, a sociedade e o desenvolvimento humano estão totalmente conectados, não sendo possível separá-los, de modo que desde muito pequenas as crianças estão em constante interação com os adultos, os quais tentam transmitir para elas suas experiências, suas crenças, seus modos, sua cultura – formando, assim, os processos cognitivos e psicológicos mais complexos. Chamados inicialmente de "interpsíquicos", são partilhados no contato com os adultos e, conforme a criança cresce, os processos se tornam "intrapíquicos".

Sobre isso, Vygotsky (1978, p. 57) explica:

Cada função no desenvolvimento cultural de uma criança aparece duas vezes: primeiro no nível social e mais tarde, no nível individual, primeiro entre pessoas (interpsicológico) e depois dentro da criança (intrapicológico). Isso se aplica igualmente a toda a tensão voluntária, à memória, à formação de conceitos. Todas as ações mentais superiores se originam como relações reais entre pessoas.

Partindo dessas ideias, Vygotsky contesta algumas das teorias mais difundidas sobre a relação entre desenvolvimento e aprendizagem nos campos de estudo de sua época, especialmente na área da psicologia da educação.

É curioso observar que nos dias de hoje muitos cursos de graduação para formar professores abordam a disciplina "Psicologia do desenvolvimento" ou "Psicologia da educação" com a finalidade de apresentar, de modo geral, as principais teorias psicológicas do desenvolvimento e, assim, preparar o futuro professor para lidar com seus alunos.

Entretanto, essas teorias são contestadas por Vygotsky, pois apresentam conhecimento de cunho maturacionista ou ambientalista – isso além de, muitas vezes,

---

<sup>8</sup> O termo aprendizado deve ser entendido em um sentido mais amplo do que o usado na língua portuguesa. Quando Vygotsky fala em aprendizado (*obuchenie*, em russo) ele se refere tanto ao processo de ensino quanto de aprendizagem. Isso porque ele não acha possível tratar destes dois aspectos de forma independente (REGO, 2013, p. 72).

não serem estudados a fundo nesses cursos fatores que poderiam contribuir para interpretações equivocadas sobre a realidade, à medida que esses estudos embasarão a prática de alguns desses futuros professores. É comum ouvir, por exemplo, que determinado aluno não tem maturidade para aprender determinado conteúdo – o que é uma explicação biologizante sobre o complexo processo vivido numa instituição como a escola, na qual não leva em consideração as questões sociais e educacionais desse aluno, que provavelmente são os verdadeiros vilões para o seu insucesso.

A intenção aqui não é analisar as teorias do desenvolvimento, e sim buscar uma compreensão que supere as concepções biologizantes. Vygotsky e seus seguidores procuram compreender o desenvolvimento humano em sua constituição histórica, cultural e social, assim estudam o desenvolvimento da criança em sua concretude.

Nesse percurso, analisam-se tais teorias e se propõe outra compreensão da relação entre desenvolvimento e aprendizagem, redimensionando, assim, o papel da escola na promoção do desenvolvimento da criança.

### **3.1.1 A concepção histórico-cultural sobre desenvolvimento e aprendizado segundo Lev Vygotsky**

As concepções de desenvolvimento infantil e de aprendizagem são analisadas por Vygotsky (1977) a fim de investigar quais as implicações educativas de determinados princípios teóricos que sustentavam essas teorias.

Vygotsky escreve em **A formação social da mente** (2003, p. 103) que “Essencialmente, todas as concepções correntes da relação entre desenvolvimento e aprendizado em crianças podem ser reduzidas a três grandes posições teóricas”. Não cabe aqui detalhar de modo exaustivo cada uma dessas concepções, mas se destacam apenas algumas características gerais dessas posições contrapondo-as à escolha teórica feita no presente trabalho.

Entre essas concepções, menciona-se aquela em que se pressupõe que os processos de desenvolvimento são independentes do aprendizado: essa perspectiva considera que o desenvolvimento é um pré-requisito para o aprendizado, o que faz Vygotsky comparar o estudo da criança à botânica, entendendo assim que o desenvolvimento infantil depende “de um processo de maturação do organismo como

um todo<sup>9</sup>” (REGO, 2013, p. 57). É uma concepção que tem como base a ideia de que “a mente da criança contém todos os estágios do futuro desenvolvimento intelectual” (REGO, 2013, p. 57).

Diante dessa abordagem, não existe a possibilidade de o aprendizado afetar, interferir ou motivar o desenvolvimento. Segundo Vygotsky (2003, p. 104-105):

Uma vez que essa abordagem se baseia na premissa de que o aprendizado segue a trilha do desenvolvimento e que o desenvolvimento sempre se adianta ao aprendizado, ela exclui a noção de que o aprendizado pode ter um papel no curso de desenvolvimento ou maturação daquelas funções ativadas durante o próprio processo de aprendizado. O desenvolvimento ou a maturação são vistos como uma pré-condição do aprendizado, mas nunca como resultado dele.

Pressupõe-se, assim, a independência entre os processos de desenvolvimento e de aprendizagem: seria como se o desenvolvimento da criança repetisse, de forma abreviada, o desenvolvimento da humanidade. Segundo Rego (2013, p. 57), para Vygotsky “[...] a maturação biológica é um fator secundário no desenvolvimento das formas complexas do comportamento humano, pois essas dependem da interação da criança com sua cultura”.

Vygotsky explica de um modo muito interessante a dinâmica do desenvolvimento: “A linha do desenvolvimento natural, ou seja, os processos de crescimento e maturação, e a linha do desenvolvimento cultural, ou o domínio de vários meios ou instrumentos culturais” (apud VEER; VALSINER, 1996, p. 245). Estão intimamente relacionadas.

O segundo grupo propõe encontrar respostas sobre o desenvolvimento infantil a partir de experiências no reino animal. Vygotsky admite que os experimentos desse grupo contribuíram para o estudo das bases biológicas do comportamento humano, porém os processos intelectuais mais sofisticados são especificamente humanos, não convergindo com a psicologia animal (REGO, 2013).

Sobre isso, Vygotsky (2003, p. 91) postula que “A aprendizagem é desenvolvimento, ou seja, os dois processos acontecem simultaneamente: são considerados concomitantes e imbricados dialeticamente um no outro”. Ou seja, nessa perspectiva há um conhecimento prévio e à medida que o sujeito aprende um novo conceito sobre determinado assunto, esse é substituído: “Considera-se qualquer resposta

---

<sup>9</sup> Vygotsky chama a atenção para a relação do termo “jardim de infância”, usado para designar os primeiros anos de educação infantil, e a concepção botânica.

adquirida como uma forma mais complexa ou como um substituto de uma resposta inata” (VYGOTSKY, 2003, p. 91).

A relação que Vygotsky (2003, p. 110) estabelece entre desenvolvimento e aprendizagem se dá por inter-relação:

[...] já no período de suas primeiras perguntas, quando a criança assimila os nomes de objetos em seu ambiente, ela está aprendendo. De fato, por acaso é de se duvidar que a criança aprenda a falar com os adultos; ou que, através da formulação de perguntas e respostas, a criança adquira várias informações; ou que através da imitação dos adultos e através da instrução recebida de como agir, a criança desenvolva o repertório completo de habilidades? De fato, aprendizado e desenvolvimento, estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida da criança.

A terceira teoria destacada por Vygotsky (2003, p. 106) busca “reconciliar as duas teorias anteriores, evitando as suas deficiências”. Seu representante é Koffka e fala sobre diferentes aspectos do desenvolvimento: a aprendizagem e a maturação. Ele se baseia na concepção dualista de que aprendizagem e desenvolvimento se influenciam mutuamente e é atribuído ao aprendizado um papel estrutural significativo, enquanto o desenvolvimento diz respeito a um conjunto mais amplo do que o aprendizado. Acredita ainda que, conforme se aprende algo novo, esse conhecimento pode reestruturar outras áreas, transformando-as e fazendo-as progredirem.

Portanto, se alguém aprende a fazer bem uma única coisa, também será capaz de fazer bem outras coisas sem nenhuma relação, como resultado de alguma conexão secreta. Assume-se que as capacidades mentais funcionam independentemente do material com que elas operam, e que o desenvolvimento de uma capacidade promove o desenvolvimento de outras (VYGOTSKY, 2003, p. 107).

A crítica aqui se refere ao caráter evolucionista, pois, segundo essa teoria, no desenvolvimento não surge nada novo: o que foi dado desde o princípio apenas cresce e se desenvolve, o desenvolvimento é independente da aprendizagem e, em determinadas formas de comportamento, os dois processos são coincidentes.

As pesquisas de Vygotsky (2003, p. 108, grifo do autor) demonstram que

[...] a mente não é uma rede complexa de capacidades *gerais* como observação, atenção, memória, julgamento etc., mas um conjunto de capacidades específicas, cada uma das quais, de alguma forma, independente das outras e se desenvolve independentemente. O aprendizado é mais do que a aquisição de capacidades especializadas para pensar sobre várias coisas.

Ao rejeitar as posições teóricas acima citadas, Vygotsky apresenta uma perspectiva diferente daquela que contestou para compreender a relação entre

aprendizagem e desenvolvimento: ele avalia que a estrutura fisiológica (o que é inato) não é suficiente para produzir o indivíduo humano, já que ele precisa do ambiente social. Os modos de agir, pensar, sentir, valorar e conhecer de um sujeito dependem da sua interação com o meio físico e social. “Vygotsky chama atenção para a ação recíproca existente entre o organismo e o meio e atribui importância ao fator humano presente no ambiente” (REGO, 2013, p. 58).

Como as teorias existentes não davam conta de explicar o fenômeno psicológico em sua totalidade, Vygotsky uniu-se a outros dois psicólogos soviéticos: Alexis N. Lontiev e Alexander R. Luria e juntos buscam reformular a psicologia da época (década de 20) “por a considerarem limitada para estudar os fenômenos humanos” (ASBHAR, 2005, p. 35). Nesse sentido, Luria (1988, p. 22) faz uma interessante observação: "Nosso propósito, superambicioso como tudo na época, era criar um novo modo, mais abrangente, de estudar os processos psicológicos humanos".

A partir dos pressupostos marxistas, Vygotsky formula a psicologia histórico-cultural, a qual permite conhecer o psiquismo humano,

que só pode ser compreendido historicamente, portanto é essencial compreender o desenvolvimento da sociedade e as maneiras como os homens produziram e produzem sua existência e, desse modo, forjam também sua forma de pensar, sentir, emocionar-se. [...] O tempo humano é história tanto na vida individual como social (ASBHAR, 2005, p. 37-38).

Desse modo, seguindo os postulados vygotkianos, é possível compreender que o desenvolvimento infantil não é linear, causado por acumulações sucessivas, e os processos de crescimento e maturação orgânica ocorrem com o desenvolvimento cultural. Assim,

o desenvolvimento está intimamente relacionado ao contexto sociocultural em que a pessoa se insere e se processa de forma dinâmica (e dialética) através de rupturas e desequilíbrios provocadores de contínuas reorganizações por parte do indivíduo (REGO, 2013, p. 58).

Sendo assim, a complexidade das funções especificamente humanas não é explicada apenas pelas funções naturais, e sim a partir das mediações culturais que desenvolvem as funções psicológicas superiores<sup>10</sup>, de modo que “a história do

---

<sup>10</sup> As funções psicológicas elementares têm origem biológica, são ações involuntárias, reflexas, que causam reações imediatas, automáticas e sofrem controle do ambiente externo. Ao nascer, a criança tem a função elementar. As funções psicológicas superiores “têm como traço comum o fato de serem processos mediados, [...] de incorporarem à sua estrutura, como parte central de todo o processo, o emprego de signos como meio fundamental de orientação e domínio nos processos psíquicos” (VYGOTSKY, 2001, p. 161). Elas se referem às experiências que são adquiridas durante a vida do sujeito, a partir das relações

comportamento da criança nasce do entrelaçamento dessas duas linhas" (VYGOTSKY, 2003, p. 61), ou seja, das funções naturais (que têm origem biológica) e das funções superiores (que têm origem sociocultural).

A partir dessa perspectiva, Flavia Asbahr escreve assim em sua tese de Doutorado: “[...] as dificuldades de aprendizagem se deslocam do nível individual para o social e coloca o problema da qualidade das mediações culturais presentes na vida da criança” (ASBAHR, 2011, p. 42), isto é, questões relacionadas à aprendizagem têm relação direta com o meio social e a cultura pelos quais a criança está inserida.

Neste meio, destaca-se que a escola tem papel fundamental no desenvolvimento de seus educandos, já que ela é responsável por criar condições específicas que possibilitem aos alunos se apropriarem dos conhecimentos acumulados pela humanidade a partir de mediações culturais promovendo, assim, o seu desenvolvimento em relação às funções psicológicas superiores.

Partindo dos princípios do materialismo dialético e entendendo que as funções psicológicas superiores são aquelas que interessam à psicologia humana, Vygotsky e seus continuadores dedicam-se ao estudo de diversas temáticas: 1) a relação cérebro e psiquismo<sup>11</sup>; 2) a relação desenvolvimento-aprendizagem e o conceito de Zona de Desenvolvimento Próximo<sup>12</sup>; 3) a relação pensamento e linguagem<sup>13</sup>; 4) a consciência e as emoções<sup>14</sup>; 5) o conceito de atividade que, presente na psicologia soviética desde seu início, será melhor [sic] sistematizado por Leontiev. Todas essas questões estão inter-relacionadas e são fundamentais aos educadores e psicólogos envolvidos em questões educacionais (ASBHAR, 2005, p. 41).

Trata-se, a seguir, sobre uma dessas temáticas citadas por Asbhar: a relação desenvolvimento-aprendizagem e o conceito de zona de desenvolvimento proximal.

---

com o mundo e com os mediadores culturais, instrumentos materiais e signos. Assim, as funções psicológicas elementares se transformam na interação social e dão origem às funções psicológicas superiores, que são essencialmente humanas.

<sup>11</sup> Luria dedica-se especialmente a essa questão, centrando-se em estudos de neuropsicologia.

<sup>12</sup> Ver: VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. 5. ed. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-117.

<sup>13</sup> Ver: VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

<sup>14</sup> Acredita-se que, para Vygotsky, o centro da consciência seria o significado, o pensamento teria origem na esfera motivacional da consciência, que envolve as emoções e afetos (SHUARE, 1990). A morte de Vygotsky não permitiu que ele concluísse essas ideias. Leontiev (1983) é um dos pesquisadores que dá continuidade aos estudos acerca da consciência e suas relações com as emoções.

### 3.1.2 O nível de desenvolvimento e as novas capacidades de aprendizagem

Seguindo os postulados vygotskyanos, Davydov estuda as funções psicológicas superiores e, de acordo com seus estudos, não cabe à escola esperar que a criança amadureça sem criar condições para que a maturação aconteça. Concerne ao ensino orientado produzir na criança novas formações psíquicas, ou seja, produzir novas necessidades e motivos que modificarão a atividade principal dos alunos enquanto reestrutura os processos psíquicos particulares (DAVYDOV, 1988).

Nessa perspectiva vygotskyana, o desenvolvimento e a aprendizagem ocupam lugar de destaque:

Vygotsky analisa essa questão, a partir de duas óticas: a compreensão da relação geral entre o aprendizado e o desenvolvimento e as particularidades dessa relação no período escolar. Apesar do aprendizado da criança ter início com os adultos e objetos de sua cultura, muito antes de ir à escola, o autor acredita que o aprendizado escolar agrega novos elementos ao desenvolvimento (REGO, 2013).

Vygotsky busca em suas pesquisas descobrir as relações existentes entre o nível de desenvolvimento e as novas capacidades de aprendizado. Para esclarecer essa relação, ele divide o conhecimento humano em dois níveis: o de desenvolvimento real ou efetivo (são as funções psicológicas da criança que já se realizou/completou, ou seja, funções ou capacidades já consolidadas que ela aprendeu e domina, sendo capaz de realizar sozinha, sem a ajuda de outras pessoas) e o de desenvolvimento potencial (relacionado ao que a criança é capaz de fazer, em processo de desenvolvimento, porém com a ajuda de alguém mais experiente: criança ou adulto ou ainda quando imita um colega mais velho)<sup>15</sup>.

Pode-se resumir esses níveis como sendo a distância entre aquilo que a criança faz sozinha e o que é capaz de fazer com a intervenção do outro. Nesse sentido, expressa a potencialidade para aprender, pois caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente, já que a

---

<sup>15</sup> "[...] a zona de desenvolvimento proximal. Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. [...] Assim, a zona de desenvolvimento proximal permite-nos delinear o futuro imediato da criança e seu estado dinâmico de desenvolvimento, propiciando o acesso não somente ao que já foi atingido através do desenvolvimento, como também aquilo que está em processo de maturação" (VYGOTSKY, 2003, p. 112).

zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentes em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de 'brotos' ou 'flores' do desenvolvimento (VYGOTSKY, 2003, p. 113).

Diante dessa ótica, o desenvolvimento do conhecimento envolve tanto o nível real quanto o potencial. Identificar o desenvolvimento real não é a novidade que as pesquisas vygotskianas trazem, mas sim delinear (de maneira prospectiva) o nível de desenvolvimento potencial. Ninguém havia pensado antes em como uma criança que é capaz de resolver um problema com ajuda pode estar em nível de desenvolvimento diferente daquela que ainda não consegue resolver determinada situação sem auxílio, estando as duas com a mesma idade cronológica.

[...] a zona de desenvolvimento proximal. Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mis capazes (VYGOTSKY, 2003, p. 112).

Assim, a zona de desenvolvimento proximal permite-nos delinear o futuro imediato da criança e seu estado dinâmico de desenvolvimento, propiciando o acesso não somente ao que já foi atingido através do desenvolvimento, como também aquilo que está em processo de maturação. (VYGOTSKY, 2003, p. 113).

Dessa forma, o aprendizado possibilita a existência da zona de desenvolvimento proximal, uma vez que, com ajuda, a criança será capaz de colocar em movimento vários processos de desenvolvimento que se internalizarão e passarão a integrar o desenvolvimento individual.

Vygotsky (2003, p. 118) entende que a aprendizagem e o desenvolvimento são processos distintos, mas a aprendizagem devidamente organizada resulta em desenvolvimento mental: “[...] o processo de desenvolvimento progride de forma mais lenta e atrás do processo de aprendizagem; desta sequenciação resultam, então, as zonas de desenvolvimento proximal”. Assim, o aprendizado não só promove, como orienta e estimula processos de desenvolvimento.

Para a educação, a zona de desenvolvimento proximal é fundamental, pois a partir dela é possível observar os ciclos já completados pela criança e os que estão em processo de formação, facilitando a elaboração de estratégias pedagógicas para auxiliá-la em seu processo individual de desenvolvimento.



É importante esclarecer que a formulação do conceito da zona de desenvolvimento proximal traz à tona a perspectiva da aprendizagem mediada, ou seja, aquela que valoriza o papel do outro (mais experiente) no processo de desenvolvimento individual. Isto significa que, nesta perspectiva, a criança depende da quantidade e da qualidade de relações que estabelece com o outro e o seu mundo cultural.

Compreender a questão da mediação que caracteriza a relação do homem com o mundo e com outros homens é de fundamental importância justamente porque é através deste processo que as funções psicológicas superiores, especificamente humanas, se desenvolvem (REGO, 2013, p. 50).

O objeto de preocupação no processo educativo é o desenvolvimento cognitivo, de modo que o planejamento da aprendizagem merece a devida atenção, pois, conforme Vygotsky (2003, p. 117-118), “o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança (ou adulto) interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros”.

O aprendizado e o desenvolvimento estão diretamente interligados, considerando que “o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos [internos] de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer” (VYGOTSKY, 2003, p. 118).

Assim, para que o desenvolvimento cognitivo aconteça, o aprendizado precisa ser organizado pelo professor, por exemplo, que na interação com os alunos tem o conhecimento específico para mediar o acesso a diferentes saberes.

O processo de aprendizagem é organizado na escola, mas fora desse espaço ele também acontece: por meio da interação e da ajuda de outras pessoas, um sujeito pode realizar uma atividade de um determinado nível que não seria capaz de realizar sozinho, como já explicado anteriormente.

Desse modo, naturalmente

o processo de desenvolvimento progride de forma mais lenta e atrás do processo de aprendizado; desta sequenciação resultam, então, as zonas de desenvolvimento proximal. [...] Que capacita-nos a propor uma nova fórmula, a de que o ‘bom aprendizado’ é somente aquele que se adianta ao desenvolvimento (VYGOTSKY, 2003, p. 118).

O desenvolvimento cognitivo, então, é o reflexo posterior do processo de aprendizagem.

### 3.1.3 Mediadores humanos: a cultura, o signo, a palavra

A mediação é o princípio fundamental da teoria histórico-cultural, pois para Vygotsky o contato com o mundo físico e social se dá de forma indireta ou mediada por signos e instrumentos pelo outro: “A mediação, para ele [Vygotsky], é a marca da consciência humana” (BRAGA, 2010, p. 23).

Segundo Smolka (1997, p. 26),

Mediação, em termos genéricos, é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento. Quando um indivíduo aproxima sua mão da chama de uma vela e a retira rapidamente ao sentir dor, está estabelecida uma relação direta entre o calor da chama e a retirada da mão. Se, no entanto, o indivíduo retirar a mão quando apenas sentir o calor e lembrar-se da dor sentida em outra ocasião, a relação entre a chama da vela e a retirada da mão estará mediada pela lembrança da experiência anterior. Se, em outro caso, o indivíduo retirar a mão quando alguém lhe disse que pode se queimar, a relação estará mediada pela intervenção dessa outra pessoa.

Neste exemplo de Smolka, a lembrança da dor ou o aviso de outra pessoa seriam os elementos mediadores entre o estímulo e a resposta: “Ao longo do desenvolvimento do indivíduo, as relações mediadas passam a predominar sobre as relações diretas” (SMOLKA, 1997, p. 27).

Em seus estudos, Vygotsky estabelece que a relação do homem com o mundo não é uma relação direta, e sim mediada: “As funções psicológicas superiores apresentam uma estrutura tal que entre o homem e o mundo real existem mediadores, ferramentas auxiliares na vida humana” (SMOLKA, 1997, p. 27).

É a partir desse processo de mediação que as funções psicológicas superiores, especificamente humanas, se desenvolvem: “Ele distingue dois elementos básicos, responsáveis por essa mediação: o *instrumento*, que tem a função de regular as ações sobre os objetos e o *signo*, que regula as ações sobre o psiquismo das pessoas<sup>16</sup>” (REGO, 2013, p. 50, grifos da autora).

Vygotsky explica que, ao longo da evolução da espécie humana e do desenvolvimento de cada indivíduo, tanto instrumentos quanto signos, apesar de diferentes, estão intimamente ligados. A característica de usar instrumentos para

---

<sup>16</sup> De modo geral, o signo pode ser considerado aquilo (objeto, forma, fenômeno, gesto, figura ou som) que representa algo diferente de si mesmo. Ou seja, substitui e expressa eventos, ideias, situações e objetos, servindo como auxílio da memória e da atenção humana. Como, por exemplo, no código de trânsito, a cor vermelha é o signo que indica a necessidade de parar, assim como a palavra copo é um signo que representa o utensílio usado para beber água (REGO, 2013, p. 50).

controlar a natureza e o desenvolvimento de funções especificamente humanas, nesta perspectiva histórico-cultural, baseou-se no pensamento de Marx e Engels, segundo o qual a origem da sociedade humana, bem como o desenvolvimento das habilidades específicas dos humanos, é resultante do trabalho. No intuito de realizar a sua atividade, o homem se relaciona com o seu semelhante e fabrica instrumentos; assim, ao mesmo tempo em que transforma a natureza para satisfazer suas necessidades, ele se transforma.

Vygotsky e Luria analisam semelhanças e diferenças entre o comportamento instrumental dos primatas antropóides, a partir dos experimentos de Köhler, e o comportamento de crianças pequenas. As ferramentas para o homem marcam a cultura, desempenham papel decisivo na luta pela sobrevivência, já nos primatas não têm relação com o trabalho.

Segundo Luria, o que distingue a atividade do homem primitivo do comportamento do animal é a preparação dos instrumentos feita pelos humanos: o animal apenas usa o instrumento; já para o homem, essa preparação “supõe o sentido de uso futuro, podendo ser chamada de primeira forma de atividade consciente” (BRAGA, 2010, p. 24), uma vez que não tem relação com motivos biológicos, e sim com a realização de sua atividade produtiva: o trabalho/instrumento é um objeto social.

O instrumento é um elemento interposto entre o trabalhador e o objeto de seu trabalho, ampliando as possibilidades de transformação da natureza. O machado, por exemplo, corta mais e melhor que a mão feito ou buscado especialmente para um certo objetivo. Ele carrega desenvolvido durante a história do trabalho coletivo. É, pois, um objeto social e mediador da relação entre o indivíduo e o mundo (SMOLKA, 1997, p. 29).

O homem então, não apenas produz seus instrumentos, como também os conserva para atividades futuras, transmite suas funções para o restante do grupo, aperfeiçoa e cria novos objetos. Essa habilidade de produzir um signo (denominado de "instrumento psicológico", por Vygotsky) de introduzir recursos psicológicos marca o comportamento humano e a cultura. Vygotsky (1998, p. 70) compara os signos com a criação e a utilização de instrumentos nas ações concretas:

[...] a invenção do uso de signos auxiliares para solucionar um dado problema psicológico (lembrar, comparar coisas, relatar, escolher etc.) é análoga à invenção e uso de instrumentos, só que agora no campo psicológico. O signo age como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel de instrumento no trabalho.

Os signos auxiliam o homem no controle voluntário de sua atividade psicológica e amplia sua capacidade de atenção, memória e acúmulo de informações: por exemplo, pode trocar a aliança de mão para não esquecer um compromisso, consultar um mapa para encontrar um local etc. (REGO, 2013).

Os instrumentos são elementos externos ao indivíduo, voltados, para fora dele, sua função é provocar mudanças nos objetos, controlar processos da natureza. Os signos, por sua vez, [...] são orientados para o próprio sujeito, para dentro do indivíduo; dirigem-se ao controle de ações psicológicas, seja do próprio indivíduo, seja de outras pessoas. São ferramentas que auxiliam nos processos psicológicos e não nas ações concretas, como os instrumentos (SMOLKA, 1997, p. 30).

Vygotsky e seus colaboradores realizaram alguns experimentos para compreender o papel e a importância dos signos mediadores. Um deles foi conduzido por Leontiev para analisar o papel desses signos mediadores na atenção voluntária e na memória. Ele usa um jogo infantil no qual uma pessoa fazia perguntas à outra e, ao responder, não poderia dizer as “palavras proibidas”: eram feitas perguntas sobre cores, por exemplo, e, ao responder, o sujeito não poderia usar os nomes de duas cores proibidas: “Qual a cor da sua mochila?”. Na resposta, nada de usar as cores vermelho e azul, por exemplo.

Num primeiro momento, Leontiev fez as perguntas oralmente, no estilo pergunta e resposta. Caso a pessoa falasse o nome de uma das cores proibidas, a resposta era considerada errada. Em um segundo momento, a mesma atividade foi realizada – só que em vez de falar a resposta, a criança poderia usar um cartão colorido para responder. Algumas crianças usavam o cartão colorido como suporte externo para a atenção e a memória, separando-o com as cores proibidas e, antes de responderem às perguntas, olhavam para os cartões “como se estivessem consultando uma fonte de informações” (SMOLKA, 1997, p. 32), uma vez que a resposta era a cor de um dos cartões que tinha.

As crianças que usavam os cartões coloridos tinham mais acertos no segundo momento. Os cartões funcionavam, então, como marcas externas para a regulação da atividade psicológica, de modo que foi ela foi agraciada pelo uso de signos como instrumentos psicológicos: “[...] o uso de mediadores aumentou a capacidade de atenção e de memória e, sobretudo, permitiu maior controle voluntário do sujeito sobre sua atividade” (SMOLKA, 1997, p. 33).

Esse experimento, entre outros feitos por Vygotsky e seus colaboradores, tinha como objetivo compreender a mediação, a partir de instrumentos e signos, e comprovar o quanto esse processo é fundamental para o desenvolvimento das funções psicológicas

superiores (o que distingue o homem dos outros animais): "A mediação é um processo essencial para tornarem possíveis atividades psicológicas voluntárias, intencionais, controladas pelo próprio indivíduo" (SMOLKA, 1997, p. 33).

O processo de mediação é construído no decorrer do desenvolvimento e não está presente nas crianças pequenas. Na atividade dos cartões de cores citada, as crianças tinham oito anos de idade e possuíam uma relação direta com os cartões, mas não mediada. Elas se lembraram ou não das cores proibidas e não conseguiam controlar a própria atividade, a partir dos mediadores externos.

Essa capacidade de lidar com representações que substituem o real é que possibilita que o ser humano faça relações mentais na ausência dos referentes concretos, imagine coisas jamais vivenciadas, faça planos para um tempo futuro, enfim, transcenda o espaço e o tempo presentes, libertando-se dos limites dados pelo mundo fisicamente perceptível e pelas ações motoras abertas (OLIVEIRA, 1992, p. 26-27).

Enquanto sujeito de conhecimento, o homem não tem acesso direto aos objetos, mas um acesso mediado, isto é, feito através dos recortes do real operados pelos sistemas, os simbólicos de que dispõe. O conceito de mediação inclui dois aspectos complementares. Por um lado refere-se ao processo de representação mental: a própria idade de que o homem é capaz de operar mentalmente sobre o mundo supõe, necessariamente, a existência de algum tipo de conteúdo mental de natureza simbólica, isto é, que representa os objetos, situações e eventos do mundo real no universo psicológico do indivíduo.

Vygotsky e seus colaboradores, então, fizeram uma analogia do papel dos instrumentos e dos signos na atividade humana; a função dos instrumentos na transformação e no controle da natureza; o papel dos signos no controle e no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Assim,

Se por um lado a ideia de mediação remete a processos de representação mental, por outro lado refere-se ao fato de que os sistemas simbólicos que se interpõem entre sujeito e objeto de conhecimento têm origem social. Isto é, é a cultura que fornece ao indivíduo os sistemas simbólicos de representação da realidade e, por meio deles, o universo de interpretação dos dados do mundo real (OLIVEIRA, 1992, p. 27).

Conclui-se que o uso de marcas externas se transforma em processos internos de mediação, chamados por Vygotsky de processos de internalização. Além disso, os sistemas simbólicos são desenvolvidos e organizam os signos em estruturas complexas e organizadas:

[...] o processo de internalização como a utilização de simbólicos são essenciais para o desenvolvimento nos processos mentais superiores e evidenciam a importância das relações sociais entre os indivíduos na construção dos processos psicológicos (SMOLKA, 1997, p. 34).

Nesse sentido, Vygotsky se refere ao grupo cultural, no qual o ser humano está inserido.

Outra condição que transformou a história cultural foi a linguagem. Köhler observa que o limite na inteligência dos chimpanzés se deve à falta da fala. E eles também não criam instrumentos para o futuro, porque não possuem linguagem, além de possuir poder imaginativo limitado em relação ao tempo. É por esta razão que se pode afirmar que o uso de símbolos e signos transformou a história da humanidade.

Vygotsky atribui, assim, à linguagem sua grande importância, pois ela é um sistema fundamental para os grupos humanos, à medida que organiza os signos em estruturas complexas e é fundamental na formação das características psicológicas humanas. Segundo ele, “a linguagem é o meio mais importante mediante o qual o homem começa a atuar em situações não imediatamente perceptíveis” (VYGOTSKY, 1998, p. 186-187). A linguagem, mais especificamente a palavra, torna-se, assim, o signo por excelência. Para Smolka (2004, p. 42), a palavra é

[...] o modo mais puro e sensível de relação social e, ao mesmo tempo, material semiótico da vida interior. Constituindo uma especificidade do humano – viabiliza modos de interação e de operação mental, possibilita ao homem não apenas indicar, mas nomear, destacar e referir pela linguagem; e pela linguagem, orientar, planejar, (inter)regular as ações; conhecer o mundo, conhecer(se), tornar-se sujeito; objetivar e construir a realidade.

A linguagem como um sistema articulado de signos é “um mediador funcional em situações interativas as mais diversas” (PINO, 1991, p. 38). Assim, ela funciona como instrumento de comunicação e interação entre as pessoas e entre elas e seu universo social e cultural.

As palavras, conforme incorporadas à ação prática, “[...] organizam a atividade instrumental, permitindo que ela seja pensada e planejada [...]” (PINO, 1991, p. 36). Dessa forma, a linguagem adquire a função de planejar ações e atividades humanas, além de promover o desenvolvimento das funções psicológicas superiores como as denomina Vygotsky (2005).

No decurso do desenvolvimento da fala, de acordo com Vygotsky (2005, p. 24), ocorre o seguinte: “Primeiro fala social, depois egocêntrica, e então interior. [...] O verdadeiro curso do desenvolvimento do pensamento não vai do individual para o socializado, mas do social para o individual”.

O processo pelo qual o ser humano passa, ao transformar a linguagem em um instrumento do pensamento, deixa evidente que existe por parte da criança uma

interiorização (ativa) dos padrões de comportamento que são dados pelo grupo cultural do qual ela faz parte. Esse movimento é detalhadamente descrito nos relatos de pesquisa de Vygotsky. Em linhas gerais, cabe destacar o que Rego (2013, p. 65) sintetiza a esse respeito:

Através de seus experimentos, pôde observar que este processo, apesar de dinâmico e não linear, passa por estágios que obedecem à seguinte trajetória: a fala evolui de uma fala exterior para uma fala egocêntrica e, desta para uma fala interior. A fala egocêntrica é entendida como um estágio de transcrição entre a fala exterior (fruto das atividades intersíquicas, que ocorrem no plano social) e a fala interior (atividade intrapsíquica, individual).

Diante do exposto até aqui, é possível que afirmar que as relações entre sujeito e objeto do conhecimento não são imediatas e diretas, mas sempre mediadas: seja de forma instrumental ou simbólica, ocorre por meio de artefatos técnicos ou simbólicos, como já explicado anteriormente. Conforme as palavras de Pino (1991, p. 33, grifos do autor), “[...] os seres humanos criaram instrumentos e sistemas de signos cujo uso lhes permite transformar e conhecer o mundo, comunicar suas experiências e desenvolver novas funções psicológicas”.

Os instrumentos são os mediadores entre o homem e a natureza; os signos são os mediadores dos homens entre si e consigo mesmos, pois controlam as ações do homem sobre o seu psiquismo, tornando-os “[...] mediadores na formação da consciência” (PINO, 1991, p. 36). Consequentemente, “[...] a cultura torna-se constitutiva da natureza humana pela mediação simbólica” (PINO, 2005, p. 92).

Os signos são instrumentos que permitem ao homem atribuir significação às coisas e às suas ações, compartilhando com os semelhantes seus saberes e suas experiências. Assim, “[...] permite a circulação das significações dos objetos culturais e sua contínua ressignificação e também a constituição do indivíduo como ser cultural” (PINO, 2005 p. 147).

Como observa Clarissa Silva de Castilho, em sua dissertação de Mestrado **Os sentidos do saber: relatos de alunos de uma escola pública e de uma escola privada de São Paulo**,

todas as produções humanas [...] são produções culturais e se caracterizam por serem constituídas por dois compostos: um material e outro simbólico, um dado pela natureza e outro agregado pelo homem. Isso explica porque as funções psicológicas são funções culturais, como diz Vygotsky, ou seja, funções constituídas por estes dois elementos (CASTILHO, 2009, p. 58 apud PINO, 2005, p. 91).

É interessante também conhecer as proposições de Smolka sobre o tema:

o signo, produção humana, atua como um elemento mediador (funciona entre, remete a), operador (faz com que seja), conversor (transforma) das relações sociais em funções mentais. É esse caráter constitutivo que distingue o signo de um sinal, que dá a ele outro estatuto (SMOLKA, 2004, p. 41).

Nesse processo, a fala exerce um papel bastante importante, segundo Vygotsky e Luria (1996, p. 213):

Passando de fora para dentro, a fala constitui a função psicológica mais importante, representando o mundo externo dentro de nós, estimulando o pensamento e também [...] lançando os alicerces para o desenvolvimento da consciência.

Nesse sentido, a linguagem é um instrumento para agir e interagir no e com o mundo, conhecê-la e significá-la. Ela integra a psique e o indivíduo como um ser cultural, de modo que é possível afirmar que a linguagem e a cultura distinguem o homem, o humano.

Braga (2010), a partir dos estudos de Martha Kohl de Oliveira, conclui que ao longo da história da espécie humana as representações da realidade foram organizadas em sistemas simbólicos, isto é, os signos são compartilhados pelo conjunto de membros do grupo social, permitindo a comunicação, interação e organização mental e física do real, sendo a linguagem o sistema simbólico básico de todos os grupos.

Vygotsky também observa as leis básicas que caracterizam a estrutura e o desenvolvimento das operações com os signos da criança, relacionando-os com a memória. Ele acredita que “a verdadeira essência da memória humana (que a distingue dos animais) está no fato de os seres humanos serem capazes de lembrar, ativamente, com a ajuda de signos” (VYGOTSKY, 2003, p. 68). Essa ideia condiz com o fato que a internalização dos sistemas de signos (a linguagem, a escrita, o sistema de números), produzidos culturalmente, provoca mudanças cruciais no comportamento humano.

Conforme já abordado anteriormente, além dos signos e instrumentos, o outro também medeia a nossa relação com o mundo, com as outras pessoas e com nós mesmos. Para Vygotsky (1998, p. 33),

O caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa através de outra pessoa. Essa estrutura humana complexa é o produto de um processo de desenvolvimento profundamente enraizado nas ligações entre história individual e história social.

Segundo Braga (2010, p. 25), “esse outro nem sempre está presente fisicamente,



mas está incorporado no processo de apropriação de signos e instrumentos, no uso que fazemos dos objetos que são sociais”. A esse respeito, Wertsch faz uma distinção esclarecedora sobre esses dois tipos de mediação: o primeiro, chamado de “mediação explícita”, outro indivíduo introduz intencionalmente um estímulo-meio na atividade; o segundo, denominado de “mediação implícita”, é menos óbvia e mais difícil de identificar, pois os signos não são propositalmente introduzidos na ação humana: são parte de uma ação comunicativa preexistente.

O indivíduo, então, constitui-se como tal não apenas devido aos processos de maturação orgânica, mas, principalmente, por meio de suas interações sociais, a partir das trocas estabelecidas com seus semelhantes. As funções psíquicas humanas estão intimamente vinculadas ao aprendizado, à apropriação (via linguagem) do legado cultural de seu grupo.

Para Vygotsky, das relações e interações sociais, o que é internalizado é a significação dessas relações (PINO, 2005, p. 112; SMOLKA, 2004, p. 43). Nessa perspectiva,

o ‘sujeito’ (cognitivo) de que nos fala Vygotsky é eminentemente semiótico, cultural, constituído nas relações com os outros. [...] O ‘sujeito’ na perspectiva de Vygotsky só pode ser compreendido na sua relação com o signo e, mais especificamente, com a linguagem (SMOLKA, 1993, p. 36).

Desse modo, os sistemas simbólicos, especialmente a linguagem, funcionam como elementos mediadores que permitem a comunicação entre os indivíduos, o estabelecimento de significados compartilhados por determinado grupo cultural, a percepção e a interpretação dos objetos, eventos e situações mundanas.

Por isso, Vygotsky afirma que os processos de funcionamento mental do homem são fornecidos pela cultura por meio da mediação simbólica (REGO, 2013, p. 55). E a mediação simbólica, então, faz-se fundamental no processo de ensinar e aprender e conhecer – conforme é defendido ao longo desta pesquisa.

### 3.2 A MEDIAÇÃO DOCENTE

Bernstein (1996) salienta que a prática pedagógica é um contexto social fundamental por meio do qual se dá a reprodução e a produção cultural. Assim, dependendo da mediação pedagógica, pode haver um incentivo para um aprendizado mais efetivo dos alunos ou não. O professor tem o papel explícito de interferir e provocar avanços que não ocorreriam sem sua intervenção.

É fundamental que o docente saiba como e quando fazer intervenções. Analisar o discurso dos alunos é fundamental para se entender como a construção de conhecimento se explicita nas mais diversas atividades discursivas: o discurso pode ser o contexto de produção de dados de trabalho para o professor, pois o dos alunos pode oferecer pistas que mostrem suas necessidades de aprendizagem. As informações, nesse caso, servem para trabalhar questões de conhecimento ainda não alcançadas pelos alunos. Desse modo, ele organiza o seu trabalho na zona de desenvolvimento proximal do aluno com o intuito de ajudá-lo a progredir (conforme foi exposto no início deste capítulo).

A cultura material, apesar de ser transmitida para as gerações a partir do legado deixado, não está no sujeito – e sim nos objetos e no conhecimento sistematizado. Para ser apropriada, Leontiev (1978, p. 320-321) afirma ser necessário a “[...] reprodução pelo indivíduo de caracteres, faculdades e modos de comportamento humano formados historicamente. Para se apropriar de um objeto ou fenômeno, há que se efetuar a atividade correspondente à que é concretizada no objeto ou fenômeno considerado [...]”.

A criança não precisa construir o significado para alguns objetos, pois já foram construídos historicamente, estão presentes nas ações humanas, na cultura a qual se integra. Um exemplo pode ser o uso do copo: antes de usá-lo, ela interagiu com sujeitos que fizeram uso dele. Aqui acontece uma mediação, porém não intencional. Ela se torna intencional, nesse exemplo, quando um adulto começa a guiar a mão da criança levando o copo à sua própria boca, aprendendo a usá-lo.

Segundo Asbhar:

A educação é um processo de transmissão de assimilação da cultura produzida historicamente, sendo por meio dela que os indivíduos humanizam-se, herdando a cultura da humanidade. As aquisições do desenvolvimento histórico do homem estão apenas postas no mundo e, para que cada nova criança possa apropriar-se das conquistas humanas, não basta estar no mundo, é necessário entrar em contato com os fenômenos do mundo circundante pela mediação dos outros homens, num processo de comunicação (LIONTIEV, 1978 apud ASBHAR, 2005, p. 27).

A cultura humana são todos os conhecimentos produzidos que são apropriados pelos sujeitos desde o nascimento, entretanto a família ou as pessoas que se relacionam com a criança não dão conta de transmitir a herança cultural da humanidade. Assim, a escola surge como o espaço sistematizado do saber (SAVIANI, 2000), sendo responsável por proporcionar aos indivíduos os elementos fundamentais para a vida em sociedade. Paro (2001, p. 22) especifica:

A escola fundamental reveste-se, assim, de uma dupla responsabilidade social: por um lado, é a mediação indispensável para a cidadania, ao prover, de modo sistemático e organizado, a educação que atualiza historicamente as novas gerações; por outro, porque não pode dar conta de todo o saber produzido historicamente, ela precisa fazer isso de modo seletivo, priorizando aquilo que é mais relevante para a formação dos cidadãos.

No processo de ensino que ocorre na escola, a interação e a prática social têm uma função bem específica: a intenção. A interação e o diálogo entre professor e aluno e entre alunos na sala de aula é diferenciada, já que o motivo da atividade é o estudo. Portanto, o importante para o professor não é falar do ou sobre o aluno, mas sim com o aluno, ter um diálogo verdadeiro. Como função primordial a “nutrição” das possibilidades relacionais, a relação professor-aluno deve se pautar na confiança mútua, na presença exemplar, no modelo.

O professor é quem planeja e cria as condições para emergir as potencialidades dos alunos, já o aluno dirige seu processo de conhecer, a partir dessas potencialidades. Nessa perspectiva, ensinar e aprender se traduzem em um encontro que revela e que compromete: “Se do ponto de vista científico, negamos que o professor tenha a capacidade mística de 'modelar a alma alheia', é precisamente porque reconhecemos que sua importância é incomensuravelmente maior” (VYGOTSKY, 2003b, p. 76).

Ressalto que, no contexto escolar, há várias mediações: professor-aluno; aluno-aluno; aluno-conteúdos; professor-conteúdo-alunos; e o inverso: aluno-professor; conteúdo-aluno e conteúdo-aluno-professor. Do ponto de vista do desenvolvimento psíquico, a relação entre professor e aluno acontece quando a ação docente envolve a disponibilização dos conteúdos escolares como mediadores da ação dos estudantes, bem como também o modo, a forma como ocorreu essa ação docente.

Quanto à interação entre os alunos que também provoca intervenções no desenvolvimento dos estudantes, Oliveira (1999) explica:

Os grupos de crianças são sempre heterogêneos quanto ao conhecimento já adquirido nas diversas áreas e uma criança mais avançada num determinado assunto pode contribuir para o desenvolvimento das outras. Assim como o adulto, uma criança também pode funcionar como mediadora entre uma criança e as ações e significados estabelecidos como relevantes no interior da cultura (OLIVEIRA, 1999, p. 64).

Quando a mediação se vincula apenas à ajuda que o professor dá ao aluno (por exemplo, quando um estudante questiona sobre o significado de uma palavra e o professor responde prontamente), há a interação professor-aluno; entretanto, sem o elemento fundamental presente no conceito de mediação da abordagem histórico-

cultural: o conhecimento como mediador da atividade psíquica compartilhado na comunicação prática e verbal entre as pessoas.

Em seu processo de desenvolvimento tanto formal quanto informal, as crianças utilizam as interações sociais para terem acesso à informação. Elas aprendem regras de brincadeiras, solucionam problemas, resolvem atividades coletivamente a partir da interação social, ou seja, aprendem nas trocas com o outro. Segundo Oliveira (1999, p. 64-65), “a postura de Vygotsky, no que diz respeito à intervenção de um indivíduo no desenvolvimento do outro, tem consequências para o seu próprio procedimento de pesquisa”, pois ele e seus colaboradores interagem com os indivíduos que pesquisam, com o intuito de provocar transformações em seus comportamentos e, assim, compreendem melhor o desenvolvimento desses sujeitos: ora são observadores, ora atuam para avançarem em seus estudos.

Essa intervenção do pesquisador é feita no sentido de desafiar o sujeito, de questionar suas respostas, para observar como a interferência de outra pessoa afeta seu desempenho e, sobretudo, para observar seus processos psicológicos em transformação e não apenas os resultados de seu desempenho (OLIVEIRA, 1999, p. 65).

Da mesma forma que o pesquisador ativo transforma seu objeto de estudo (no caso, a criança), faz parte da missão do docente ter metas, objetivos, saber o que vai ensinar, porém sem esquecer para quem se está ensinando e é desse processo que decorre o como realizar o ensino. Integrar o que e como incluem várias facetas do processo de ensino-aprendizagem: a do aluno concreto, real, a do conhecimento, a das estratégias de ensino, a do contexto cultural e histórico em que se situam (TACCA, 2000).

Ao analisar e citar Paro (1997; 2000) em sua tese de Doutorado, Asbhar (2005, p. 29-30) explica a natureza da atividade de ensino, a aula:

A aula é o próprio trabalho pedagógico e seu produto não restringe ao ato de aprender, pois o aprendido permanece para além deste ato. O aluno não é mero consumidor da aula, mas também objeto de trabalho, já que é sobre que incide o trabalho do educador e, nesse processo, transforma-se não só no momento da aula, mas para além dela. [...] Ao mesmo tempo em que é objeto de trabalho, o educando é sujeito de sua educação, participa ativamente do seu processo de aprendizagem e só pode aprender como coprodutor dessa atividade. O aluno não é, portanto, mero consumidor da aula ou objeto de trabalho do professor, mas é principalmente sujeito da atividade de aprendizagem.

O sujeito se modifica ao participar ativamente do processo educativo e, para aprender, ele precisa querê-lo – o que é um valor construído historicamente. A

mobilização para o aprendizado envolve a família, os grupos sociais dos quais a criança pertence, as questões relacionadas à condição financeira e social e o professor que, apesar de encontrar situações adversas, deve ter como objetivo principal levar o aluno a querer aprender, pois o processo de educação realmente acontece quando o educando sai do processo diferente do que entrou, ou seja, sai educado, tendo se transformado não apenas para aquele ato de aprender e conhecer, e sim para toda a vida.

Nesse processo complexo de ensinar e de aprender, é fundamental compreender os mediadores culturais, o papel do outro, bem como o processo de formação de conceitos, assunto sobre o qual debruço agora.

### 3.3 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE CONCEITOS E SUA RELAÇÃO COM A ESCOLA

A linguagem humana, fundamental no processo de mediação entre o indivíduo e o objeto, tem duas funções básicas segundo os postulados vygotskyanos: a de intercâmbio social e a de pensamento generalizante. Martha Kohl de Oliveira (1992, p. 27) explica:

Além de servir ao propósito de comunicação entre os indivíduos, a linguagem simplifica e generaliza a experiência, ordenando as instâncias do mundo real em categorias conceituais cujo significado é compartilhado pelos usuários da linguagem. Ao utilizar a linguagem para nomear determinado objeto estamos, na verdade, classificando esse objeto numa categoria, numa classe de objetos que têm em comum certos atributos. A utilização da linguagem favorece, assim, processos de abstração e generalização.

Os atributos dos quais a autora se refere são abstraídos da experiência, por exemplo: para que um objeto seja chamado de quadrado, ele deve ter quatro lados iguais e quatro ângulos retos, além de simultaneamente ser retângulo e losango, independentemente de outras características, como a cor. A presença de um conjunto de atributos relevantes permite o uso de um mesmo nome para objetos diversos: um tucano e um beija-flor pertencem à classe das aves, mesmo que apresentem diferenças entre si. Os atributos que ambos os animais compartilham permitem que sejam classificados numa mesma categoria conceitual: no caso, das aves.

As palavras, portanto, como signos mediadores na relação do homem com o mundo são, em si, generalizações: cada palavra refere-se a uma classe de objetos, consistindo num signo, numa forma de representações dessa categoria de objetos, desse conceito (OLIVEIRA, 1992, p. 28).

Os conceitos, então, são construções culturais aprendidas pelos sujeitos durante o seu processo de desenvolvimento. Os conceitos fazem parte do mundo real e são avaliados como relevantes por cada grupo cultural. Dessa forma, o grupo cultural ao qual pertence o sujeito é que vai transmitir a ele o “universo de significados que ordena o real em categorias (conceitos), nomeadas por palavras da língua desse grupo” (OLIVEIRA, 1992, p. 28).

A construção conceitual foi sintetizada por Sforni (2004) na sequência: percepção, representação, conceito. Na etapa da percepção, os estudantes identificam e expõem oralmente as características concretas do objeto ou do fenômeno em estudo, a partir da observação; na representação, usando a linguagem, o estudante ressalta as características concretas do objeto ou do fenômeno estudado; por fim, a partir da representação, usando a linguagem, o estudante abstrai as características secundárias e concentra o conceito, de forma abstrata, dos atributos genéricos do objeto ou do fenômeno, o que é expresso pela palavra.

A partir dos resultados obtidos em uma série de experiências com crianças e adultos, visando compreender o processo de formação de conceitos, Vygotsky conclui que esse processo tem origem na infância, mas na adolescência é que chega à maturidade, com o desenvolvimento das funções mentais que formam a base para o processo de formação conceitual.

Vygotsky faz uma importante distinção entre os conhecimentos construídos na experiência cotidiana e aqueles adquiridos na escola: chamou-os, respectivamente, de conceitos cotidianos (ou espontâneos) e conceitos científicos.

Os conceitos espontâneos não são conscientes: eles são construídos a partir da observação (vivência) da criança nas atividades práticas, de suas interações sociais imediatas. Para exemplificar, Rego (2013, p. 77) diz:

A partir de seu dia a dia, a criança pode construir o conceito de “gato”. Esta palavra resume e generaliza as características deste animal (não importa o tamanho, a raça, a cor etc.) e o distingue de outras categorias tal como livro, estante, pássaro.

Os conceitos científicos se originam nos processos de ensino, por meio das suas atividades estruturadas e, com a participação dos professores, são formulados e transmitidos culturalmente. Rego (2013, p. 77) explica usando o mesmo exemplo do gato:

O conceito “gato” pode ser ampliado na escola e tornar-se ainda mais

abstrato e abrangente. Será incluído num sistema conceitual de abstrações graduais, com diferentes graus de generalização: gato, mamífero, vertebrado, animal, ser vivo constituem uma sequência de palavras que, partindo do objeto concreto “gato” adquirem cada vez mais abrangência e complexidade.

Ambos os conceitos, apesar de distintos, se completam mutuamente. Nas palavras de Vygotsky (1998, p. 93-94),

[...] o desenvolvimento dos conceitos espontâneos da criança é ascendente, enquanto o desenvolvimento dos seus conceitos científicos é descendente, para um nível mais elementar e concreto. Isso decorre das diferentes formas pelas quais os dois tipos de conceitos surgem. Pode-se retomar a origem de um conceito espontâneo a um confronto com uma situação concreta, ao passo que um conceito científico envolve, desde o início, uma atitude “mediada” em relação ao objeto. [...] Embora os conceitos científicos e espontâneos se desenvolvam em direções opostas, os dois processos estão intimamente relacionados. É preciso que o desenvolvimento de um conceito espontâneo tenha alcançado um certo nível para que a criança possa absorver um conceito científico correlato.

Segundo Rego, (2013, p. 78), “um conceito não é aprendido por meio de um treinamento mecânico, nem tampouco pode ser meramente transmitido pelo professor ao aluno”. Assim, o pensamento conceitual depende tanto do sujeito quanto do contexto em que ele está inserido; por isso, para Vygotsky, a escola desempenha um papel importante na formação de conceitos. Segundo palavras desse autor:

No fundo, o problema dos conceitos não espontâneos e, particularmente, dos conceitos científicos é uma questão de ensino e desenvolvimento, uma vez que os conceitos espontâneos tornam possível o próprio fato do surgimento desses conceitos, a partir da aprendizagem, que é a fonte do seu desenvolvimento. (VYGOTSKY, 1998, p. 296).

A escola, portanto,

possibilita que o indivíduo tenha acesso ao conhecimento científico construído e acumulado pela humanidade. Por envolver operações que exigem consciência e controle deliberado, permite ainda que as crianças se conscientizem dos seus próprios processos mentais (processo metacognitivo) (REGO, 2013, p. 79).

O conjunto de representações sobre o mundo que é construído pelos sujeitos não é feito a partir de um exercício intelectual de aproximação com a verdade, e sim nas relações que mantêm com os objetos, com a linguagem, com o contexto cultural no qual estão inseridos. Os sujeitos constroem suas representações trocando e compartilhando conhecimentos com seus semelhantes.

É função da escola promover que o estudante se desloque das situações cotidianas, do pensamento cotidiano para um modo de pensar distinto, que tenha como referencial as características científicas.

As disciplinas científicas trabalham com a construção de categorias formalizadas de organização de seus objetos e com processos deliberados de generalização, buscando leis e princípios universais, estruturados em sistemas teóricos com clara articulação interna. A predição e o controle são objetivos explícitos do empreendimento científico, o que envolve tanto a criação de instrumentos e artefatos e tecnologia, como a produção de conhecimento sem aplicabilidade imediata, visando descrever e explicar os fenômenos que constituem objetos de conhecimento para os seres humanos (OLIVEIRA, 1999, p. 72).

A escola é um dos lugares onde os estudantes entram em contato com um vasto conjunto de conceitos, organizados em disciplinas de acordo com o currículo e, assim, têm a possibilidade de ampliar e transformar suas próprias relações com a realidade, bem como o conteúdo do próprio pensamento.

É possível, assim, entender, por que aprender conceitos não é acumular conhecimentos, mas tomar posse do nível de consciência neles potencializado ao longo de sua formação. Nesse sentido, o domínio conceitual vai além da compreensão do significado presente na palavra, e impõe como condição para a sua apropriação a atividade psíquica que internaliza a atividade material e externa determinantes do conceito (SFORNI, 2004, p. 85).

A aprendizagem é fundamental ao desenvolvimento dos indivíduos desde o nascimento e só é possível a partir das relações.

A aprendizagem desperta processos internos de desenvolvimento que só podem ocorrer quando o indivíduo interage com outras pessoas. O processo de ensino-aprendizagem que ocorre na escola propicia o acesso dos membros imaturos da cultura letrada ao conhecimento construído e acumulado pela ciência e a procedimentos metacognitivos, centrais ao próprio modo de articulação dos conceitos científicos (OLIVEIRA, 1992, p. 33).

Dessa forma, a cultura é fundamental no processo da constituição do humano, à medida que no desenvolvimento acontece a transformação do biológico em sócio-histórico.

### **3.3.1 Emoções também são ensinadas e aprendidas**

As dimensões cognitivas e afetivas do funcionamento psicológico têm sido tratadas, ao longo da história da psicologia como ciência, de forma separada, correspondendo a diferentes tradições dentro dessa disciplina.

Atualmente, no entanto, percebe-se uma tendência de reunião desses dois aspectos, numa tentativa de recomposição de ser psicológico completo.

Martha Kohl de Oliveira

Para Vygotsky, não apenas os conteúdos e os comportamentos são ensinados,



mas também as emoções são ensinadas e aprendidas. Os bebês, ao nascerem, não sabem ser educados, grosseiros, divertidos ou engraçados, por exemplo, mas no decorrer do desenvolvimento aprendem a sentir e nomear as emoções. “Nessa perspectiva pode-se afirmar que a afetividade humana é construída culturalmente” (REGO; OLIVEIRA, 2003, p. 28):

O ser humano aprende, por meio do legado de sua cultura e da interação com outros humanos, a agir, a pensar, a falar e também a sentir (não somente como humano, mas por exemplo como ocidental, como um homem moderno, que vive numa sociedade industrializada, tecnológica e escolarizada, como um latino, como um brasileiro, como um paulista, como um aluno). Nesse sentido o longo aprendizado sobre emoções e afetos se inicia nas primeiras horas de vida de uma criança e se prolonga por toda a sua existência.

Vygotsky afirma que o desenvolvimento intelectual e o emocional estão interligados, ou seja, não podem ser dissociados um do outro, acontecem em paralelo e se relacionam entre si. Sobre isso, escreveu (2003, p. 144):

A emoção não é um agente menor do que o pensamento. O trabalho do pedagogo deve constituir não só em fazer com que os alunos pensem e assimilem geografia, mas também a sintam [...]. São precisamente as reações emocionais que devem constituir a base do processo educativo. Antes de comunicar esse ou aquele sentido, o mestre deve suscitar a respectiva emoção do aluno e preocupar-se com que essa emoção esteja ligada a um novo conhecimento.

O desenvolvimento intelectual está diretamente relacionado com as emoções e vice-versa, pois é com a razão que o sujeito controla suas emoções e as eleva a um nível mais sofisticado. Vygotsky defende que as emoções são qualidades superiores que distinguem os humanos de outros seres e que, a partir das práticas sociais, a criança conhece os sentimentos.

Nesse sentido, destaca Oliveira (1992, p. 76):

O pensamento tem sua origem na esfera da motivação, a qual inclui inclinações, necessidades, interesses, impulsos, afeto e emoção. Nesta esfera estaria a razão última do pensamento e, assim, uma compreensão completa do pensamento humano só é possível quando se compreende sua base afetivo-volitiva.

Vygotsky entende as emoções numa perspectiva de desenvolvimento: à medida que o sujeito se desenvolve, as emoções encontram formas mais complexas, passam a atuar no universo do simbólico e, assim, ampliam-se as formas de manifestações, constituindo os fenômenos afetivos – não sendo possível separar o intelecto do afeto.

Nas palavras dele,

[...] uma das principais deficiências da psicologia tradicional, uma vez que esta apresenta o processo de pensamento como um fluxo autônomo de “pensamentos que pensam por si próprios”, dissociado da plenitude na vida, das necessidades e dos interesses pessoais, das inclinações e dos impulsos daquele que pensa. Esse pensamento dissociado deve ser considerado tanto um epifenômeno sem significado, incapaz de modificar qualquer coisa na vida ou na conduta de uma pessoa, como alguma espécie de força primeva a exercer influência sobre a vida pessoal, de modo misterioso e inexplicável (VYGOTSKY, 1989, p. 6-7 apud OLIVEIRA, 1992, p. 76-77).

Desse modo, é possível afirmar que, segundo os pressupostos vygotksyanos, o desenvolvimento intelectual e emocional acontecem juntos: um não é mais nem menos importante que o outro. Para que a aprendizagem aconteça, é necessário que o professor tenha ciência e consciência da “via de mão dupla” entre o intelecto e o afeto e valorize e desenvolva os dois na escola.

Por algum motivo formou-se em nossa sociedade a concepção unilateral da personalidade humana, por algum motivo todos interpretam o talento apenas em relação ao intelecto. Mas é possível não só pensar com talento mas também sentir com talento. O aspecto emocional do indivíduo não tem menos importância do que outros aspectos e é objeto de preocupação da educação nas mesmas proporções em que são a inteligência e a vontade. O amor pode vir a ser um talento tanto quanto a genialidade, quanto a descoberta do cálculo diferencial. Em ambos os casos o comportamento humano assume formas exclusivas e grandiosas (VYGOTSKY, 2003b, p. 145).

Davydov retoma essa ideia quando escreve que, por detrás das ações dos homens, estão as necessidades e emoções humanas:

A coisa mais importante na atividade científica não é a reflexão nem o pensamento, nem a tarefa, mas a esfera das necessidades e emoções. [...] As emoções são muito mais fundamentais que os pensamentos, elas são a base para as todas as diferentes tarefas que um homem estabelece para si mesmo, incluindo as tarefas do pensar. [...] A função geral das emoções é capacitar uma pessoa a pôr-se certas tarefas vitais, mas este é somente meio caminho andado. A coisa mais importante é que as emoções capacitam a pessoa a decidir, desde o início se, de fato, existem meios físicos, espirituais e morais necessários para que ela consiga atingir seu objetivo. (DAVYDOV, 1999, p. 7).

Então, as ações humanas estão impregnadas de sentidos subjetivos que se projetam na vida dos sujeitos e nas atividades dos alunos.

### **3.3.2 O ato de conhecer: uma questão social e cultural**

Espaços culturais e educativos como as escolas foram construídas a partir de premissas que valorizam a necessidade da conservação ou difusão cultural. Além da escola, há outras instituições voltadas a este mesmo fim: no curso da história da

humanidade, as bibliotecas, por exemplo, foram tomadas como verdadeiros instrumentos para assimilação de valores dominantes, de integração social e cultural pelas vias do acesso ao patrimônio acumulado pelas gerações precedentes (PERROTTI, PIERUCCINI, 2007). Dessa forma, esses espaços destinados ao desenvolvimento da educação e da cultura são privilegiados para a elaboração de saberes e relações, lugares fundamentais de socialização e de formação de singularidades (CHARLOT, 2000).

Na contemporaneidade, é fato que a transmissão, circulação e recepção de informações, combinadas com o avanço e uso das tecnologias computacionais, redimensionam as relações e ordens em torno da leitura, da informação e do conhecimento, conferindo até então possibilidades inexistentes.

Nesse sentido, Smolka (2010, p. 39, grifos da autora) argumenta:

O que parecia inconcebível até pouco tempo vai se tornando ultrapassado. Hoje, não são mais os cartões telefônicos que se carregam nos bolsos. São os celulares multifuncionais, que carregam textos, fotos, música, dicionário, catálogos, mapas, internet. Os usos da tecnologia são rapidamente incorporados, enquanto parecem ser cada vez mais ignorados e distanciados os conhecimentos que as viabilizam, as produzem, as sustentam. Os usuários, os consumidores, *os portadores do conhecimento*, parecem ter o mundo cada vez mais rápido na palma da mão.

Aqui cabem as perguntas: "O conhecimento em si mudou com os avanços tecnológicos?"; "O computador e a internet garantem a inovação no processo de conhecer?".

A retomada de alguns dos preceitos da perspectiva histórico-cultural pode dar pistas para responder tais questionamentos. Como mostrado, para Vygotsky o conhecimento não é adquirido, mas sim construído na relação com o outro, em uma relação dialética entre sujeito e objeto ou entre o sujeito e o meio histórico.

É necessário ser reforçado, mais uma vez, que para ele a relação do sujeito com o conhecimento não é uma relação direta, mas mediada. Nessa perspectiva, conhecer em si não mudou, já que o computador e a internet são instrumentos técnicos e semióticos na história da produção cultural humana. Por esta razão, analisam-se as condições de acesso e utilização desses meros instrumentos nas relações de ensino, bem como a mediação do professor.

Segundo Smolka (2010, p. 39),

as ideias de Vygotsky, que enfatizam o aspecto constitutivo e transformador dos instrumentos e signos na atividade e no psiquismo humano, nos ajudam a enxergar, a problematizar e a investigar o acesso e uso da produção humana no ensino.

É fundamental analisar e avaliar o que os sujeitos fazem com os instrumentos e o que estes fazem com os sujeitos, pois essas relações afetam e transformam as práticas sociais – o que impacta diretamente na educação, nas relações que a escola e os sujeitos constituintes da escola estabelecem com os instrumentos e as transformações oriundas dessas relações.

Smolka (2010, p. 39) afirma que:

[...] por um lado, os novos recursos como a mídia e a informática são fundamentais como conteúdo da educação das novas gerações, por outro lado, não podemos descartar as muitas outras formas de produção humana: o poema, o livro, o teatro... Mudam os saberes, mudam os suportes, mudam as práticas inscritas nos corpos, mudam os gestos... mudam também os modos de ensinar e de aprender. Mas parecem persistir, nas práticas e na história humana, as relações de ensino.

As relações de ensino persistem porque as trocas sociais, o objeto, a palavra, o outro, os mediadores são essenciais nos processos de conhecer e aprender. O que chama a atenção na colocação de Smolka (2010, p. 39) é que as falas “[...] mudam também os modos de ensinar e de aprender”, o que contradiz a concepção do conhecimento como transmissão, assimilação de informação, práticas culturais deslocadas da ordem informacional e cultural em que se inscrevem.

A construção de um sentido próprio ao ato de conhecer não pode ser desprezada dentro do processo de aprender. O que é conhecer, por que conhecer, como conhecer, com que instrumentos são aspectos que devem ser valorizados e considerados dentro da escola, nas relações de ensino-aprendizagem.

Segundo Bruner (1997, p. 36),

se por um lado o acesso à informação apresenta-se como um problema a ser superado na maior parte da sociedade, de outro, a questão também passa necessariamente por outras vias, como aprender a informar-se, construir conhecimento, significar.

Conhecer é mais que se informar, pois envolve, entre outros aspectos, o sentido e o significado. Dada a relevância das noções do sentido e do significado na relação com o conhecimento, são desenvolvidos esses conceitos agora.

### 3.3.3 Sentido e significado na constituição humana, segundo Vygotsky

Em toda obra de Vygotsky, a noção de "significação", da produção de signos, significados e sentidos ganha destaque. No livro **Pensamento e linguagem** (1998), em particular, o autor dá atenção especial ao tema retomando trabalhos anteriores e ampliando-os.

Para ele, a importância do signo está no seu sentido social, pois é um meio de comunicação social, um meio de certas funções psicológicas de caráter social e conexão que surgem quando essas funções se tornam individuais (VYGOTSKY, 1998, p. 78).

Não há signo sem significado e a sua função social é formar palavras, que só se configuram como forma de comunicação porque os significados engendrados por elas são influenciados pelo meio social que rodeia as pessoas e sua fonte de valoração é o social (VYGOTSKY, 1998, p. 128) – portanto, o significado surge onde há generalização.

O significado da palavra é, ao mesmo tempo, um fenômeno de discurso e intelectual, mas isto não significa a sua filiação puramente externa a dois diferentes campos da vida psíquica. O significado da palavra só é um fenômeno de pensamento na medida em que o pensamento está relacionado à palavra e nela materializado, e vice-versa: é um fenômeno de discurso apenas na medida em que o discurso está vinculado ao pensamento focalizado por sua luz. É um fenômeno do pensamento discursivo ou da palavra consciente, é a *unidade* da palavra com o pensamento. (VYGOTSKY, 1998, p. 398, grifos do autor).

Vygotsky estabelece uma relação entre ação e generalização. Sobre isso, Castilho (2009, p. 61) escreve em sua tese que

sendo central na psicologia histórico-cultural o fato de que a ação é mediada, a faceta interna dessa ação se descobre nesta dupla função do signo: comunicação e generalização. Se a comunicação mediada é a comunicação por signos (ou palavras), a generalização aí, então, torna-se indispensável.

Ao analisar as relações entre pensamento e linguagem, Vygotsky (1998) afirma que o significado não é a soma das operações psicológicas por trás de uma palavra, mas sim é a estrutura interna da operação do signo, é o caminho entre a palavra e o pensamento.

É a junção da palavra e do pensamento que, segundo o autor, implica todo o processo “[...] um movimento contínuo de vaivém do pensamento para a palavra, e vice-versa” (VYGOTSKY, 1998, p. 108). Assim, o pensamento é um processo interno mediado pelo significado até o aperfeiçoamento da palavra.

O pensamento não é algo imutável, pronto, acabado, pois não tem equivalente imediato nas palavras. A transcrição do pensamento para a palavra e desta para o pensamento é um processo indireto e mediado. Desse modo, o pensamento não se expressa diretamente na palavra e esta não dá conta de tudo que se deseja expressar com ela: “Todas as frases que dizemos na vida real possuem algum tipo de subtexto, um pensamento oculto por trás dela” (VYGOTSKY, 1998, p. 128).

Os significados desenvolvem-se e modificam-se no decorrer do desenvolvimento da criança. Segundo Vygotsky, pensamento e palavra estabelecem uma relação, um processo, que se altera ao longo do tempo devido ao fato de que a estrutura dos significados e sua natureza psicológica mudam. A palavra se amplia na consciência e com isso modifica todas as relações e seus processos, o que faz com que o próprio significado da palavra mude, evolua em função da mudança da consciência.

Os significados das palavras evoluem não só no decorrer do desenvolvimento da criança, mas também dos próprios grupos sociais. Ao considerar “a dinâmica dos significados”, ou seja, “o significado em processo, em sua história de formação, nas transformações pelas quais passa o desenvolvimento do indivíduo e dos grupos sociais” (GÓES, 2006, p. 37), Vygotsky é levado a apresentar o conceito de sentido.

Sentido é tematizado por Vygotsky principalmente por estabelecer distinções e relações entre linguagem interna e externa, as características funcionais e estruturais da fala para o outro e para si. Nessa discussão salienta a significação da palavra no contexto de seu uso e nas condições de interação dos falantes (GÓES, 2006, p. 38).

Toda palavra tem um significado, porém, segundo os postulados vygotkianos, esse significado não coincide com o que ele chamou de ‘significado lógico’: o sentido. Esse se forma de uma parte do significado, sendo produto e resultado dele mesmo. O autor ressalta que o sentido não é o signo e nem está nele. O sentido é produzido a partir do signo e do significado:

Esse enriquecimento das palavras que os sentidos lhe conferem a partir do contexto é a lei fundamental da dinâmica do significado das palavras. Dependendo do contexto, uma palavra pode significar mais ou menos do que significaria se considerada isoladamente: mais, porque adquire um novo conteúdo; menos, porque o contexto limita e restringe o seu significado (VYGOTSKY, 2001, p. 465).

O sentido tem caráter simbólico e este é o elemento mediador da relação do sujeito com o mundo. O sentido, então, possibilita essa relação, enriquece a palavra a partir de seu contexto – essa é a dinâmica do significado das palavras que, por sua vez,

são transmitidas pela tradição cultural, adquirindo sentido em função do contexto e da motivação pessoal dos sujeitos, ou seja, o sentido está relacionado com a história pessoal do indivíduo. As palavras de Smolka (2004, p. 12, grifos da autora) elucidam essa perspectiva:

Os sentidos podem ser sempre vários, mas dadas certas condições de produção, não podem ser quaisquer uns. Eles vão se produzindo nos entremeios, nas articulações das múltiplas sensibilidades, sensações, emoções e sentimentos que se constituem como tais nas interações; vão se produzindo numa certa *lógica* de produção, coletivamente orientada, a partir de múltiplos sentidos já estabilizados, mas de outros que também vão se tornando possíveis.

Góes e Cruz (2006, p. 38, grifos das autoras) sintetizam a relação significado-sentido:

O caráter dinâmico da palavra, concretizada no acontecimento das interações verbais, resitua a relação significado-sentido. [...] há momentos em que o sentido da palavra passa até mesmo a subordinar o significado, que não é mais que uma potência que se realiza, na linguagem viva [...] é apenas uma pedra no *edifício do sentido*.

A partir do colocado até aqui, conclui-se que significado e sentido (apesar de correlatos) se distinguem entre si: o significado é culturalmente transmitido, está relacionado diretamente ao significado da palavra encontrado num verbete de dicionário e também aos conceitos que agrupam objetos de acordo com certo atributo, uma generalização. Vygotsky ressalta que o significado se modifica de acordo com o desenvolvimento psicológico e com a história dos grupos sociais; já os sentidos são constituídos pelo sujeito nas relações com o outro, produzidos na vida dos sujeitos, são mais pessoais que o significado e dependem do contexto. "Sentido consciente é criado pela relação objectiva que se reflecte no cérebro do homem, entre aquilo que o incita a agir e aquilo para o qual sua acção se reorienta como resultado imediato." (LEONTIEV, 1978, p. 103).

Interessa aqui distinguir significado e sentido segundo os postulados vygotskianos para, nos próximos capítulos, retomá-los e relacioná-los com suas implicações na educação, na relação entre ensinar e aprender.

## **PARTE 2**

### **4 MOBILIZAÇÃO DOS SUJEITOS NOS CAMPOS DO SABER E DO APRENDER**

"A possibilidade de organizar o ensino de modo a permitir a melhoria da aprendizagem é uma premissa didática desde Comênio (1592-1604)."

Manoel Oriosvaldo de Moura

O foco neste capítulo é o processo de mobilização dos educandos quanto à atividade pedagógica de aprender, a partir da pesquisa em sala de aula com o objetivo de resolver um problema dado.

Para investigar esse processo, leva-se em consideração o sentido e o significado como fundamentais ao processo de desenvolvimento e aprendizagem. Ele é finalizado com a relevância do desenvolvimento da consciência visando o sujeito no grupo.

Consideram-se essas reflexões imprescindíveis à pesquisa sobre a atividade pedagógica, a partir da investigação coletiva.

#### **4.1 PARADIGMA CONTEMPORÂNEO: ENSINAR, COMO?**

O autor Bernard Charlot (2000) explica que a escola nasceu em Atenas como lugar onde o escravo pedagogo levava a criança para ser alfabetizada. De imediato, a escola foi ligada à palavra, à alfabetização, aos enunciados e isso permaneceu na escola do mundo cristão, local onde se aprendia a ler a Bíblia e escrever para assinar documentos.

A escola foi e permanece o lugar da palavra escrita, que valoriza o enunciado. Vygotsky define outra característica da função da escola: o saber escolar, que, diferentemente do saber cotidiano, é consciente, voluntário e sistemático (VYGOTSKY, 1998).

Retomando de forma breve e resumida o capítulo anterior, Vygotsky diferencia o conceito espontâneo do conceito científico que se origina na escola, à medida que o ensino escolar propicia às crianças um conhecimento sistemático sobre aspectos que não estão relacionados ao seu campo de visão e nem à sua prática direta, auxiliando o estudante a acessar o conhecimento construído pelos grupos sociais ao longo da



humanidade, influenciando, assim, no desenvolvimento das funções superiores dos sujeitos aprendizes.

Rego (2013, p. 104) esclarece:

Na escola, as atividades educativas, diferentes daquelas que ocorrem no cotidiano extraescolar, são sistemáticas, têm uma intencionalidade deliberada e copromisso explícito (legitimado historicamente) em tornar acessível o conhecimento formalmente organizado. Nesse contexto, as crianças são desafiadas a entender as bases dos sistemas de concepção científicas e a tomar consciência de seus próprios processos mentais.

[...] As atividades desenvolvidas e os conceitos aprendidos na escola (que Vygotsky chama de científicos) introduzem novos modos de operação intelectual: abstrações e generalizações mais amplas acerca da realidade (que por sua vez transforma os modos de utilização da linguagem). Como consequência, na medida em que a criança expande seus conhecimentos, modifica sua relação cognitiva com o mundo.

Assim, a função da escola é ensinar o que não pode ser aprendido somente pelo meio vivido, pelas vivências e imitações. Precisa-se de um processo específico de ensino, no qual Charlot (2000) descreve como uma ação contínua e prolongada de uma atividade que não transmite apenas informações, mas que ensina “disciplinas”, ou seja, saberes sistematizados. Postula-se que os conhecimentos prévios pertinentes (conceitos espontâneos) dos estudantes exerçam grande influência sobre sua aprendizagem (PIAGET, 2003; POZO, 2005; VYGOTSKY, 2005).

Para Vygotsky, subestimar as experiências pessoais dos estudantes seria um erro, uma vez que “a educação se faz através da própria experiência do aluno, a qual é inteiramente determinada pelo meio, e nesse processo o papel do mestre consiste em organizar e regular o meio” (VYGOTSKY, 2004, p. 64), ou seja, os conceitos espontâneos são importantes para o desenvolvimento dos conceitos científicos e a colaboração sistemática entre professor e estudante é que propiciará o amadurecimento das funções psicológicas superiores e, conseqüentemente, seu desenvolvimento intelectual.

Segundo Charlot (2000), é importante que se observem as relações existentes entre o estudante e a escola, entre o estudante e o professor, entre o estudante e seu fazer cotidiano na escola, entre o aluno e os saberes. Para o autor, o aluno é um sujeito, um ser social, singular “que age no e sobre o mundo [...], se produz ele mesmo, e é produzido, através da educação” (CHARLOT, 2000, p. 33). Educação essa que se dá na relação do sujeito com o mundo, com o outro, com o meio e assim, a escola integra esse processo.

Levando em consideração as relações citadas por Charlot, vale lembrar que os processos sociais externos são construídos internamente, no processo que implica a transformação da relação do homem com o mundo e na constituição das funções psicológicas superiores que o humanizam. Partindo desse princípio, Vygotsky e seus seguidores estudam várias temáticas, mas trata-se agora da teoria da atividade na qual é sistematizada por Leontiev por entender sua importância para o desenvolvimento central do psiquismo e, assim, ser uma alternativa ao ensino-aprendizagem.

A atividade consciente livre é o caráter genérico do homem – o que o distingue dos animais. Segundo Davydov (1988, p. 27),

A categoria filosófica de atividade é a abstração teórica de toda a prática humana universal, que tem um caráter histórico-social. A forma inicial de atividade das pessoas é a prática histórico-social do gênero humano, ou seja, a atividade laboral coletiva, adequada, sensório-objetual, transformadora das pessoas. Na atividade coloca-se em descoberto a universalidade do sujeito humano<sup>17</sup>.

Segundo Asbhar (2005, p. 42),

Vygotsky utiliza o conceito de atividade já em seus primeiros escritos e sugere que a atividade socialmente significativa é o princípio explicativo da consciência, ou seja, a consciência é construída de fora para dentro por meio das relações sociais.

Assim, consciência e atividade podem ser entendidas como uma unidade dialética. Leontiev<sup>18</sup> sistematiza o conceito da atividade a partir das seguintes premissas: ela representa a ação humana que mediatiza a relação entre o homem (sujeito da atividade) e os objetos da realidade, dando a configuração da natureza humana; o desenvolvimento da atividade psíquica (dos processos psicológicos superiores) tem sua origem nas relações sociais do indivíduo em seu contexto cultural.

---

<sup>17</sup> Texto original: “La categoría filosófica de actividad es la abstracción teórica de toda la práctica humana universal, que tiene un carácter histórico social. La forma inicial de actividad de las personas es la práctica histórico social del género humano, es decir, la actividad laboral colectiva, adecuada, sensório-objetual, transformadora, de las personas. En la actividad se pone al descubierto la universalidad del sujeto humano”.

<sup>18</sup> Leontiev, Vygotsky e Luria fundaram a psicologia sócio-histórica e foi um dedicado seguidor de Vygotsky. Ele distingue o homem e os outros animais a partir da capacidade humana de planejar e atingir objetivos conscientemente. Defendeu que as atividades são formas de o homem se relacionar com o mundo, traçando e buscando alcançar objetivos, de forma intencional, por meio de atividades planejadas. Criou a teoria da atividade, a qual se pode subjetivar o objeto de internalização e objetivar o subjetivo, como a personalidade. Só há atividade se tiver motivo que está correlacionado às necessidades, emoções e sentimentos.

A análise da atividade constitui o ponto decisivo e o método principal do conhecimento científico do reflexo psíquico, da consciência. No estudo das formas de consciência social, está a análise da atividade dos indivíduos nas condições sociais; no estudo do psiquismo individual está a análise da atividade dos indivíduos nas condições sociais dadas e nas circunstâncias concretas que vivem (LEONTIEV, 1983, p. 17).

A atividade, então, constitui o psiquismo humano e é fundamental à formação do sujeito, pois o psiquismo é o reflexo da realidade: “O reflexo tem como fonte primária a atividade objetual dos indivíduos. Essa atividade é estruturante da consciência e da personalidade humana” (ASBHAR, 2005, p. 43).

Segundo Leontiev (1983), o mundo é refletido subjetivamente de forma ideal pelo homem. O reflexo subjetivo parte da realidade objetiva e da prática dos sujeitos; assim, é ativo, caracterizado pelo movimento constante entre o objeto e o subjetivo.

O homem relaciona-se com a realidade objetiva de maneira ativa e em suas atividades transforma não só o mundo externo como constitui seu mundo interno. O psiquismo como reflexo psíquico da realidade é engendrado na relação ativa sujeito-natureza, relação essa que foi constituindo-se e aprimorando-se no decorrer da história da humanidade (ASBHAR, 2005, p. 44).

O pesquisador Leontiev estudou os processos internos da mente e a atividade humana concreta. Ele explica que, na relação ativa do sujeito com o objeto, a atividade se concretiza por meio de operações, ações e tarefas, suscitadas por necessidades e motivos. Uma atividade se distingue da outra pelo seu objeto e se realiza nas ações dirigidas a este objeto (LEONTIEV, 1983). Desse modo, pode-se concluir que a atividade humana só existe na forma de ações ou grupos de ações correspondentes. A atividade didática, então, se manifesta em ações de aprendizagem, a atividade comunicativa em ações de comunicação e assim sucessivamente.

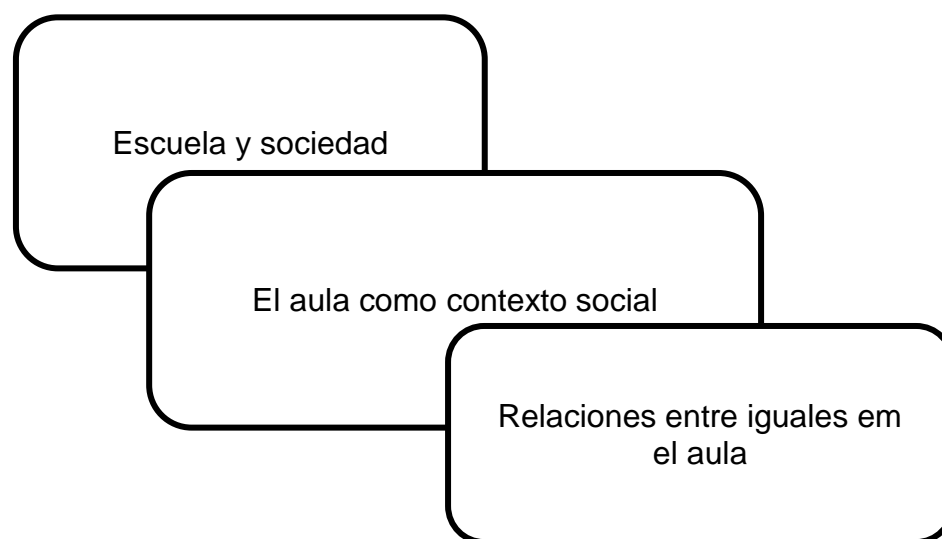
Outros pesquisadores, como Elkonin e Davydov, se dedicam aos estudos sobre o desenvolvimento da teoria da atividade. Mas interessa aqui apresentar as contribuições de Davydov<sup>19</sup>, que incorporou conceitos de Vygotsky, Leontiev e Elkonin para formular uma teoria de ensino a qual pode contribuir contemporaneamente em relação ao modo de ensinar como uma alternativa para o processo de ensinar e aprender – para favorecer tanto alunos quanto professores.

---

<sup>19</sup> Davydov (1930-1988) incorpora conceitos de Vygotsky, Leontiev e Elkonin para formular a teoria na qual o ensino impulsiona o desenvolvimento mental, a partir dos conceitos de cultura, significados, linguagens, relações humanas, interação, mediação, contexto sociocultural etc., ou seja, mantém a premissa básica da teoria histórico-cultural. A base desse ensino é o seu conteúdo, de onde derivam os métodos de ensino.

Para Davydov, é a escola quem deve ser capaz de desenvolver a capacidade intelectual nos alunos, permitindo que eles possam assimilar os conhecimentos acumulados culturalmente, não se restringindo à transmissão de conteúdos, ensinando-os a pensar e se apropriar do conhecimento elaborado para praticá-lo. Em **La escuela y el contexto social** (1988), ele apresenta uma imagem gráfica para expressar suas ideias (Imagem 1).

Imagem 1 – Fluxograma das ideias de Davydov.



Fonte: Davydov, 1988, p. 285.

Esse estudioso considera que “o ingresso na escola marca o começo de uma nova etapa de vida da criança, nela muito se modifica tanto no aspecto da organização externa quanto interna” (DAVYDOV, 1988, p. 76). Isso porque a escola é um novo local para a criança ocupar nas relações sociais.

Com base na Figura 1, entende-se que a escola e a sociedade, a aula como contexto social e as relações entre iguais na aula são a base da pesquisa de Davydov. Para ele, a escola é um contexto e a relação com o contexto condiciona as abordagens do trabalho, os métodos, as conclusões e o lugar que o ensino-aprendizagem ocupará.

Nesse processo, o conhecimento não é uma construção individual, e sim coletiva dos alunos e professores participantes do processo de conhecer. Leontiev (1992), por sua vez, em **Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil**, argumenta que o sujeito se apropria da cultura como um ser ativo, por isso seu desenvolvimento cognitivo pode ser desencadeado ao participar de uma atividade coletiva que lhe traz novas necessidades e exigências em relação aos modos de ação,

nas quais a interação dos sujeitos envolvidos em torno do objeto do conhecimento seja vista de forma compartilhada.

Vygotsky, ao considerar a aprendizagem como um processo essencialmente social, destaca que as funções psicológicas são construídas na apropriação de habilidades e conhecimentos socialmente disponíveis. Davydov (1988), apoiado nas ideias vygotskianas, afirma que a aprendizagem escolar vai além da aquisição de conteúdos ou habilidades específicas: consiste em uma possibilidade de desenvolvimento psíquico; a escola contemporânea, para ele, não deve dar aos alunos um acúmulo de informações, mas sim lhes ensinar a se orientarem de modo independente na informação científica e em outros tipos de informações construindo, assim, conhecimentos. O autor explica:

[...] la escuela debe enseñar a los alumnos a pensar, es decir, desarrollar activamente en ellos los fundamentos del pensamiento contemporáneo, para lo cual es necesario organizar una enseñanza que impulse el desarrollo (llamémosla “desarrollante”) (DAVYDOV, 1988, p. 3).

Segundo o texto de José Carlos Libâneo (2004)<sup>20</sup>, Davydov recrimina no ensino tradicional a prática da transmissão direta aos alunos dos produtos finais de investigação, ou seja, os alunos não têm a oportunidade de sem aprender a investigar por si mesmos. Todavia, a questão não está em descartar os conteúdos, mas sim em estudar os produtos culturais e científicos da humanidade seguindo o percurso de investigação, isto é, reproduzindo o caminho investigativo percorrido para se chegar a esses produtos. Acrescenta que as ações de aprendizagem são as estratégias para se alcançar esse objetivo.

As atividades de abstração, generalização e exercícios escolares podem ensinar as crianças como aprender e usar os seus processos cognitivos. Essa ideia se vincula ao método de resolução de problemas e o método de ensino com pesquisa. As ações mentais, segundo Davydov, implicam a resolução de tarefas cognitivas, “que devem ser baseadas em problemas” (1988, p. 29), ou seja, “a forma de estimular o pensamento dos alunos para explicar o ainda não conhecido e assimilar novos conceitos e procedimentos de ação” (LIBÂNEO, 2009, p. 29). O conhecimento não se transmite aos alunos de

---

<sup>20</sup> A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. In: **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, Rio de Janeiro, set.-dez. 2004, p. 5-24. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n27/n27a01.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2015.

forma já pronta, mas é adquirido por eles no processo da atividade cognitiva autônoma no contexto da situação-problema (DAVYDOV, 1983).

As ideias de Davydov se relacionam diretamente com a prática de ensino de aprender pesquisando: a pesquisa aqui aparece como forma de apropriação de conhecimentos, do desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas no decorrer das aulas, como integrante das aulas diárias, como parte delas.

Os alunos aprendem a trabalhar com conceitos e a manusear dados, a fazer escolhas, a submeter um problema a alguma teoria existente, a dominar métodos de observação, análise, a confrontar de pontos de vista. Além disso, possibilita uma relação ativa com os conteúdos e com a realidade que pretendem dar conta, ajudando na motivação dos alunos para aprender (LIBÂNEO, 2009, p. 29).

Nesse sentido, a pesquisa é uma atividade de produção e avaliação de conhecimentos que permeia o ensino ou o ato de aprender. Assim, durante uma aula são desenvolvidos conhecimentos que são produtos de uma pesquisa, os quais, por sua vez, são trazidos pelos alunos e trocados, debatidos, socializados, mediados pelo professor. Assim, surgem novos problemas e descobertas, ou seja, a aprendizagem acontece e os conhecimentos são ampliados possibilitando a participação ativa de todos os envolvidos no processo de ensinar e de aprender, a partir de uma relação também ativa com os conteúdos e com a “realidade que pretendem dar conta” (LIBÂNEO, 2009, p. 29), favorecendo a mobilização dos alunos para o processo de aprender.

A ideia do ensino como pesquisa, explica Libâneo (2004), é a de que o professor também faça pesquisa enquanto ensina, presente na noção de ensino como “experimentação formativa”, em que o docente intervém ativamente por meio das tarefas nos processos mentais das crianças e produz novas formações por meio dessas intervenções. Forma-se, desse modo, a rede *dialógica* de conhecimentos, na qual todos os envolvidos aprendem mutuamente e desenvolvem suas funções psíquicas. A pesquisa, então, não é “uma atitude isolada de investigação diante do desconhecido e dos limites que a natureza e a sociedade nos impõem” (DEMO, 1996, p. 16).

Smolka (2002) salienta que, para se entender o processo de ensino-aprendizagem, pode-se debruçar sobre as interações em sala de aula. Muitas propostas de ensino atuais que fazem uso dos conceitos de Vygotsky partem da suposição que as ideias iniciais dos alunos vão se modificando no decorrer das discussões e elaborações das atividades de ensino. Estudar essas interações e evoluções faz parte do entendimento das novas propostas curriculares e são essenciais para a formação dos

futuros professores. A compreensão, pelos alunos, das falas do professor e o entendimento do docente sobre as dúvidas dos educandos pode ser compreendida pelas perguntas e respostas dos participantes do processo de aprendizagem. As argumentações de ambos trazem indícios sobre a construção dos conhecimentos relacionados aos conteúdos escolares. Dessa forma, uma análise das explicações e dos diálogos em sala de aula pode levar à compreensão da situação que se pretende entender. Nesse sentido, se um professor propõe uma atividade para seus alunos, a troca de informações entre eles deve ser entendida como estratégia fundamental para possibilitar o trabalho coletivo, pois cada participante poderá ter algo a contribuir para o desenvolvimento do outro. Assim, qualquer modalidade de ação pedagógica que propicie o trabalho integrado de alunos pode ser produtiva em situação escolar.

Libâneo (2004) conclui que o papel da educação escolar no mundo contemporâneo implica saber que a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades mentais dos alunos incluem o conhecimento teórico com o desenvolvimento de competências cognitivas complexas.

A pesquisa, com seu caráter investigativo, crítico, reflexivo e prospectivo (tanto para o professor quanto para o aluno, embasada pela teoria histórico-cultural) pode ser propulsora para ajudar alunos a se constituírem como sujeitos pensantes, capazes de refletir sobre os conceitos, argumentar, resolver problemas, contestar, criticar, repensar, modificar e transformar.

A seguir, discorrem-se alguns elementos fundamentais à teoria da atividade que auxiliam a compreender mais profundamente as ideias e os estudos de Leontiev e, conseqüentemente, de Davydov, uma vez que esse autor incorporou alguns conceitos da atividade à sua própria teoria, que também se discute mais adiante.

#### 4.3 NECESSIDADE, SENTIDO, MOTIVO E FINALIDADES

Leontiev (1978) explicou que uma atividade é uma série de ações e operações, com um motivo e um objetivo, e que a condição de toda atividade é uma necessidade. O sentido é criado pela relação objetiva entre o que provoca a ação no sujeito (o motivo da atividade) e aquilo para o qual sua ação se orienta como resultado (o fim da ação). O sentido pessoal traduz a relação do motivo com o fim. Então, para encontrar o sentido pessoal, é preciso descobrir seu motivo correspondente.

Para compreender melhor todo esse processo, Leontiev (1978, p. 97) exemplifica:

Imaginemos um aluno lendo uma obra científica que lhe foi recomendada. Eis um processo consciente que visa um objetivo preciso. O seu fim consciente é assimilar o conteúdo da obra. Mas qual é o sentido particular que toma para o aluno este fim e por consequência a ação que lhe corresponde? Isso depende do motivo que estimula a atividade realizada na ação da leitura. Se o motivo consiste em preparar o leitor para sua futura profissão, a leitura terá um sentido. Se, em contrapartida, se trata para o leitor de passar nos exames, que não passam de uma simples formalidade, o sentido de sua leitura terá outro, ele lerá a obra com outros olhos; assimilá-la de maneira diferente.

A partir desse exemplo, Leontiev (1978) explicita as diferenças entre os motivos geradores de sentido ou motivos realmente eficazes e motivos-estímulos ou motivos apenas compreensíveis: os motivos geradores de sentido conferem um sentido pessoal para a atividade. Nesse caso, há uma relação consciente entre os motivos da atividade e as finalidades das ações; já os motivos-estímulos não geram sentido, são fatores impulsionadores da atividade e são externos à atividade do indivíduo; a necessidade, que é fundamental, não determina a orientação concreta de uma atividade, pois é apenas no seu objeto que ela encontra a sua determinação. Assim, a necessidade encontra sua determinação no objeto (se “objetiva nele”), o dito objeto torna-se motivo da atividade: aquilo que a estimula (LEONTIEV, 1978).

As necessidades pressupõem ações para satisfazê-las, mas a atividade implica um *motivo* que estimula as ações e uma *finalidade* que as orienta, o que significa que a atividade, mesmo sendo considerada extrínseca ao ser humano, desdobra-se em diferentes tipos, cuja diferenciação é dada pelo seu conteúdo objetal, pelo seu *motivo* e *finalidade* – elementos que passam a atribuir diferentes significados, por exemplo, à atividade psíquica e à atividade de aprendizagem.

Portanto, o entendimento da ação humana e da atividade, em seus diferentes componentes, completa-se com o entendimento da análise do *motivo* e da *finalidade* dessa ação. As ações humanas não são, pois, atos isolados: eles se transformam em atividade quando engendrados no conjunto das relações sociais, impulsionados por *motivos* específicos e orientados por uma *finalidade consciente*.

Sobre essa afirmação, Leontiev (1978, p. 82) escreveu:

O conceito de atividade de atividade está necessariamente unido ao conceito de motivo, que se orienta para uma finalidade. Não há atividade sem motivo, a atividade “não motivada” não é uma atividade sem motivo, mas uma atividade com um motivo subjetivo e objetivamente oculto.



O motivo subjetivo e objetivamente oculto também faz parte dos estudos de Davydov (1999) e Libâneo (2004). Esse último pesquisador escreve:

A importância deste ponto de vista é óbvia, pois põe em relevo as relações entre a atividade cognitiva e a afetividade. Isso significa que as ações humanas estão impregnadas de sentidos subjetivos, projetando-se em várias esferas da vida dos sujeitos, obviamente também na atividade dos alunos, na compreensão das disciplinas escolares, no envolvimento com o assunto estudado (LIBÂNEO, 2004, p. 10).

É importante ressaltar que, na base das necessidades dos indivíduos, estão os motivos de suas ações. As necessidades não são, ao mesmo tempo, motivos da atividade e produtos dela: durante uma atividade dirigida para a satisfação das necessidades, as necessidades primitivas orgânicas se modificam e se convertem em novas necessidades.

A satisfação das necessidades básicas gera novas necessidades, porém não menos fundamentais, pois são produzidas no conjunto das relações sociais concretas, apreendidas e reelaboradas pelos componentes ativos do psiquismo e objetivadas, convertidas em autênticas necessidades humanas e, assim, orientadoras de novas ações.

Desse modo, é possível afirmar que a *necessidade* é a base do motivo, o *motivo* é o verdadeiro objeto da atividade e a *finalidade* seu resultado final pretendido. Nesse caso, ao falar de atividade de aprendizagem, é preciso avaliar em que medida as propostas pedagógicas são propulsoras e impulsionadoras da finalidade para a qual são realizadas. Assim, é fundamental garantir uma coerência significativa entre *motivo* e *finalidade*, pois essa coerência é condição importante para o desenvolvimento integral do indivíduo.

#### 4.4 ENSINO “DESENVOLVIMENTAL”

Davydov (1988, p. 3), com base nos postulados de Vygotsky e Leontiev, escreveu sobre como desenvolver nos alunos as capacidades intelectuais necessárias para aprender e usar os conhecimentos:

Os pedagogos começam a compreender que a tarefa da escola contemporânea não consiste em dar às crianças uma soma de fatos conhecidos, mas em ensiná-las a orientar-se independentemente na informação científica e em qualquer outra. Isto significa que a escola deve ensinar os alunos a pensar, quer dizer, desenvolver ativamente neles os fundamentos do pensamento contemporâneo para o qual é necessário organizar um ensino que impulse o desenvolvimento. Chamemos esse ensino de “desenvolvimental”.

A partir dessa afirmação, Davydov explica que a forma de aprender mudou o que caracteriza uma mudança na forma de ensinar. É preciso potencializar a aprendizagem dos alunos para a formação de sujeitos autônomos e conscientes, que investiguem e internalizem conceitos, habilidades e competências do pensar para vivenciarem a realidade sabendo onde e quando usarem os conhecimentos adquiridos.

Segundo ele, o ensino-aprendizagem determina os processos de desenvolvimento mental dos estudantes:

Uma análise da abordagem de Vygotsky e Lontiev sobre o problema do desenvolvimento mental permite que cheguemos às seguintes conclusões. Primeiro, no sentido mais amplo, a educação e o ensino de uma pessoa não é nada mais que sua “apropriação”, a “reprodução” por ela das capacidades dadas histórica e socialmente. Segundo, a educação e o ensino (“apropriação”) são formas universais de desenvolvimento mental humano. Terceiro, a “apropriação” e desenvolvimento não podem atuar como dois processos independentes, pois se correlacionam como a forma e o conteúdo de um processo único de desenvolvimento mental e humano (DAVYDOV, 1987b, p. 54).

Desse modo, Davydov contribui para a teoria do ensino desenvolvimental entendendo que o domínio de símbolos e instrumentos culturais disponíveis na sociedade significa se apropriar das formas de desenvolvimento do pensamento. O ensino proporciona a apropriação cultural e o desenvolvimento do pensamento, formando uma unidade. Nesse sentido, no ato de ensinar ocorrem mudanças no pensamento teórico.

Os conhecimentos de um indivíduo e suas ações mentais (abstração, generalização etc.) formam uma unidade. Segundo Rubinstein, “o conhecimento [...] não surge em dissociação da atividade cognitiva do indivíduo e não existe sem referência a ele”. Portanto, é justificável considerar os conhecimentos como o resultado das ações mentais que implicitamente abrangem o conhecimento e, por outro lado, como um processo através do qual podemos obter este resultado no qual reflete funcionamento das ações mentais (DAVYDOV, 1987b, p. 21).

Com base nos estudos desse pesquisador, conclui-se que no processo de aprender se desenvolvem abstrações, generalizações e conceitos teóricos, os quais são apropriados pelos alunos.

Libâneo (2004) explicou que o ensino desenvolvimental proposto por Davydov mantém a premissa básica da teoria histórico-cultural, segundo a qual a educação e o ensino são formas universais e necessárias do desenvolvimento humano, em cujo processo estão interligados os fatores socioculturais e a atividade interna dos indivíduos.

Segundo Moura et. al (2010)<sup>21</sup>, a unidade fundamental da atividade de estudo para Davydov é a tarefa de estudo, que tem por finalidade a transformação do próprio sujeito. Esta transformação não é possível fora das ações objetais que realiza, ou seja, procedimentos socialmente elaborados de ações com determinados objetos. A compreensão das tarefas de estudo pelo estudante está associada à generalização teórica, sendo o conteúdo da atividade de estudo as formas elevadas da consciência social (o conhecimento teórico).

Compõem a atividade de estudo: as ações de estudo, a autoavaliação e a regulação. As ações possibilitam que os alunos individualizem relações gerais e avaliem suas próprias condições no início do ensino, do seu processo de trabalho e dos resultados obtidos. Esses componentes mediados pela ação do professor favorecem a aprendizagem do estudante, possibilitando a apropriação dos conceitos construídos historicamente e o desenvolvimento intelectual que levará ao pensamento teórico.

As crianças não chegam à escola sabendo estudar. É necessário que haja uma organização prévia de um processo de apropriação da experiência socialmente elaborada, que possibilitará o desenvolvimento da capacidade de estudar e operar com conceitos teóricos.

Davydov defende que o processo de formação dos conceitos nas crianças dos anos iniciais da escola manifesta a necessidade de mudança no conteúdo e nos métodos de ensino. Ele propõe a relação entre ensino-aprendizagem, a partir da atividade investigativa, o que pressupõe o desenvolvimento da capacidade de elaborar perguntas, a partir da mediação do professor, responsável por elaborar e organizar tarefas particulares para esse fim. Assim, a apropriação dos conhecimentos científicos pelos alunos dependerá do modo como o ensino for organizado e seus conteúdos.

Com base nos estudos de Vygotsky, Leontiev e Davydov, Libâneo (2004, p. 18) deduziu que o “foco do ensino é a atividade mental do aluno, pois o elemento nuclear da prática docente é a aprendizagem, que resulta da atividade intelectual e prática de quem aprende em relação ao conteúdo ou objeto de estudo”. O ensino, então, é a mediação entre a relação cognitiva do aluno com o conteúdo a ser estudado.

Nessa relação, o aluno avança não apenas do desconhecido para o conhecido, do conhecimento incompleto e impreciso para conhecimentos mais amplos,

---

<sup>21</sup> MOURA, M. O.; ARAÚJO, E. S.; MORETTI, V. D.; PANOSSIAN, M. L.; RIBEIRO, F. D. Atividade orientadora de ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. **Revista Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 10, n. 29, jan.-abr. 2010. p. 205-229. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd99=issue&dd0=228>>. Acesso em: 13 set. 2016.

mas também na interiorização de novas qualidades de relações cognitivas com o objeto que está sendo aprendido (LIBÂNEO, 2004, p. 18).

A atividade de estudo defendida por esse autor compreende o problema e a ação como elementos estruturantes para essa prática, assim como Leontiev acreditava que os motivos, os objetivos, os problemas, as ações e as operações são fundamentais para o desenvolvimento dos indivíduos,

que é regido por diversos tipos de atividades comandadas pelo patrimônio genético: a comunicação afetiva, o jogo, os estudos e o trabalho. Ora, é através de uma atividade concreta que o conteúdo dos conhecimentos é adquirido e que as regras que comandam este processo de aquisição são estabelecidas (RUBTSOV, 1996, p.).

Ou seja, a partir da busca pela solução do problema proposto pela atividade, o aluno acionará mecanismos de ação que o mobilizarão e o levarão à aprendizagem, de modo que o professor ajuda o aluno quando consegue fazê-lo compreender o caminho da investigação que se percorre para a definição de um objeto de estudo e internaliza as ações mentais correspondentes. Nesse sentido, a atuação com problemas é uma estratégia privilegiada (LIBÂNEO, 2004).

As ações presentes no ato de aprender implicam a resolução de tarefas cognitivas baseadas em problemas: assim, o processo de conhecer e de pensar cientificamente tem relação direta com o ensino baseado na pesquisa, que é favorecido pela prática da resolução de problemas.

Davydov explica que o conhecimento não é transmitido aos alunos de forma pronta, e sim adquirido no processo da atividade cognitiva no contexto da situação-problema, ou seja, resolver problemas é uma forma de estimular o pensamento dos alunos para buscar explicações sobre o novo e, assim, aprender novos conceitos e mecanismos de ação.

Dessa forma, a pesquisa surge como elemento essencial ao desenvolvimento cognitivo dos alunos e à apropriação de conhecimentos no decorrer das aulas. É um procedimento que deve permear as atividades propostas na escola, de modo geral, na sala de aula e nos demais espaços que promovem a aprendizagem. Sobre essa afirmação, Libâneo (2004) escreveu que a pesquisa ajuda na “motivação dos alunos para aprender”, uma vez, que participam ativamente do processo de descobrir, conhecer e aprender.

Em relação à aprendizagem de crianças do Ensino Fundamental I, Rubtsov (1996, p. 130) escreveu:

De acordo com a periodização tradicional de Elkonin (1971), a atividade de aprendizagem para as crianças do primário, que têm entre 6 e 10 anos de idade, é primordial. De fato, é nessa idade que ela se forma, trazendo consigo novas estruturas psicológicas que determinam particularidades das outras atividades da criança (brincadeiras, trabalhos etc.).

Nessa fase, o estudo passa a intermediar as relações da criança com os adultos que convivem com ela: a família, diariamente, deve questionar à criança sobre a escola, assim outros adultos também perguntam sobre os estudos; a criança conta como foram as aulas, o que aprendeu ou queria aprender diante de um fato ocorrido na escola; ela percebe o quanto a escola faz parte da sua vida dela e de seus pares. Precisa ficar evidente para ela que a sua maior tarefa é ir à escola e aprender. Esse é o objetivo fundamental do ensino.

Para Davydov, a base do ensino desenvolvimental é seu conteúdo, pois é dele que derivam seus métodos para organizar o ensino:

Esta proposição exemplifica as visões de Vygotsky e Elkonin. “Para nós, escreveu Elkonin, a importância fundamental está vinculada à ideia dele (de Vygotsky – VD) de que o ensino realiza seu papel principal no desenvolvimento mental, antes de tudo, através do conteúdo do conhecimento a ser assimilado”. Concretizando esta proposição, deve-se observar que a natureza desenvolvimental da atividade de aprendizagem no período escolar está vinculada ao fato de que o conteúdo da atividade acadêmica é o conhecimento teórico (DAVYDOV, 1987b, p. 19).

Para que isso aconteça de fato, é preciso que a atividade do aprender esteja estruturada e dela faça parte uma tarefa de aprendizagem, as ações no processo de aprender e a avaliação levam a compreensão do objeto de estudo e suas relações. Assim, os alunos aprendem a pensar teoricamente sobre um objeto de estudo e formam o conceito teórico apropriado desse objeto para usá-lo praticamente nas situações concretas da vida.

Mas não se trata do “aprender fazendo”: se for enfatizado apenas o caráter concreto da experiência da criança, pouco se conseguirá em termos de desenvolvimento mental. Segundo Davydov (1987b, p. 321), “aos conhecimentos (conceitos) empíricos correspondem ações empíricas (ou formais) e aos conhecimentos (conceitos) teóricos, ações teóricas (ou substanciais)”, ou seja, se o ensino nutre a criança somente de conhecimentos empíricos, ela só poderá realizar ações empíricas, sem influir substancialmente no desenvolvimento intelectual dos alunos.

Para Davydov e Márkova, a assimilação ou apropriação de conhecimentos é o processo de reprodução pelo indivíduo dos:

[...] procedimentos historicamente formados de transformação dos objetos da realidade circundante, dos tipos de relação em direção a isso e do processo de conversão de padrões, socialmente elaborados, em formas da 'subjetividade' individual. O ensino escolar deve, nesse estágio (6 a 10 anos de idade), introduzir o aluno na atividade de ensino, possibilitando que se aproprie dos conhecimentos científicos e assim surgirão a consciência e o pensamento teórico que desenvolverão a reflexão, a análise e a planificação mental (DAVYDOV; MÁRKOVA, 1987b, p. 321).

Segundo os mesmo autores (DAVYDOV; MÁRKOVA, 1987a, 1987b), o desenvolvimento do aluno ocorre quando existem avanços qualitativos no nível e na forma das capacidades e nos tipos de atividades de que se apropria o indivíduo. Para tanto, a atividade dos estudantes deve ter como base a experiência histórico-social, os conhecimentos científicos devem ser apropriados pelos alunos de modo que desenvolvam o sentimento de pertencimento da categoria humana. Assim, se possibilita que a criança atue como sujeito, pertence à sociedade que lhe transfere responsabilidades diferentes em cada fase de sua vida e que se modificam de acordo com o seu desenvolvimento.

#### 4.5 O SUJEITO E O GRUPO – DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA

##### **Tecendo a manhã**

Um galo sozinho não tece uma manhã:  
ele precisará sempre de outros galos.  
De um que apanhe esse grito que ele  
e o lance a outro; de um outro galo  
que apanhe o grito que um galo antes  
e o lance a outro; e de outros galos  
que com muitos outros galos se cruzem  
os fios de sol de seus gritos de galo,  
para que a manhã, desde uma teia tênue,  
se vá tecendo, entre outros galos.  
E se encorpando em tela, entre todos,  
se erguendo tenda, onde entrem todos,  
se entretendo para todos, no toldo  
(a manhã) que plana livre de armação.  
A manhã, toldo de um tecido tão aéreo  
que, tecido, se eleva por si: luz balão.

João Cabral

Com o objetivo de desvelar as consequências que as atividades coletivas exercem na formação da consciência humana, Leontiev descreve a caçada coletiva: organizada por um grupo de homens das cavernas que, estando com fome e diante da possibilidade de satisfazer essa necessidade biológica, procura abater uma presa. Nessa

atividade, o motivo é a fome – que está diretamente relacionado à atividade de capturar a presa.

Com o exemplo da caçada coletiva, Leontiev analisa a estrutura da atividade humana, descrevendo as ações que nela foram realizadas divididas entre os membros do grupo. Alguns indivíduos ficaram responsáveis por acender o fogo, preservando-o para o cozimento do animal caçado; outros ficaram responsáveis por caçar, providenciando o alimento; esse grupo de caçadores se dividiu em batedores (que encurralavam o animal) e aqueles que abatiam o animal encurralado.

A consciência da ação de cada indivíduo é o que garante o sucesso da atividade. “Isto acarreta uma modificação profunda e radical da própria estrutura da atividade dos indivíduos que participam no processo de trabalho” (LEONTIEV, 1978, p. 75). A atividade da caçada descrita aqui não pode ser realizada solitariamente por um único homem, pois somente atuando em conjunto com seus semelhantes em busca de um objetivo comum é que a ação é concretizada.

Nesse sentido, Moura (2002, p. 156, grifo do autor) escreve:

Para Leontiev (1986), a *atividade* envolve ações combinadas e interdependentes, fruto de acordos entre os sujeitos que deverão satisfazer uma necessidade o grupo. A atividade envolve parcerias, divisão de trabalho e busca comum de resultados. É por isso que nem todo agrupamento humano pode ser chamado de coletividade ou comunidade. Para ser uma coletividade é preciso que haja um objetivo comum que uma sujeitos em busca de sua concretização. A atividade de ensino como a unidade de concretização do projeto pedagógico deve responder a um objetivo definido pela coletividade.

Por meio do trabalho, o homem se distancia do biológico, modifica a natureza e a si mesmo, tornando-se humano. "Essa condição lhe confere vínculo ao seu grupo, mediado pela linguagem. Nesse contexto, o trabalho de cada um e o dos demais membros do grupo ampara o desenvolvimento de cada indivíduo" (SERRÃO, 2006).

Quando Leontiev usa o termo "trabalho", se refere a uma atividade social em que os indivíduos relacionam sua ação com as dos demais membros do grupo. É nessa atividade que o homem desenvolve sua consciência, pois organiza toda a atividade, imagina a ação, planeja e age de modo a chegar ao resultado objetivado.

Na interação social, as relações formadas pela ação ativa do sujeito com o seu meio (chamada por Leontiev como "conscientização") possibilitam o desenvolvimento das funções cognitivas, pois por meio da memória, atenção, percepção, atenção e imaginação são capazes de prever e antecipar ocorrências e organizar racionalmente sua ação no grupo. Dessa forma, a atividade coletiva ou o trabalho coletivo, como atividade

consciente, promove uma relação direta entre o individual e o social, à medida que cada um faz sua parte em busca do todo planejado, promovendo sentido – tanto para a atividade subjetiva do grupo quanto para a atividade objetiva.

Segundo esta perspectiva histórico-cultural, compreender a organização da prática pedagógica como trabalho coletivo implica uma reflexão sobre o significado do ensino: a formação do desenvolvimento do homem como ser histórico e social, uma vez que, para se humanizar, o homem precisa se apropriar da cultura historicamente constituída.



## PARTE 3

### 5 A PESQUISA EMPÍRICA

“Alguém já ouviu falar em avaliação? Sabe o que é?”.  
“Eu sei o que é avaliação: quando eu fiquei doente, fui ao médico e ele me deu remédios. Depois, disse que eu precisava voltar para ele me avaliar novamente. Isso é avaliação: saber se eu tinha sarado.”  
Daniel

“Sujeito é aquela palavra que tem nos caminhões dos ‘guardas’ que multam. Eu já li que atrás tem uma placa escrito ‘sujeito a guincho’.”  
Paulo

“Tenho uma pergunta para vocês tentarem responder: o que é uma equipe?”.  
“Equipe é fazer uma roda, um monte concorda com a mesma coisa e poucos com outra coisa.”  
Laura

“O que é eleição? Sabem o significado dessa palavra?”.  
“Eleição é quando um monte de pessoas tenta ser prefeito e as pessoas vão votar.”  
Luma

“Eleição é quando uma pessoa vai votar em um candidato para ver se ele fica com muitos pontos para ser prefeito. Igual quando votamos no símbolo da nossa classe: cada aluno votou em um desenho para ser símbolo.”  
João

“Observando a tabela do jogo, é possível saber quem ganhou?”.  
“Sim. Quem tem 10 tem mais que 2, porque o 2 é mais baixo que o 10, então quem tem 10 venceu.”  
Ricardo  
“Mais baixo? Não é de altura. O certo não é menor?”.  
Laura

“Uma das minhas propostas como representante de classe é fazer um guia sobre a escola para os alunos novos. Todos os meus amigos poderão ajudar.”  
“Como fazer um guia, se guia é uma pessoa que explica as coisas nos passeios?”.  
Graziela

“Vamos socializar as resoluções das situações-problema.”  
“Eu contei nos dedos  $8 + 8$  e deu 16. Depois, pensei que se eu sei que  $5 + 3$  é igual a 8, então eu fiz de outro jeito

também: 5 + 5 que dá 10, 3 + 3 que dá 6 e juntei 10 + 6 que dá 16. São dois jeitos diferentes de fazer a mesma conta.”

Arthur

Conversa após contar a história “Os três lobinhos e o porco mau”:

“Essa história é ao contrário dos 'Três porquinhos' e eu gostei muito!”

“Por quê?”

“Porque deu pra entender que nem todos os porcos são bons e nem todos os porcos são maus.

E que nem todos os lobos são bons e nem todos os lobos são maus. Igual gente: tem bom e tem mal.”

Mônica

Conversa entre os alunos ao fazerem uma atividade de uma revista de passatempo.

“Ainda bem que a professora já ensinou que a.C. significa antes de Cristo.”

“Por quê?”

“Porque, pra organizar a linha do tempo dos Minions do jeito certo, a gente tem que saber isso. Olha,

3200 a.C. é antes de 1965; só que quem não sabe o que é a.C., erra porque 3200 é maior que 1965.”

“Verdade! Antes de Cristo faz muito mais tempo que 1965.

Ainda bem que a nossa professora é muito boa!”

Manuela e Fernando<sup>22</sup>

A pesquisa “é a realização concreta de uma investigação planejada, desenvolvida e redigida de acordo com as normas da metodologia consagradas pela ciência” (RUIZ, 1991, p. 48). Nesse sentido, a pesquisa é complexa, pois compreende um conjunto de atividades (investigar, compreender, buscar informações, comparar ideias de diferentes autores com criticidade, escrever o texto com o apoio de um referencial teórico que sustente os posicionamentos assumidos pelo autor, entre outras) e é um trabalho intenso do qual suas escolhas metodológicas devem estar a serviço da investigação.

Pretende-se a seguir descrever, de modo bastante breve, os caminhos metodológicos percorridos ao longo da pesquisa e explicitar as decisões e mudanças de percursos que ocorreram durante a trajetória. Nesse sentido, concorda-se com André (2002, p. 30):

[...] hipóteses, conceitos, abstrações, teorias e não sua testagem. Para isso, faz uso de um plano de trabalho aberto e flexível, em que os focos da investigação vão sendo constantemente revistos, as técnicas de coleta, reavaliadas, os instrumentos, reformulados e os fundamentos teóricos,

---

<sup>22</sup> Essas frases foram proferidas pelos alunos, sujeitos dessa pesquisa, no ano de 2016. As crianças tinham entre seis e sete anos.

repensados. O que esse tipo de pesquisa visa é a descoberta de novos conceitos, novas relações, novas formas de entendimento da realidade.

Reitera-se que não é escopo dessa pesquisa exaurir a questão com uma resposta definitiva, e sim discutir aspectos e levantar novos problemas em relação à prática docente e sua relação direta com o ensino-aprendizagem, em que o aluno seja protagonista desse processo. Processo esse que ensinar e aprender tenha sentido e significado para todos os partícipes e, a partir da mediação, o conhecimento de fato aconteça.

Acrescenta-se que, como escreveu Claudia Fonseca em seu artigo intitulado “Quando cada caso NÃO é um caso” (1999), é positivo focar as subjetividades e peculiaridades dos sujeitos da pesquisa, mas sem perder de vista o aspecto social em que estão inseridos, buscando o que há de *geral* na realidade *particular* observada.

## 5.1 CAMINHOS METODOLÓGICOS PLANEJADOS E MUDANÇAS NO PERCURSO

Conforme mencionado anteriormente em uma primeira versão do projeto de pesquisa, havia sido planejado realizar uma comparação entre escolas públicas e privadas do Ensino Fundamental I, especialmente nas séries iniciais desse ciclo. A ideia era observar se, nas escolas que diziam promover a prática investigativa, seriam encontradas propostas pedagógicas diferenciadas, as quais promovessem a atividade de ensino a partir da pesquisa em sala de aula e se de fato ela possibilitaria a construção de novas possibilidades metodológicas dentro da escola, favorecendo a aprendizagem do aluno (o qual, mobilizado, participaria ativamente, atuaria e seria protagonista nesse processo). Isso tudo além de entrevistar alguns pais, a fim de verificar em que medida o envolvimento e a participação deles, em relação às atividades investigativas da escola, colaboraria ou não para a aprendizagem efetiva dos alunos.

No entanto, nas reuniões de orientação levantou-se a possibilidade de realizar alterações diante das possíveis dificuldades de realizar tamanha investigação nos limites de uma dissertação de Mestrado, ou seja, não seria possível estudar, pesquisar e analisar as aulas e a ainda a participação dos pais em um único trabalho. Poderia ficar superficial e não atingir o objetivo, fazendo-se necessário reavaliar e focar no objetivo da pesquisa. Esse processo foi difícil, pois não se conseguia focar em apenas uma “vertente” do processo de ensinar e aprender, a partir da pesquisa em aula. No entanto, graças às

reuniões individuais com orientações diretivas e pontuais da professora Teresa, foi possível redefinir o trabalho de pesquisa.

No exame de qualificação recomendou-se reavaliar a metodologia, uma vez que o objetivo anterior da pesquisa (fazer uso de entrevistas) não elucidaria o objeto de investigação, pois a amostra daria uma ideia superficial do problema a ser investigado (na época).

Dessa forma, várias mudanças foram feitas, pois o tema era muito amplo. Então, foi necessário definir o foco da pesquisa formulando melhor as perguntas, além de circunscrever o problema a ser investigado e adotar procedimentos metodológicos adequados.

Em um primeiro momento, foi reorganizado o projeto para que a pesquisa de campo fosse realizada em uma única escola da rede privada da cidade de São Paulo. Essa alteração foi feita com base no levantamento de teses relacionadas ao tema feito na base do Dedalus (conforme foi explicado com detalhes na seção 2.1 – Levantamento Bibliográfico), pois a maioria dessas pesquisas tinha sido realizada em escolas públicas e não se sabia se esse fato ocorreu.

Levantaram-se algumas hipóteses: se era difícil conseguir permissão para pesquisar dentro da escola particular; se os pesquisadores julgavam que a escola pública tinha qualidade inferior às da rede privada; seria necessário apresentar a realidade da pública; haveria ainda algum outro motivo... Buscou-se, então, uma escola privada que tivesse em sua metodologia de ensino aprender a partir da pesquisa (tanto dentro da sala de aula quanto fora dela, em outros espaços da escola).

Nessa etapa, encontrou-se outra dificuldade: as escolas privadas com as características metodológicas necessárias à pesquisa estavam com outros pesquisadores realizando observações. Sendo assim, só poderiam ser iniciadas as atividades no segundo semestre de 2016, o que não dava tempo hábil para coletar os dados e interpretá-los. Além disso, duas escolas que apresentavam as características necessárias não aceitavam pesquisadores atuando dentro de seus espaços.

Diante destes obstáculos, foi necessário replanejar a pesquisa de campo. Solicitou-se ajuda do setor de estágios da USP, pois os funcionários têm contato com as escolas e encaminham pesquisadores e estagiários. Entretanto, a pesquisa só iria ser realizada em escolas de Educação Infantil ou do Ensino Médio, pois não havia disponibilidade para estar em campo no Ensino Fundamental I em escolas que atendessem às necessidades da pesquisa quanto à didática. Não porque não existam

escolas públicas com propostas de aprendizagens diferenciadas, centradas no aluno e no trabalho coletivo, e sim porque a quantidade delas é pequena se comparada à quantidade existente em outros ciclos como Educação Infantil e Ensino Médio; além disso, a demanda para estar nessas instituições é grande. Assim, tudo mais uma vez foi replanejado.

Esse processo de busca pelas escolas durou três meses e não obteve sucesso. Naquele momento, o tempo para realização da pesquisa em campo estava reduzido e a alternativa foi realizar a pesquisa a partir da própria prática, enquanto professora de um grupo de alunos do 1º ano, do Ensino Fundamental I. A decisão foi tomada devido às dificuldades encontradas, porém ciente das adversidades de atuar simultaneamente como professora e pesquisadora. Isso foi um grande desafio, pois separar as duas práticas não foi tarefa fácil e, na verdade, em muitos momentos ficou tão envolvida enquanto pesquisadora que se reorganizou a prática de ensino buscando responder às indagações da pesquisa e, assim, a professora foi bastante influenciada.

Na busca pela “escola ideal”, iniciaram-se as atividades em uma escola privada de ensino<sup>23</sup> da capital de São Paulo, reconhecida pela consistência no seu trabalho pedagógico. Trata-se de uma escola<sup>24</sup> de grande porte, com bastante área verde, um bosque com área da Mata Atlântica preservada, quadras, bibliotecas, auditório, ginásio de esportes, refeitório, parques, laboratórios de informática, biologia, física e química. Há também um Centro de Estudos dentro da instituição, no qual professores dão cursos para outros professores de escolas públicas e privadas, trocando conhecimentos, crescendo e aprendendo juntos.

A pesquisa de campo foi então realizada no período de três meses deste ano (2016), nos quais se fizeram observações dos alunos no desenvolvimento das propostas, em relação às situações-problema apresentadas, ao espaço físico e à sua organização, aos materiais usados e à relação afetiva com a professora. Para mais clareza dos dados

---

<sup>23</sup> Considera-se importante apontar que, muitas vezes, existe a ilusão por parte de pais, alunos e professores das escolas públicas de que as escolas particulares não enfrentam dificuldades. Essa ideia está relacionada à impressão de que a infraestrutura, as condições econômicas de alunos e docentes seriam suficientes para garantir o êxito do ensino, o que se pode afirmar, como docente da escola particular, que não é verdade. Vale ressaltar o que disse Aquino (2005): “O ensino particular é um Velho Oeste. Tem jurisdição própria e transparência zero. E não há debate algum sobre isso. A escola privada, no Brasil, está acima de qualquer suspeita, como se seus resultados fossem sempre ótimos”. Nesse sentido, essa pesquisa pode ajudar a conhecer melhor o ensino privado e debatê-lo.

<sup>24</sup> A identidade da escola e dos alunos foi preservada. Os nomes usados são fictícios, pois não se tinham os direitos de imagens das crianças.

coletados em campo, eles estão expostos a seguir, seguindo a ordem cronológica dos eventos.

## 5.2 TRABALHO DE CAMPO – O 1º ANO A

O 1º ano A é composto por 24 alunos, sendo 12 meninas e 12 meninos, que estudam no período da manhã das 7h25 às 12h05. Este período é dividido em aulas de 50 minutos cada, além de 25 minutos para tomarem lanche e 25 minutos para brincarem no parque todos os dias. Eles têm aulas de educação física duas vezes por semana e artes plásticas também duas vezes por semana. As aulas de música e de inglês ocorrem uma vez por semana cada. Têm também aulas quinzenais na biblioteca, com uma contadora de histórias e uma bibliotecária, que faz os empréstimos dos livros, além de aulas quinzenais de informática.

A professora polivalente não acompanha as crianças durante essas aulas de música, inglês, artes e educação física, pois dedica esses momentos a reuniões com a orientadora da série, com as famílias dos alunos, preparando materiais (uma vez que a escola não usa livro didático) ou corrigindo atividades. Já as aulas de informática são acompanhadas pela professora, que auxilia os alunos com o professor dessa área, e as aulas de biblioteca acontecem em dois momentos, pois os 24 alunos são divididos em dois grupos de 12 alunos cada um: enquanto um grupo está na biblioteca com a contadora de histórias e a bibliotecária, o outro grupo está com a professora polivalente. Depois, acontece a troca dos grupos entre a professora e as funcionárias da biblioteca.

A divisão dos alunos nesses grupos é variada, de acordo com o objetivo da professora, que agrupa as crianças em função da atividade que desenvolverá, a partir das necessidades dos estudantes, ou seja, não realizam as mesmas propostas e atuam em pequenos grupos.

A sala de aula é espaçosa, equipada, arejada e bem mobiliada. Tem uma janela bem grande, que dá para um jardim e, ao lado da janela, há duas portas de vidro, de modo que o fundo da sala é todo em vidro transparente, com vista para um enorme jardim. Além disso, há uma porta de entrada, que dá para uma varanda onde ficam os “cabideiros” para as mochilas e lancheiras. Há duas lousas grandes, prateleiras com jogos e outros tipo de materiais, um computador, um telão, um projetor, caixas de som, rádio, caixas grandes com brinquedos no fundo da classe, espelho, estante com livros, revistas e gibis e 24 mesas e cadeiras em tamanho apropriado para a faixa etária.

No site da escola, a missão é descrita como uma proposta para conhecer e reconhecer diferentes culturas e realidades. Formar-se enquanto ser humano e, conseqüentemente como agente transformador da sociedade, na qual, o saber possibilite a vida sustentável da Terra. Fazer uma educação integrada, com base nas vivências pessoais e coletivas possibilitando ações concretas e responsáveis. Vivenciar os valores que humanizam e libertam. Ser um sujeito que problematiza, reflete e age nas diversas realidades com base na excelência acadêmica e nos valores humanos.

A visão do colégio é explicada como aquela que dá aos alunos a possibilidade de experimentar e analisar diferentes culturas e realidades, podendo atuar e intervir no meio social, como uma pessoa capaz de criar redes comunitárias e solidárias.

O ambiente escolar é um espaço privilegiado de descoberta, reflexão e análise sobre as frequentes mudanças ocorridas na sociedade para isso se faz necessário o uso de variados recursos educacionais, leituras, experiências e ações concretas. O professor tem consciência de sua missão para formar pessoas que reconheçam seu papel na sociedade, ocupem seu espaço e sejam capazes de lidar com o desafio da diversidade, interagindo com novas mentalidades e diversidades. A meta educacional é conhecer, fazer, viver e ser buscando uma sociedade que se preocupe com a sustentabilidade, que respeite cada indivíduo, onde as pessoas sejam iguais em condições e direitos.

Quanto à proposta pedagógica, conforme explicitado na missão, fazer uma educação pautada nas vivências pessoais e coletivas que promovam uma ação concreta e responsável. Assim, muitos conteúdos são vivenciados pelos educandos, a partir de experiências realizadas, pesquisas feitas usando fontes de informações variadas, tanto objetos quanto trocas com seus pares, com alunos mais experientes, com outros adultos, visitas a museus etc.

A exigência em relação aos alunos é um forte apelo em relação ao desenvolvimento e aprendizado dos valores humanos para favorecer os relacionamentos, tanto com seus pares quanto com a natureza.

O perfil econômico do público atendido é considerado, dentro da economia brasileira, como de classe média a média alta. Socialmente, a maioria dos alunos pertence a famílias formadas pelo modelo tradicional (pai, mãe e filhos); há muitos filhos de pais separados também e pouquíssimas famílias compostas por casais homossexuais. As crianças costumam frequentar cinema, teatro, shows e livrarias, têm acesso aos variados bens de consumo. Os pais, em sua grande maioria, têm curso

superior completo e auxiliam os filhos nas atividades escolares, há ainda aqueles que optam pela ajuda de professores particulares que atendem em casa.

A tecnologia de “ponta” se faz presente no cotidiano desses estudantes, tanto em casa quanto na escola. O acesso às informações em diferentes fontes permeia o universo deles.

Dentro do grupo de alunos pesquisados, há uma criança com questões relacionadas ao desenvolvimento social com seus pares: tem síndrome do transtorno opositor aos seus pares e transtorno de ansiedade. Não realiza atividades com as outras crianças sem entrar em conflito com elas. Nesses momentos, é agressivo, bate e xinga os colegas. Ele apresenta dificuldades em relação à motricidade fina, entretanto cognitivamente tem desenvolvimento acima do esperado, principalmente em matemática, segundo especialistas que o acompanham (psicanalista, psicólogo e psicomotricista). É um menino que demanda atenção de todos os profissionais da escola, nos variados momentos do dia. Na tentativa de ajudá-lo, foi permitida a permanência de um psicólogo, que atua como “tutor” do aluno às terças e quintas-feiras, durante o momento do parque, nas aulas de artes plásticas. Esse profissional faz parte da equipe da psicanalista que o acompanha. Além de observar suas relações dentro da escola, ele procura ajudá-lo a desenvolver o relacionamento com as crianças, evitando as constantes situações de conflito e de agressão para com seus colegas.

De modo geral, o grupo é agitado, principalmente devido aos constantes conflitos com o colega citado anteriormente, porém as crianças têm autocontrole para ouvirem a professora polivalente e realizarem as atividades. Têm ainda grande autonomia para arrumarem a sala na transição das atividades, tanto em relação à organização das mesas e cadeiras quanto dos materiais de uso pessoal, bem como para circularem pelos espaços da escola, pois as aulas com os professores especialistas costumam ocorrer em espaços específicos para cada disciplina, além de a polivalente realizar propostas em espaços variados, não apenas na classe.

A rotina é organizada e mantida desde o início do ano. O quadro de horário é mantido na classe e nas agendas dos alunos. A partir da sequência das aulas estabelecida nesse quadro, organiza-se diariamente a rotina, combinam-se as atividades que são realizadas em cada aula de acordo com a disciplina, o local da aula e os materiais a serem usados. Nos casos das aulas dos professores especialistas (música, artes, educação física e inglês), os estudantes têm conhecimento dos espaços específicos onde acontecem, pois há locais apropriados para cada uma dessas disciplinas.



### 5.2.1 Trabalho de campo - ações pedagógicas 1

Enquanto professora, os objetivos gerais a serem desenvolvidos nas aulas descritas neste capítulo são: promover e estimular a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem; promover a interação social entre os membros do grupo-classe; favorecer e valorizar as trocas e a ajuda mútua; beneficiar a relação entre aprendizado e desenvolvimento. Especificamente os estudantes deveriam compreender o significado da palavra grupo; explorarem o conceito da divisão formando agrupamentos e dividindo tarefas; debaterem e argumentarem em favor de suas ideias; ouvirem uns aos outros; compartilharem conhecimentos e ideias; solucionarem a situação-problema coletivamente; conhecerem algumas transformações ocorridas no modo de vida do homem, a partir de suas necessidades pessoais.

É interessante observar e analisar a mobilização dos estudantes diante da situação-problema colocada como desafio a ser solucionado: em que medida os questionamentos feitos e materiais usados mediaram a atividade e contribuíram para a aprendizagem?; a atribuição de sentido e significado ocorreu por parte dos alunos?; a realização das atividades em grupos contribuiu para o melhor desenvolvimento do ensino?; o uso da pesquisa em aula foi um facilitador para o desenvolvimento dos conteúdos e para a construção de conceitos?

Em relação à sequência das aulas, ela foi organizada em momentos que determinam a situação histórica vivida pelo grupo-classe e as características das ações pedagógicas durante o desenvolvimento da pesquisa.

Durante as aulas, evidenciaram-se as práticas pedagógicas na organização do ensino e os alunos demonstraram os conhecimentos e as habilidades que construíram nas interações socioculturais.

As observações feitas no início da pesquisa levaram a um processo de reflexão sobre as ações pedagógicas quanto às inter-relações no ambiente de sala de aula, o que possibilitou a reorganização das ações dos sujeitos no movimento de construção dos conceitos. A reflexão dos participantes sobre suas ações promoveu uma mudança nas relações entre a professora e os alunos, pois passaram a atuar juntos na sala de aula, a fim de encontrarem caminhos para promover o desenvolvimento do grupo.

No período inicial do trabalho, verificou-se que o contexto social do ambiente da sala de aula não correspondia às necessidades pedagógicas para que as interações entre

os sujeitos possibilitassem o movimento de construção de conceitos. Foi necessário, então, reordenar as relações entre os sujeitos aprendizes, ou seja, entre os alunos e entre a professora e os alunos.

As crianças se sentavam em duplas, mas não realizavam as atividades em dupla cooperativa, ou seja, a estrutura organizacional não fazia sentido para os alunos, pois não atuavam em cooperação um com o outro. As atividades eram realizadas individualmente.

As atividades vivenciadas e observadas são descritas a seguir, a partir de registros escritos feitos, fotos tiradas e cópias de alguns registros feitos pelos alunos. Os nomes dos alunos são fictícios e a apresentação está organizada de acordo com a sequência em que as aulas ocorreram, seguindo os temas pré-estabelecidos.

• 1ª aula: **Divisão dos alunos em grupos**

Professora: – *Hoje vocês se dividirão em grupos de no mínimo quatro alunos e no máximo seis alunos. Alguém pode explicar o que significa no mínimo quatro alunos?*

Laura: – *Que não pode ter três alunos, porque é menor que quatro, mas pode ter quatro, cinco e seis.*

Professora: – *Como assim? Explique melhor.*

Fábio: – *Posso explicar? Mínimo é que não pode ser menor, então não pode ter nem um, nem dois e nem três no grupo, porque o mínimo é quatro. Números menores que quatro não pode..*

Professora: – *É isso? Quem concorda com a Laura e com o Fábio? Por quê?*

Muitos levantaram as mãos em favor do que tinha sido dito.

Mônica: – *Eu concordo, porque os números um, dois e três são menores que quatro e o combinado é no mínimo quatro, então não pode ser menor que quatro. E no máximo podem ter seis crianças no grupo, mais que seis não.*

Ana: – *Cada grupo pode ter quatro, cinco ou seis alunos porque mínimo é o menor que pode e máximo é o maior número que pode.*

Professora: – *Agrupem-se, então, seguindo o critério combinado.*

As crianças começaram a se agrupar por afinidade, cada um procurou os colegas que mais gostava. O que não deu certo, porque os grupos começaram a ter a quantidade maior do que poderia. Então, alguns propuseram que os grupos com quantidade superior à combinada se dividissem e outro problema surgiu: alguns ficaram com a quantidade

menor do que a combinada. O ruído na classe aumentou, pois não conseguiam entrar em um acordo sobre como resolver a questão.

Professora: – *Queridos, já se passaram 10 minutos desde que os orientei sobre a atividade. Conseguiram formar os grupos?*

Luma: – *Não conseguimos, porque ninguém se entende.*

O barulho continuou, poucos ouviram a pergunta e continuaram a discutir na tentativa de realizarem a tarefa recebida.

Guilherme: – *Gente, vocês ouviram que a professora quer falar? Ela fez uma pergunta.*

Laura: – *É, gente, vocês nem ouviram.*

Mônica: – *Nossa, gente, que barulheira! Ninguém tá conseguindo entender nada. Tá uma bagunça!*

Após as falas desses alunos, o ruído diminuiu consideravelmente.

Professora: – *Turma, eu perguntei se os grupos estão prontos, mas muitos não ouviram. Quem me ouviu, por favor, volte à nossa roda.*

A maioria dos alunos voltou para a formação da roda e os que não tinham escutado foram chamados pelos colegas.

Professora: – *Pelo que pude ver, vocês não conseguiram se agrupar da forma combinada. Qual a dificuldade?*

Marília: – *É que, quando eu e os meus amigos nos juntamos, deu mais do que seis pessoas e só pode até seis. Aí, a Mônica deu a ideia da gente se dividir e virou a maior confusão!*

Professora: – *Por que deu confusão?*

Mônica: – *Deixa que eu explico: é que cinco queriam continuar juntas e só duas iam formar o outro grupo e não dava do mesmo jeito. Aí, eu disse para a Marília e para a Taís para ficarmos juntas e as outras meninas no outro grupo, só que a Laura disse que não era justo porque também queria ficar com a Taís.*

Fábio: – *No começo, o nosso grupo também estava com mais gente. Só que eu dei a ideia da gente se separar. Fizemos dois grupos de quatro alunos. Só que a Ana reclamou do jeito que a gente dividiu, porque ela queria ficar com um amigo que estava no outro grupo.*

Professora: – *Certo. Então, vamos pensar juntos em maneiras de resolver esses problemas. Ana, você ficou chateada porque queria estar com um colega do outro grupo. Há alguma maneira de solucionar a questão?*

Ana: – *Eu ir para o outro grupo.*

Fábio: – *Só que um grupo vai ficar com três e o outro com cinco. Não dá certo.*

Professora: – *Pessoal, de que outra forma eles poderiam se agrupar para que o grupo que ficou com três alunos passasse a ter mais e, assim, ficasse com a quantidade planejada?*

Ricardo: – *É só mais alguém ir para o grupo que ficou com três, porque aí vai ficar com quatro.*

Ana: – *Ou alguém do grupo que ficou com cinco ir para o grupo que ficou com três.*

Mônica: – *Por que alguém que não está em nenhum grupo não vai para o grupo que tem três? Porque aí os grupos deles darão certo.*

Laura: – *Alguém estava sem grupo?*

Uma aluna levantou a mão e disse:

Nina: – *Eu estava sem grupo e o Fábio também. Levanta a mão, Fábio.*

Ana: – *Então vem, Nina. Fica naquele grupo. Agora tá certo, porque um tem quatro e o outro tem cinco.*

Professora: – *Temos dois grupos formados. Precisamos agrupar o restante dos alunos. Vocês são em 24 alunos no total, várias crianças não formaram grupos ainda.*

Ana: – *Ainda faltam 15 alunos para formar grupos.*

Professora: – *Ana, como você fez esse cálculo?*

Ana: – *É fácil! Cinco mais quatro dá nove e vinte e quatro menos nove dá quinze.*

Professora: – *Explique como você chegou ao número quinze? De que forma pensou? Quais cálculos você fez?*

Ana: – *Eu sei que nove mais um dá dez. Que do dez até o vinte faltam mais dez e que do vinte até o vinte e quatro faltam mais quatro. Aí eu juntei tudo um, mais dez, mais quatro e deu quinze.*

Professora: – *Vocês entenderam o que Ana explicou? Como ela calculou que ainda tem quinze crianças sem grupo? Será que são quinze mesmo as crianças sem grupo?*

Arthur: – *Eu não entendi muito bem o que ela disse, mas sei um jeito fácil de descobrir: é só a gente tirar quem tem grupo da roda e contar os que sobraram.*

Professora: – *Quem concorda com o Arthur?*

Vários alunos levantaram as mãos.

Professora: – *Por quê?*

Paulo: – *Porque, se os alunos que têm grupo saírem, é só contar os que ficarem na roda para saber quantos estão sem grupo. Mas eu sei que a conta da Ana está certa, porque eu já contei.*

Professora: – *E como você contou? Explique.*

Paulo: – *Eu contei do nove até o vinte e quatro e deu quinze.*

Professora: – *O que acham de seguirmos a dica do Arthur para confirmarmos o resultado dos cálculos feitos pela Ana e pelo Paulo?*

As crianças responderam que sim.

Professora: – *Então, quem contará?*

Arthur: – *Eu dei a ideia. Posso contar?*

Professora: – *Pergunte aos seus colegas.*

Eles responderam que sim.

Arthur: – *Por favor, quem está naqueles dois grupos fica de pé, eu vou contar os que ficarem sentados. Um, dois, três, quatro, cinco, seis, sete, oito, nove, dez, onze, doze, treze, quatorze, quinze. Está certo, tem quinze pessoas sentadas, sem grupo.*

Professora: – *E como se agruparão?*

Ricardo: – *Professora, não é mais fácil você escolher? Assim, não dá confusão.*

Professora: – *Vocês são capazes de formar os grupos restantes seguindo os critérios combinados. Veja, dois grupos já estão formados e inicialmente também não estavam dando certo. Se um ouvir o outro e fizerem acordos entre si conseguirão. Eu confio em vocês, sei o quanto são sabidos e capazes de resolver essa atividade. Tentem e, se precisarem, ajudarei! Mais dez minutos para concluírem os agrupamentos.*

Laura: – *Gente! Não dá para ficar só com os mais amigos.*

Luma: – *É verdade! Vamos fazer minha mãe mandou e pronto!*

Arthur: – *Não, e se a gente combinasse menino, menina, menino, menina?*

Laura: – *Vamos perguntar quem quer ficar junto e se algum grupo ficar com mais de seis a gente faz minha mãe mandou, o que acham?*

Arthur: – *E se algum grupo ficar com menos de quatro, hein, Laura?*

Laura: – *A gente faz minha mãe mandou também, só que no grupo que tiver mais.*

Luma: – *Eu gostei assim.*

Marília: – *Eu também. Vamos votar, então. Quem concorda levanta a mão.*

Muitas crianças levantaram a mão e Marília começou a contar. Quando viu que era a maioria, concluiu:

Marília: – *Não precisa nem contar: a maioria concorda. O sim já ganhou, porque só tem dois com a mão abaixada.*

Professora: – *Agora que vocês chegaram a um acordo, organizem os outros grupos.*

Marília: – *Quem quer ficar comigo vem.*

Três meninas se levantaram.

Mônica: – *Pronto! Nós temos um grupo de quatro.*

Laura: – *Quem quer ser do meu grupo vem.*

Antes que qualquer criança se levantasse, assim que Laura falou, Arthur disse:

Arthur: – *E quem quer ser do meu grupo vem.*

Rapidamente cinco crianças de ambos os sexos foram ao encontro da Laura. Outras três crianças de ambos os sexos foram ao encontro do Arthur e um menino permaneceu sentado.

Arthur: – *Fábio, vem para o grupo. Você só pode ser desse grupo porque o outro já tem seis e não pode mais que seis. Pronto, todo mundo tem grupo aqui tem cinco pessoas.*

Nesta aula, ficou claro o quanto os sujeitos do processo foram e são influenciados por seu meio, por suas vivências e experiências, por exemplo: quando um aluno perguntou “por que a professora não define os grupos, assim não tem confusão” (ou seja, um adulto determina como deve ser sem que as crianças participem); ou quando uma aluna falou de um possível critério para organização dos grupos, um menino, uma menina, um menino, uma menina; ou ainda quando uma aluna propôs que fizessem “minha mãe mandou” para organizarem os grupos.

Nesse último caso, a vivência se aproximou mais de algo que fazem enquanto crianças. É uma brincadeira cultural das crianças para selecionar um indivíduo que terá alguma ação – diferentemente dos dois primeiros casos, nos quais as práticas pareciam mais com comportamentos escolarizados (um professor elabora o critério, determina como fazer e controla a ação dos alunos). Entretanto, todas as passagens mostraram a relação de cada indivíduo com o meio no qual estava inserido e suas experiências eram carregadas de aprendizagens com esse meio social.

Notou-se também uma negociação entre os interlocutores relacionada ao critério a ser usado para divisão dos alunos nos grupos: uma votação. Essa prática é, muitas vezes, usada dentro da própria instituição escola – o que denota a reprodução de mais uma ação aprendida socialmente.

• 2ª aula: **Significado de equipe**

Professora: – *Agora que os grupos foram formados, vocês terão uma atividade para fazerem juntos, um trabalho de equipe. Alguém sabe ou tem uma ideia do que seja um trabalho em equipe? Já ouviu essa expressão?*

Arthur: – *Equipe é um grupo de pessoas.*

Mônica: – *É um grupo de pessoas que se junta para fazerem alguma coisa.*

Laura: – *Equipe é fazer uma roda um monte concorda com a mesma coisa e poucos com outra coisa.*

Luana: – *Todos concordam com uma mesma coisa.*

João: – *Quando as pessoas concordam para fazer uma coisa juntas.*

Ricardo: – *Quando um ajuda o outro para fazer a alguma coisa ou ganhar alguma coisa.*

Professora: – *Como assim, Ricardo, fazer alguma coisa ou ganhar alguma coisa? Fazer o quê? Ganhar o quê?*

Ricardo: – *Por exemplo, quando a gente brinca de pique-bandeira, todo mundo tem que ajudar para o time ganhar. Jogo de futebol também.*

Professora: – *Alguém tem mais alguma ideia? Ou concorda ou discorda do que algum colega disse?*

Arthur: – *A Laura disse que equipe é fazer uma roda. Eu acho que não é.*

Professora: – *Por que você acha que não é, Arthur? Explique seu ponto de vista, sua ideia. No que você pensou?*

Arthur: – *Porque para fazer uma coisa juntos a gente não precisa estar em roda.*

Professora: – *E se não estiverem em roda como estarão?*

Arthur: – *Na hora da leitura livre, quando a gente lê juntos, não estamos em roda. Podemos ficar do jeito que quiser, um do lado do outro, deitados. Na aula de educação física, quando tem time é equipe e a gente fica de pé, corre...*

Mônica: – *Eu acho que equipe é tudo que todo mundo disse, porque uma equipe pode fazer tudo o quiser junto.*

Paulo: – *É verdade, uma equipe faz tudo o que quiser junto, um ajuda o outro.*

Professora: – *Será que é isso mesmo? O que os outros alunos acham? É uma equipe quando as crianças brincam de pique-bandeira juntas? É equipe quando vocês procuram juntos, em livros e revistas, por exemplo, a curiosidade de um aluno? E nos jogos de educação física tem equipe? Vamos pensar juntos sobre essas perguntas.*

Nina: – *É porque as crianças estão juntas fazendo a mesma coisa.*

Marília: – *Eu acho que os meus amigos estão certos, mas para ter certeza a gente pode pegar os dicionários e ler.*

Laura: – *Boa ideia, Marília! Eu vou pegar os dois dicionários da classe.*

Professora: – *Certo. Preciso de ajuda para juntos encontrarmos a palavra equipe. Os alunos à minha direita ficam com um dicionário e os que estão à minha esquerda com o outro. Vamos lembrar como usamos o dicionário para encontrarmos os verbetes procurados.*

Júlia: – *Primeiro precisaremos encontrar a página da letra E.*

Laura: – *Depois precisaremos procurar E com Q.*

Professora: – *Então, mãos à obra! Procurem.*

As crianças encontraram os verbetes.

Professora: – *Agora dois alunos, por favor, leiam os significados encontrados em cada um dos dicionários.*

Os dois dicionários eram infantis: um era ilustrado e o outro não. Por coincidência, um desses materiais usou o jogo de futebol, como exemplo de trabalho em equipe – o mesmo exemplo usado pelo aluno Ricardo.

As crianças ficaram muito envolvidas com a discussão sobre o significado da palavra equipe. Como visto, elas estabeleceram relações com suas práticas cotidianas.

### • 3ª aula: **Trabalho em equipe**

Professora: – *Os grupos que vocês formaram, a partir de agora, serão equipes. Cada equipe trabalhará para encontrar uma ou mais respostas para a situação-problema que entregarei. Farão uma investigação. Alguém sabe o que é investigar?*

Silêncio.

Arthur: – *Acho que não sabemos.*

Laura: – *Vou pegar o dicionário e procurar.*

Luma: – *Boa ideia! Vou te ajudar.*

Laura: – *Professora, não tô achando essa palavra. Como deve estar escrito?*

Professora: – *Como é um verbo que indica uma ação (os alunos sabem o que é sujeito e verbo) deve estar escrito investigar. Ao encontrar, leia para ouvirmos, por favor.*

Luma: – *Aqui. Achamos!*

Laura: – *Procurar, descobrir algo. Estudar. Pesquisar.*

Paulo: – *Então a gente vai descobrir alguma coisa.*



Ricardo: – *Igual os detetives dos desenhos?*

Professora: – *Como igual aos detetives dos desenhos? O que eles fazem?*

Ana: – *Solucionam mistérios.*

Ricardo: – *Descobrem as coisas que ninguém sabe quem fez.*

Daniel: – *Que legal! Nós vamos fazer isso?*

Professora: – *É parecido sim. Vocês investigarão para encontrarem uma resposta. Para entenderem melhor o que é investigar, pesquisar vocês assistirão ao episódio de um desenho, que talvez, muitos conheçam. O desenho é “Sid, O cientista”, episódio “Pulmões”.*

Crianças: – *Obaaaa!!!*

Os alunos assistiram ao episódio, que inicia com uma música. Na cena, os amigos do Sid<sup>25</sup> perguntam por ele, que aparece e responde cantando. Segue a letra:

*Ei, Sid. Cadê você? Hoje é dia de aprender.*

*Eu quero é saber como e por quê.*

*Quero aprender tudo junto a você.*

*Como a luz acende?*

*Por que tudo muda?*

*Por que as coisas são como são?*

*O que tem lá no espaço?*

*Eu posso voar?*

*O mundo gira e por que será?*

*Muitas perguntas pra tudo que exista*

*Sou Sid, O cientista.*

*Um cara que quer saber tudo sobre tudo que existe.*

Em seguida, aparece o menino na casa dele realizando suas tarefas diárias antes de ir para a escola, está atrasado e faz tudo de modo rápido e indaga o motivo da respiração se alterar:

– *Eu estou respirando tão depressa.*

---

<sup>25</sup> "Sid, O cientista" é um desenho infantil. Sid é um menino curioso e observador que sempre tem perguntas sobre variados assuntos. A professora Susie instiga-o a buscar respostas para as perguntas que faz, a partir de sua mediação e dos colegas, com os quais investiga novos conhecimentos. Além do pai, da mãe e do irmão, o menino tem uma avó risonha que sempre tem uma história de infância para contar ao Sid e contribuir com suas aprendizagens. A proposta do seriado infantil, segundo o site wikipedia.org, é “estimular as crianças a pensar, falar e trabalhar como cientistas, explorando o mundo a sua volta e questionando a razão de serem de todas as coisas” (Disponível em: <pt.m.wikipedia.org>. Acesso em: 16 nov. 2016).

O Sid vai tomar café da manhã com a família e conta à mãe sobre a respiração ter ficado muita rápida e convida o pai, que está em cima de uma escada, a fazer uma experiência. O menino pede que ele suba e desça da escada várias vezes para ver se acontece o mesmo que aconteceu com ele em relação à respiração.

O pai faz o que o filho lhe pediu e diz que sua respiração ficou bem acelerada. O menino constata que foi o mesmo que aconteceu com ele quando se arrumava e pergunta:

– *Quando eu faço o ar entrar no meu corpo, para onde ele vai?*

Os pais respondem que vai para os pulmões e o Sid fala que depois do café da manhã investigará os pulmões lá na escola. O garoto chega à escola, procura os amigos, os apresenta e anuncia que chegou a hora da pesquisa do Sid:

– *Oi, eu sou o Sid, o seu repórter com a pesquisa de hoje. E a pergunta é: pra onde vai o ar no seu corpo quando você respira?*

Ele faz a pergunta para vários colegas da turma dele. Depois, dá o “resultado” da pesquisa com os amigos, retoma o que cada um disse e, em seguida, são chamados pela professora para fazerem uma roda.

Na roda, Sid fala sobre o que aconteceu antes de chegar à escola e pergunta sobre os pulmões para a professora, que sugere uma experiência com o próprio corpo sobre inspirar e expirar. Conta sobre a necessidade do corpo de receber oxigênio, o que deixa as crianças curiosas. Após elas fazerem algumas perguntas, a professora faz uma proposta:

– *Acho que é hora de investigar formas diferentes de usarmos nossos pulmões. Vamos todos ao laboratório. Peguem seus cadernos e vamos lá.*

No laboratório, as crianças fazem experiências com objetos, como cata-vento e canudo, por exemplo. Em seguida, pede que apresentem os registros que fizeram nos cadernos e os expliquem.

A avó busca o menino na escola e ele conta o que aprendeu sobre os pulmões. Ela se mostra interessada e conta sobre respirar embaixo da água ao mergulhar, uma experiência que teve na infância.

Em casa, Sid conta para a família sobre suas aprendizagens e o pai conta mais uma forma de usar os pulmões.

Ao final, o Sid relembra tudo o que aprendeu sobre os pulmões com os amigos, com a professora, com a avó e com os pais e pede aos expectadores que sempre façam muitas perguntas.

Com o término do vídeo, voltamos à aula.

Professora: – *Vamos organizar uma roda para conversarmos sobre o vídeo.*

*Quem lembra o porquê de eu ter passado o vídeo?*

Marília: – *Pra gente saber o que é investigar?*

Ricardo: – *É, foi pra isso sim.*

Professora: – *E então, quem sabe explicar o que é investigar ou pesquisar depois de ouvirem a explicação lida pela Laura no dicionário e de assistirem ao vídeo?*

Arthur: – *Investigar é descobrir alguma coisa.*

Mônica: – *É procurar uma resposta para uma dúvida.*

Daniel: – *É pesquisar pra saber o que quer.*

Paulo: – *Espera. Vou tentar explicar melhor: a gente tem uma dúvida, quer saber alguma coisa, aí fazemos uma pesquisa para descobrir a resposta.*

Professora: – *E como fazemos essa pesquisa?*

Paulo: – *A gente pergunta pras pessoas, procura nos livros, nas revistas, no computador.*

Professora: – *Concordam com o Paulo? Querem completar?*

Fernando: – *Tudo que todo mundo disse está certo. Quando você quer saber alguma coisa, pode ser uma dúvida ou uma curiosidade, é só pesquisar para saber e para pesquisar pode perguntar para as pessoas, procurar num livro ou numa revista da classe, da sua casa, da biblioteca e no computador.*

Professora: – *Assistir ao desenho ajudou vocês a entenderem melhor o que é pesquisar?*

As crianças gritam: – *Sim.*

Graziela: – *Eu não sabia que criança podia ser cientista, achava que só gente grande.*

Nina: – *O Sid é criança e é cientista, então criança também pode ser cientista.*

Arthur: – *Então, quando perguntamos para os pais e para os colegas de outras turmas como eles estudavam, fizemos uma pesquisa?*

Paulo: – *É claro! E aí todo mundo falou as respostas que anotou e todo mundo aprendeu mais jeitos de estudar.*

Ana: – *Ah! Agora, entendi porque a gente pergunta para os outros as coisas e também usa os livros e o computador.*

Professora: – *Explique melhor o que entendeu, Ana.*

Ana: – *Que, quando a gente procura responder uma pergunta, estamos pesquisando. Investigando para descobrir a resposta.*

Professora: – *Isso mesmo! Vocês já são cientistas, querem ver? Vou dar uma investigação para vocês fazerem em equipes.*

As crianças: – *Legal!*

Professora: – *Então, mão à obra! Recapitulando, no total, temos cinco equipes. Vocês farão de conta que estão no tempo dos homens das cavernas, no início da civilização. Como na história “Lolo Barnabé”<sup>26</sup> que ouviram e dramatizaram. Lembram-se da história?*

Unanimemente as crianças responderam que sim.

Professora: – *Então, vocês serão como o Lolo, a Brisa e o Finfo no tempo das cavernas para conseguirem resolver a situação-problema. Como a família do Lolo Barnabé poderia fazer para numerar as salas de aula da escola se os algarismos não existissem? A nossa sala é a número oito, é fácil as pessoas encontrarem porque o número está na porta, mas sem a existência dos algarismos como poderia ser o oito, por exemplo? Vocês trabalharão juntos, em equipe, e poderão usar os materiais disponíveis na classe (livros, revistas, papéis variados, jogos, por exemplo) para resolverem essa situação-problema. Ao final da aula, cada equipe apresentará sua resolução para as demais equipes.*

A professora circulou pela classe, observando os comportamentos dos alunos nos grupos. Notou que, apesar de reunidos em grupos, nem sempre tinham atitudes compartilhadas. Foi possível verificar que vários alunos não queriam ouvir a opinião do colega e tentavam que sua ideia prevalecesse ou simplesmente ignoravam o colega que falava.

Havia dois grupos em que o diálogo aconteceu e os participantes chegaram a um consenso quanto às possibilidades de respostas para a questão colocada. Nos demais grupos, havia alunos trabalhando isoladamente e outros discutindo entre si, não se ouvindo e não conseguindo registrar nenhum tipo de resolução para a situação-problema.

---

<sup>26</sup> FURNARI, E. **Lolo Barnabé**. São Paulo: Ática, 2000. Na sinopse do livro, está escrito: “Nesta história vocês vão ver que Lolo Barnabé era um sujeito inteligente e criativo. Ele nasceu há muito tempo, no tempo das cavernas. E caverna, vocês sabem, é um lugar úmido e escuro. A família do Barnabé, com razão, queria um lugar melhorzinho pra morar, com mais conforto. Afinal, vocês vão concordar comigo: conforto é bom demais. Só que, nessa busca, algo saiu errado. Você é capaz de entender o que foi que aconteceu? Na família todos eram criativos e inteligentes. Para qualquer problema encontravam uma solução, inventando alguma coisa diferente. Até que um dia não havia mais o que inventar. Foi então que descobriram o valor das coisas simples que possuíam e valorizaram cada transformação que tinham feito, cada invenção e as diferentes maneiras de enxergar o mundo.”

Ao término da aula, a professora solicitou que as equipes se organizassem numa grande roda para que cada uma possa apresentar as soluções encontradas.

Professora: – *Qual equipe gostaria de iniciar o momento de partilhar seus resultados, as soluções encontradas?*

Paulo: – *Pessoal, a nossa equipe pode começar?* (Os demais componentes da equipe concordaram). *Então, nós pensamos que antigamente não existiam os algarismos e ficava difícil contar e eu expliquei para os meus amigos que vi um vídeo que os homens das cavernas desenhavam as coisas, então deviam desenhar quando contavam.*

Daniel (outro componente da mesma equipe): – *Eu também já ouvi falar isso e também que eles usavam coisas para contar.*

Professora: – *Coisas? Como assim? Que coisas? Explique melhor.*

Manuela (outra componente da mesma equipe): – *Eu posso explicar, Daniel?* (ele consente). *A gente acha que dava para contar usando os objetos como as folhas das árvores. Só que, quando acabavam de contar, não dava para guardar um monte de folhas, então eles faziam um desenho.*

Paulo: – *Como se fosse um símbolo. Sabe que nem teve na aula de Português?*

Professora: – *Explique melhor, por favor. De qual aula de Português está falando?*

Paulo: – *A gente vê o símbolo do Cartoon e sabe que significa o canal Cartoon mesmo sem estar escrito. Então, se os algarismos não existiam, podiam fazer um desenho como se fosse um número.*

Professora: – *E o grupo todo concordou com essa ideia? Fale você, Antônio.*

Antônio: – *Todo mundo conversou e concordou. Então, a gente fez um símbolo para o um e repetimos o símbolo oito vezes para ser o oito.*

Professora: – *Então, mostrem aos colegas o símbolo que fizeram. E se quiséssemos representar a quantidade vinte usando a ideia de vocês, como faríamos?*

Antônio: – *Seria preciso repetir o símbolo vinte vezes, ué!*

Paulo: – *Acho que ficaria cansativo porque, para fazer o cem, a gente teria que repetir o desenho do símbolo cem vezes.*

Professora: – *Pessoal, o que acham dos comentários do Antônio e do Paulo sobre a resposta que a equipe deles deu para a atividade?*

Daniel: – *Nossa! É muito desenho!*

Ana: – *Que o Paulo tem razão: vai cansar ficar desenhando um monte de vezes o símbolo. Se alguém quiser escrever número maior que mil não vai dar certo, porque não dá para fazer tantos desenhos assim.*

Ricardo: – *É verdade.*

Laura: – *Não vai ter nem espaço para tanto desenho.*

Professora: – *Será que não há espaço para tanto desenho? Será que a quantidade cem é grande?*

Marília: – *É sim! Quando o Tico da história falou que viu cem lobos e a gente estudou a quantidade cem, precisamos de muitos lápis para fazer cem, juntamos os lápis de cor de um monte de crianças!*

Arthur: – *Depois da história, todo mundo trabalhou junto e desenhamos cem lobos. Eu lembro que teve aluno que fez 3 lobos e teve aluno que fez 4 lobos. Cem lobos são muitos lobos!*

Professora: – *E como foi trabalhar em equipe? Deu certo? Houve algum problema?*

Manuela: – *Deu certo sim. Um respeitou a vez do outro e todo mundo deu ideia.*

Fábio: – *Foi bom, porque um ajudou o outro e nós conseguimos fazer uma resposta.*

Professora: – *Certo! Bom trabalho! Vamos ouvir as demais equipes.*

Guilherme: – *A nossa equipe não deu muito certo!*

Professora: – *Por quê? O que os atrapalhou?*

Guilherme: – *O Antônio não ouviu a gente. Eu pedi um monte de vezes para ele respeitar os colegas, mas ele nem ligou. Chamou todo mundo de boboca e disse que ninguém sabia nada. O João tentou falar a ideia dele, mas estava uma confusão.*

João: – *Eu tive uma ideia e tentei explicar para todo mundo. Só que não deu certo, então eu fiz uma resposta sozinho.*

Professora: – *E os demais participantes do grupo? O que fizeram?*

Guilherme: – *O Matheus ficou brincando com o Antônio.*

Professora: – *E você, Guilherme? O que fez?*

Guilherme: – *Fiquei tentando fazer eles pararem e ouvirem pra gente fazer e aí o tempo acabou e eu não tive nenhuma ideia.*

João: – *Eu posso apresentar a minha ideia?*

Professora: – *Pessoal, o que vocês acham? Esta equipe teve problemas, não trabalharam juntos e só o João teve uma ideia. Ele apresenta ou não?*

Ana: – *Eu acho que só ele se preocupou em fazer a atividade. É justo ele mostrar.*

Paulo: – *A ideia não é de todo mundo, porque só ele fez. Mas acho que pode apresentar.*

Ricardo: – *É, vai que os outros do grupo gostem da ideia dele?*

Professora: – *João, então nos explique sua ideia para resolver a situação-problema.*

João: – *O Lolo e a família dele sempre tinham boas ideias para melhorar a vida, né? Então, eu acho que eles poderiam “riscar” pauzinhos na pedra para saberem o número, por exemplo: para a sala dez, fariam dez pauzinhos na pedra; cada risquinho seria um. Eu fiz uma pedra no papel e desenhei os pauzinhos.*

Professora: – *O que o restante da equipe acha da ideia dele?*

Arthur: – *Essa ideia todo mundo teve. É muito fácil!*

Professora: – *E por que você não deu a ideia à sua equipe, então?*

Arthur: – *Ninguém queria me ouvir. Eles são muito chatos!*

Guilherme: – *Não é verdade. Estava na vez do Matheus falar e o Arthur ficava falando junto e rindo, não deixava ele falar. Por isso, a gente resolveu ignorar ele, porque tava atrapalhando e não parou quando a gente pediu.*

João: – *É verdade. Foi isso que aconteceu e aí o Matheus também parou de prestar atenção e ficou brincando de “lutinha” de lápis com o Arthur.*

Professora: – *Então vocês fizeram um trabalho de equipe? Expliquem.*

Guilherme, Matheus e João: – *Não.*

Professora: – *Em uma próxima atividade em equipe, talvez vocês possam pegar dicas do que fazer para melhorar com outras equipes. Vamos à outra equipe. Por favor, qual equipe mostrará a solução encontrada?*

Luma: – *A nossa equipe, que também não deu muito certo, porque a Ana queria fazer só a ideia dela e os outros não queriam, porque todo mundo tinha o direito de falar.*

Professora: – *E todos falaram suas ideias ou não? Expliquem.*

Graziela: – *Todo mundo falou, só que a Ana queria que fosse só a ideia dela e não combinou com a gente.*

Ana: – *Porque a minha ideia era boa e eles não queriam ela. Ficavam falando que não podia ser só a minha.*

Professora: – *E podia ser só a sua ideia? Você ouviu seus colegas?*

Ana: – *Eu ouvi, só que aí não dava para juntar com a minha e não podia ser só a minha ideia porque era equipe e eu fiz sozinha.*

Professora: – *Então, a equipe não encontrou uma solução. É isso?*

Luma: – *A Ana fez a dela, eu e a Graziela fizemos a nossa, a Nina fez a ideia dela e o Antônio não fez.*

Professora: – *Quantas respostas vocês têm para apresentar, no total?*

Ana: – *Três.*

Professora: – *Isso foi um trabalho de equipe? Quantas situações-problema vocês tinham para resolver?*

Luma: – *Não foi um trabalho de equipe porque teve um monte de respostas. A gente não concordou com a mesma, igual à equipe do Paulo.*

Ana: – *Não deu certo. A gente pode tentar de novo na hora do nosso parque?*

Professora: – *Como assim? Qual sua ideia?*

Ana: – *Assim, invés de brincar, a gente leva as ideias de todo mundo da equipe e conversa para resolver como todo mundo acha que deve ser a resposta. Quando voltarmos do parque, apresentamos.*

Professora: – *O que o restante da equipe acha dessa ideia? É possível?*

Graziela: – *Eu acho uma boa ideia assim, a gente faz direito.*

Nina: – *Eu também acho.*

Luma: – *Pode, professora?*

Professora: – *Se o grupo todo concordar eu acho que sim. Vamos consultar os outros colegas?*

Laura: – *Eu acho justo porque eles poderão arrumar os erros.*

Mônica: – *Eu acho uma boa ideia porque na hora do parque não vai atrapalhar as outras aulas e eles conseguirão fazer do jeito certo.*

Professora: – *Qual a próxima equipe?*

Taís: – *Pode ser a nossa, que deu certo porque uma ouviu a outra e a gente juntou as ideias de todo mundo.*

Mônica: – *É verdade. A gente achou que podia ter símbolos para fazer de conta que eram os números. E como no tempo das cavernas tinham muitos animais, nós desenhamos animais para simbolizar os números.*

Luana: – *Nós desenhamos um cachorro para ser o um, um gato para ser o dois, um leão para ser o três, um tigre para ser o quatro, um passarinho para ser o cinco ...*



Mônica: – *É, vou ajudar. Um dinossauro com asas para ser o seis, um dinossauro sem asas para ser o sete, um elefante para ser o oito, uma girafa para ser o nove e um jacaré para ser o dez.*

Taís: – *Os homens das cavernas teriam que desenhar esses animais para serem os algarismos. Na porta da nossa sala ia ter um elefante porque é o oito, na porta do 1º ano B ia ter uma girafa porque é o nove.*

Professora: – *Certo. E se fosse a sala do 1º ano D, que desenho teria na porta?*

Mônica: – *Bom, o 1º ano D é na sala onze então teria um jacaré e um cachorro.*

Marília: – *É, porque dez mais um dá onze.*

Professora: – *Como assim dez mais um? Explique melhor.*

Marília: – *A gente não fez um bicho para ser o onze, então você junta o cachorrinho que é o um e o jacaré que o dez. Daí você forma o onze, porque dez mais um dá onze.*

Mônica: – *É isso! Para fazer outros números é preciso desenhar mais de um animal.*

Professora: – *Vocês entenderam o que elas disseram? Concordam? Por quê?*

Guilherme: – *Sim. Eu entendi que tem dez animais e cada um é um número. Então, para fazer outros números tem que juntar.*

Paulo: – *Elas fizeram parecido com o quadro numérico. Eu gostei dessa ideia.*

Professora: – *Por que você disse que elas fizeram parecido com o quadro numérico?*

Paulo: – *Porque eu já aprendi: tem dez algarismos e que com eles a gente escreve os outros números, por exemplo, 1 com 3 é treze, mas se for só o 1 é um mesmo.*

Arthur: – *Isso é moleza! É só ir juntando os bichos para fazer os números que quiser.*

Ricardo: – *Só que tem uma coisa: no tempo das cavernas, tinha cachorro e gato? Eu nunca vi esses bichos nas histórias dos homens das cavernas.*

Fábio: – *É, no livro do Lolo Barnabé e nos outros que a gente viu sobre os homens das cavernas não tinham esses bichos. Mas eu também não vi elefante, nem girafa e nem jacaré.*

Professora: – *Meninos, veja se eu entendi o que querem dizer: esta equipe deveria ter desenhado somente animais que existiam no tempo das cavernas? Por quê?*

Ricardo: – *Sim, porque se o problema é do tempo das cavernas, a gente não pode colocar as coisas de hoje.*

Fábio: – *É. Só pode colocar bichos daquele tempo, porque senão não parece que é do tempo das cavernas.*

Professora: – *Eu entendi o que querem dizer e acho que os colegas também, mas para resolver a questão da não existência dos algarismos a ideia de usar desenhos de animais resolve ou não a questão?*

Ricardo: – *Sim. Resolve.*

Fábio: – *Eu acho que resolve e dá certo. Só precisava trocar alguns bichos.*

Marília: – *Mas no tempo das cavernas tinham quais bichos? A gente pode trocar os que não existiam por outros.*

Mônica: – *É uma boa ideia. Professora, depois a gente pode ir na biblioteca pegar um livro emprestado sobre isso?*

Professora: – *Claro que pode! E também podem procurar as informações que quiserem em outros lugares como já fizemos em outras atividades.*

Paulo: – *Perguntar para as pessoas da sua casa e anotar.*

Ana: – *Também perguntar para os amigos do transporte.*

Arthur: – *Pesquisar na internet.*

Ricardo: – *E ver se seu irmão mais velho não tem um livro sobre isso.*

Arthur: – *Ai, Ricardo, isso é só para quem tem irmão mais velho... Quem não tem não pode.*

Notou-se que em alguns grupos os alunos não estavam conseguindo estabelecer um consenso entre eles: disputavam suas opiniões e não aceitavam a opinião do outro. Estas condutas mostram o quanto algumas crianças estavam centradas no “eu”, sem considerar o outro na atividade.

Em outros dois grupos existiam disputas expressas na linguagem, mas havia flexibilidade: via-se o “nós” nas ações dos alunos e até nas apresentações das ideias.

No primeiro e no quarto grupo que se apresentaram, havia uma postura mais elaborada que no segundo e no terceiro grupo. A consciência das relações, do eu e o outro, do “nós”, se fez presente entre os participantes e o interesse deles era comum: chegar a uma resposta para a situação-problema apresentada atuando juntos, como foi proposto.

O ouvir um ao outro e a construção de um registro único para o grupo identificam ações elaboradas no campo do “nós”. Apesar desta conduta não ter sido evidente entre todos os participantes, observou-se que alguns alunos começavam a perceber a relação entre o “eu” e o “nós” no desenvolvimento das ações pedagógicas

(como aconteceu com o terceiro grupo a se apresentar, que solicitou outro momento para refazer a atividade, tentando seguir a orientação recebida: atuar em equipe). Nesse sentido, ter os colegas como modelos de ação fez muita diferença.

### **5.2.2 Refletindo sobre as ações**

Ao término das aulas, a professora leu e releu suas anotações, assistiu aos vídeos de algumas aulas gravadas (nem todas foram gravadas) e observava fotos sobre as atividades e os processos de ensino-aprendizagem com o objetivo de observar se o grupo apresentava evolução em relação às interações sociais e no desenvolvimento do processo do conceito de número.

A partir desta observação, a professora avaliou ser necessário reestruturar as ações pedagógicas seguintes e buscar caminhos para reordenar as ações interpessoais em sala de aula. Era preciso desenvolver novos procedimentos, a fim de solucionar as dificuldades observadas no desenvolvimento das atividades e nas ações compartilhadas entre os participantes do 1º ano A. Ocorreu, então, um processo de reflexão sobre as ações pedagógicas no campo pedagógico e social.

Consciente de que era preciso modificar e ampliar os caminhos para se tornarem adequados à proposta de ensino e de que a cooperação entre os alunos era fundamental para que o ensinar e o aprender se desenvolvesse, a professora dividiu com os alunos o compromisso de modificarem o que for necessário para que as atividades acontecessem entre os cooperados.

Desse modo, propôs aos alunos uma discussão sobre reflexão e autoavaliação, lembrou como foram as aulas sobre a divisão de grupos, o trabalho em equipe e a resolução da situação-problema sobre número e, em seguida, mostrou-lhes o vídeo sobre essas atividades.

O objetivo foi que o vídeo fosse analisado pelos alunos e que eles observassem as interações ocorridas na sala de aula, possibilitando que se revejam, suas práticas, seus comportamentos e os modifiquem se necessário, a partir das reflexões coletivas e pessoais, de modo que reconstruíssem suas ações e alcançariam o objetivo de atuação colaborativa entre os participantes do grupo.

Assim, o motivo que move as ações dos indivíduos é a necessidade de reestruturar as interações sociais e desenvolver ações cooperativas entre os participantes

de cada equipe e do grupo-classe como um todo. Aqui, o vídeo foi o objeto mediador das relações entre os sujeitos e as expectativas do grupo em face da atividade proposta.

Solicitou-se aos alunos que, quando assistissem ao vídeo, deveriam observar o relacionamento entre os participantes do grupo, as conclusões a que tinham chegado sobre equipe e a representação das quantidades antes da existência dos Algarismos como conhecem hoje. Orientou-se ainda sobre a possibilidade de fazerem registros em seus cadernos de estudos e vivências, porém se quisessem e da forma que julgassem adequada, tanto sobre o que viram como sobre as dúvidas que tinham.

Muitos alunos levantaram e foram pegar seus cadernos, outros permaneceram sentados aguardando o vídeo. Assistiram atentamente, em silêncio. Ao final do vídeo, prosseguiu-se uma conversa em roda, porém aquele que quer falar ou mostrar um registro ficava de pé e explicitava o que desejar. Todos ouviram uns aos outros atentamente e fizeram muitas considerações sobre o fato de um não ouvir o outro ou não respeitar a ideia do outro nos grupos que não deram certo, além de considerações sobre as ideias apresentadas.

• **Registro do caderno da Mônica: refletindo sobre a aula**

*No vídeo, eu vi que teve grupos que um não ouviu o outro.*

*Teve gente que brincou, ao invés de fazer a atividade e isso não deu certo. Eu e o meu grupo não brincamos. A gente sabia o que tinha que fazer.*

*Eu aprendi que em uma equipe todo mundo trabalha junto, um respeita o outro e juntos a gente encontra a resposta para o problema. Isso é legal!*

*Eu e o meu grupo deveríamos ter desenhado só bichos que existiam no tempo dos homens das cavernas. O Ricardo tem razão. Mas a gente pode melhorar, porque a professora sempre diz isso.*

*Devia ser muito difícil viver nesse tempo porque não existia quase nada e precisava pensar em tudo.*

Nesse registro escrito, Mônica demonstrou seu interesse em realizar a atividade e fez reflexões pessoais sobre a postura do grupo. Em diversos momentos, a aluna transcreveu seus sentimentos e pensamentos sobre o comportamento de todo o grupo, da classe e demonstra sua insatisfação sobre comportamentos que viu e sobre a resposta dada pelo seu grupo à situação-problema, o que seria o processo de construção do conceito.

O aluno Arthur não fez um registro escrito, mas quis comunicar ao grupo suas reflexões:

Arthur: – *Eu não se controlei (alguns colegas o corrigem e ele reinicia). Eu não me controlei e atrapalhei a minha equipe. Eu queria falar primeiro, eles não deixaram, eu fiquei falando junto o que está errado. Eu preciso melhorar. Eu sei. Mas tem uma coisa que tá errada: não dá para fazer os números grandes usando os símbolos que eles falaram.*

Professora: – *O que é um número grande? Como assim não dá para fazer números grandes?*

Paulo: – *Eu posso ajudar, Arthur? Acho que eu entendi o que você disse. É que não dá para fazer o mil, por exemplo, porque do jeito que meu grupo pensou teríamos que desenhar mil vezes o símbolo do número 1.*

Arthur: – *É isso! Mil vezes um é igual a mil, só que não dá para desenhar mil vezes para contar.*

Professora: – *E da forma como outros grupos explicaram, também não é possível representar quantidades maiores?*

Arthur: – *Não. Teve um grupo que fez símbolo até 10 para fazer o 100 a gente teria que desenhar dez vezes o símbolo do 10 porque dez vezes 10 é 100. Mas, para fazer o 1000 eu nem sei quantas vezes teria que desenhar o símbolo do 10.*

Ana: – *É verdade, para fazer 200 ia ter que fazer um monte de desenhos. Nossa, ia ser muito difícil contar assim.*

Ao partilhar as reflexões, o aluno também ressaltou as dificuldades sociais olhando para si mesmo, individualmente. Fez uma reflexão sobre suas dificuldades de controle em relação às próprias ações e também suas dúvidas quanto às propostas apresentadas como soluções para a situação-problema dada. No caminho para a construção do conceito, elaborou muitas dúvidas e, ao compartilhá-las, fez com que seus colegas voltassem à atenção para as mesmas dúvidas. A reflexão coletiva e individual contribuiu para a reestruturação das ações e dos conceitos.

Na maioria dos registros feitos, tanto a partir de desenhos como de textos escritos e também nas reflexões orais, ficou evidente a ênfase dada pelos alunos às questões atitudinais, ao comportamento coletivo e às suas influências no desenvolvimento da atividade. Também foi possível observar informações em relação às soluções encontradas para a questão apresentada aos alunos e o que chamou atenção foi o fato de nenhum aluno estar satisfeito com as respostas apresentadas, evidenciando

que alguns estavam pensando sobre o assunto, tentando encontrar respostas melhores, a partir das dúvidas que tinham.

Acredita-se que esta atividade proporcionou aos alunos momentos de autoavaliação e criou condições para que os conceitos de números explorados anteriormente pudessem ser resgatados, além de continuarem seu processo de desenvolvimento.

A reflexão mobilizada, a partir do vídeo, fez com que os alunos sentissem a necessidade de solucionar o problema de ordem social que se configurava na sala de aula. Uma vez verificada essa necessidade, o grupo tinha motivos para mobilizar as ações e reorganizar o espaço coletivo. Ocorreu aqui o que Leontiev (1994, p. 63) chamou de "atividade paralela à principal", ou seja, a atividade principal é formada por outras atividades necessárias, fundamentais em determinados momentos:

[...] a atividade como um todo, não é constituída mecanicamente a partir de tipos separados de atividades. Alguns tipos de atividades são os principais em um certo estágio, e são de maior importância para o desenvolvimento subsequente do indivíduo, e outros tipos são menos importantes. Alguns representam o papel principal no desenvolvimento e outros, um subsidiário. Devemos, por isso, falar dependência do desenvolvimento psíquico em relação à atividade principal e não à atividade em geral (LIONTIEV, 1994, p. 63).

Depois da atividade de reflexão das próprias ações, os alunos tomaram consciência da necessidade de reorganização do espaço coletivo e esse foi o motivo que desencadearão as ações futuras dos sujeitos que subsidiarão as ações da atividade principal. Os alunos demonstraram maior disponibilidade para participar das atividades de ensino e maior compromisso com o desenvolvimento das aulas.

#### 5.2.2.1 Reestruturação do espaço e reorganização dos grupos

Observou-se que a distribuição dos alunos no ambiente da sala de aula poderia prejudicar as interações e o desenvolvimento das ações pedagógicas. Quanto ao aspecto organizacional, Rivina (1996) explica que esse é um dos elementos que fazem parte do conjunto de fatores de eficiência na atividade coletiva.

O posicionamento das mesas podia prejudicar a visibilidade de alguns alunos e também estarem em locais de maior ruído. Foi combinado com as crianças a melhor maneira de reorganizar as mesas e as cadeiras, agrupando-as de modo que elas se organizassem em grupos de até quatro crianças, favorecendo a participação de todos nas

reflexões coletivas, possibilitando que a interação entre os pequenos grupos fosse um elemento de mediação entre os alunos.

O segundo passo foi reorganizar o ambiente social: formar grupos e definir os papéis entre os participantes, conforme explicado por Bernardes<sup>27</sup>, (2000, p. 67). Rivina (1996, p. 139) esclarece que, para a eficiência da aprendizagem, é fundamental a organização posicional: repartir as posições das crianças nas atividades coletivas; definir posições conforme as ações realizadas pelas crianças e repartir papéis entre as crianças no desenvolvimento das ações pedagógicas. Dessa forma, organizá-las em grupos para facilitar a interação entre os participantes, dividir as funções entre os participantes do grupo para que exista uma ordem social e variar os participantes em relação às funções para que todos experimentem as diferentes funções e os diferentes papéis, alterando, assim, as regras de conduta dos sujeitos nas ações pedagógicas.

Ficou combinado com os alunos que eles seriam divididos em quatro funções nos grupos: cronometrador, aquele que mantém o controle do tempo durante a atividade; coordenador, aquele que cuida para que as relações sociais sejam adequadas; porta-voz, aquele que transmite aos alunos da classe as reflexões do seu grupo e o relator, aquele que organiza as ideias e registra as respostas do grupo.

A cada atividade, os alunos se dividiram de acordo com as funções sociais e essa escolha era livre. Ocorreram variadas formas de divisão das funções, sorteio de nomes, “minha mãe mandou”, “par ou ímpar” e também de acordo com as características pessoais de cada componente do grupo.

Depois da reestruturação física e social, as demais atividades foram reorganizadas partindo dos pressupostos teóricos da teoria da atividade de ensino, cujas características principais, segundo Moura (2000, p. 35), são:

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. A atividade é desse modo um elemento de formação do aluno e do professor.

Durante a atividade de ensino, o professor é organizador e cria condições para que os estudantes aprendam. Nesse processo, além dos conhecimentos teórico-metodológicos que precisa ter, ele também se forma, a partir desse movimento de

---

<sup>27</sup> BERNARDES, M. E. M. **As ações na atividade educativa**. 193 p. (Dissertação – Mestrado em Metodologia do Ensino). Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação. São Paulo: USP, 2000.

organização do ensino, das reflexões que faz sobre as ações pedagógicas na busca da concretização da aprendizagem dos estudantes.

Conforme Moura (1992, p. 68 apud BERNARDES, 2000, p. 77), a estrutura da atividade orientadora “é a própria gênese do conceito”. Possui, na sua organização, segmentos que contribuem para o movimento da construção dos conceitos. Parte de um problema-desencadeador que representa o motivo para que as ações compartilhadas sejam colocadas em movimento; resgata os conhecimentos primeiros dos alunos construídos através das relações socioculturais; possibilita, por meio das interações, o surgimento das primeiras soluções; conduz o movimento de aperfeiçoamento dos conhecimentos primeiros em conhecimentos elaborados.

As ações pedagógicas foram elaboradas a partir de um problema desencadeador que faz parte de um tema concreto e histórico do qual levem os alunos ao desenvolvimento do conceito de número.

### 5.2.3 Trabalho de campo - ações pedagógicas 2

#### • 4ª aula - **Análise das respostas para a situação-problema inicial, como representar determinada quantidade sem a existência dos algarismos**

A professora solicitou que os alunos apresentassem novamente seus registros sobre as ideias de como os homens das cavernas poderiam representar as quantidades, já que os algarismos não existiam. Eles lembraram as perguntas feitas por alguns colegas e que foram registradas pela professora.

Professora: – *Turma, eu preciso fazer uma pergunta para vocês. Por que os homens inventaram os números?*

Arthur: – *Para contar, ué!*

Professora: – *Para contar? Por que precisavam contar?*

Paulo: – *Porque sem contar a gente não sabe quanto tem.*

Professora: – *Não sabe quanto tem? E para que precisa saber quanto tem?*

Fernando: – *Os homens das cavernas pescavam e queriam saber quantos peixes tinham pescado. Então, eles usavam ossos para contar, porque não tinha números.*

Ana: – *Quando eles precisavam contar as ovelhas, também para saber quantas tinham, eles guardavam um pedaço de galho de árvore para cada ovelha.*

Professora: – *Como vocês sabem disso, Fernando e Ana? Têm certeza sobre essas informações?*



Fernando: – *A gente aprendeu um monte de coisas sobre isso naquelas aulas, lembra? Depois daquelas aulas, eu pedi para o meu pai me contar como os homens das cavernas contavam.*

Professora: – *De quais aulas você está falando, Fernando?*

Fernando: – *De quando você leu a história do “Lolo” e a gente viu que não existia quase nada do que existe agora. E depois, você perguntou um monte de coisas por casa das invenções e eu fiquei muito curioso e pedi pro papai.*

Ana: – *Eu também fiquei curiosa e procurei no meu tablet e li isso que eu falei. Eu li bem, por isso, eu entendi.*

Paulo: – *Eu também pesquisei sobre a outra aula e anotei no meu caderno de estudos. Eu vi num site que, para contar os animais, os homens antigos guardavam pedras em um saco.*

Professora: – *Pedras em um saco?*

Paulo: – *É, uma pedra para cada animal contado.*

Professora: – *Parece que vocês ficaram bastante curiosos e foram procurar algumas informações. As explicações que os colegas deram respondem à pergunta? Por que os homens inventaram os números?*

Laura: – *Eu acho que sim. Inventaram os números porque precisavam contar. Mas eu quero saber como inventaram.*

Ana: – *Eu acho que inventaram os números porque devia ser muito difícil ficar guardando pedras.*

Fernando: – *Já pensou se o pastor tivesse 200 ovelhas? Ele tinha que ter 200 pedras.*

Bento: – *Verdade, e como ele ia carregar tanta pedra? Ah! E ainda ia ser pesado.*

Professora: – *Será que ele teria tantas pedras? E como carregaria tantas pedras?*

Ricardo: – *Acho que só dava para carregar se fossem pedras bem pequenas, mas mesmo assim ia ser pesado.*

Paulo: – *Acho que então deve ter sido por isso que os homens inventaram os algarismos... Porque é bem mais fácil!*

Professora: – *Bem mais fácil? Como assim?*

Paulo: – *Bem mais fácil porque é só você escrever os números em um papel e dá para saber quanto você tem de alguma coisa.*

Guilherme: – *É. Não precisa fazer um monte de desenhos, nem ter um monte de pedras. É mais fácil mesmo.*

Laura: – *Nossa! Esses homens eram muito inteligentes para conseguirem inventar os números.*

Durante toda a atividade a professora questionou aos alunos com o intuito de que percebam porque os números foram criados. As explicações trazidas por alguns alunos, sem que isso tenha sido combinado previamente, enriquecem a discussão e ao mesmo tempo denotava o quão interessados ficaram esses alunos em relação ao assunto.

Professora: – *Será que inventaram logo os números ou tiveram outras ideias antes?*

Silêncio.

Uma parte dos alunos disse que sim e outra parte disse que não.

Professora: – *Entregarei a vocês algumas fichas e em cada uma delas a quantidade doze está representada. Observem para conversarmos.*

A professora entregou aleatoriamente, para cada aluno, uma ficha com a quantidade doze representada, só que na escrita numérica egípcia, babilônica, romana e maia.

Professora: – *E então, reconhecem a quantidade 12?*

Manuela: – *Professora alguma coisa está errada na minha ficha: não tem números, tem letras... E letras não servem para contar.*

Professora: – *Será?*

Ricardo: – *É, letras servem para escrever. A minha ficha também está estranha, porque só as duas bolinhas estão certas, falta o dez para ser doze.*

Professora: – *Por que você acha que falta o dez?*

Ricardo: – *Porque, para ser doze em bolinhas, tem que ter doze bolinhas.*

Professora: – *E se eu disser que em todas as fichas a quantidade doze está representada, só que de maneiras diferentes... O que vocês acham?*

Bento: – *Que existem outros jeitos de fazer o doze que a gente só vai aprender quando for grande?*

Ana: – *Que em outros países conta de outro jeito (não é igual no Brasil)?*

Professora: – *Nas aulas de inglês, vocês aprendem os números, certo? A teacher já mostrou uma forma diferente de fazer números que vocês não conhecem?*

Fernando: – *Claro que não! Os números são iguais os da sua aula. Eu já viajei para a Europa e lá eu vi os números iguais aos daqui.*

Professora: – *Se a teacher nunca mostrou números diferentes dos que vocês conhecem e ela dá aulas em inglês, não em português, o que isso significa?*

Daniel: – *Que não existem outros números. Que em inglês ou em português eles são iguais, só muda o jeito de falar.*

Professora: – *Fernando, em quais lugares da Europa você viu números?*

Fernando: – *Nos relógios, no dinheiro e na balança que minha mãe pesou as malas. E tinha o um, o dois, o três, o quatro, o cinco... Todos os algarismos que a gente conhece.*

Professora: – *O que as respostas da Ana e do Fernando nos dizem?*

Mônica: – *Que os números são iguais em todos os lugares, em qualquer país.*

Professora: – *E como explicar a quantidade doze representada nas fichas que entreguei?*

Marília: – *Os alunos pequenos que ainda não conhecem os algarismos fizeram essas letras e esses desenhos porque não sabem fazer o doze?*

Professora: – *Não. Nas fichas está registrado o número doze corretamente.*

Guilherme: – *Então, já entendi: antes de existirem os números, os homens faziam esses desenhos. É isso?*

Professora: – *Será que é isso? Por que você teve essa ideia?*

Guilherme: – *Porque você disse com certeza que é o doze e o Fernando falou que os homens pescavam e faziam risquinhos para contar. Tem uma ficha aqui com risquinhos.*

Professora: – *Risquinhos? Mostra.*

Guilherme: – *É, tem dois risquinhos mais um desenho.*

Professora: – *Turma, vocês ouviram o que o Gui disse? Quem concorda com ele? E quem discorda?*

Ana: – *Eu concordo, porque tem mesmo dois risquinhos. Só que o esquisito é que faltam risquinhos.*

Professora: – *Faltam?*

Ana: – *É. Só tem dois e devia ter doze.*

Paulo: – *Eu acho que eu já entendi. Os dois risquinhos são dois e o outro desenho é o dez.*

Professora: – *Como assim?*

Mônica: – *É isso! Igual meu grupo fez: um animal para cada número. O dez era o jacaré e o dois era o gato. Então, para fazer o doze tinha que fazer o jacaré e depois o gato.*

Fernando: – *Nossa! Verdade.*

Professora: – *Se vocês acham que é isso, como explicam as outras fichas?*

Marília: – *Nossa! Isso é difícil!*

Ricardo: – *Nesta ficha, os dois traços devem ser o dez e cada bolinha um, pois isso tem duas bolinhas.*

Laura: – *Verdade, Ricardo. Acho que você está certo.*

Professora: – *Realmente o R está certo. Por quê?*

Manuela: – *Porque dez mais dois dá doze. Então, os dois traços são o dez e as duas bolinhas o dois, juntando dá doze.*

Professora: – *Se a Manuela estiver certa, como representaríamos o quatorze, por exemplo?*

Fernando: – *Os dois traços que são o dez mais o desenho que representa o quatro.*

Laura: – *Se o símbolo for igual ao dois, é só fazer os dois traços mais quatro bolinhas.*

Professora: – *Devo dizer que vocês são realmente muito inteligentes, pois tentam responder a todas as perguntas refletindo sobre elas. Não dizendo coisas sem sentido, que não têm relação com a pergunta. Organizam as ideias antes de falarem. O sistema de numeração do qual o Ricardo estava falando chama-se maia. Sabem quem foram os maias? Alguém já ouviu falar em maias? As outras três fichas também representam sistemas de numeração. Esta dos egípcios, esta dos romanos e esta dos babilônios.*

Paulo: – *Os egípcios das histórias dos faraós?*

Professora: – *Sim. O povo egípcio criou este sistema de numeração. Vamos entendê-lo?*

A professora prosseguiu apresentando em cada dia um dos quatro sistemas de numeração citados. Projetava na tela os símbolos que representavam as quantidades de 1 a 10 e também 100, 1000, 10000 e 100000.

Em seguida, solicitou que as crianças se organizassem nos grupos e tentassem estabelecer relações entre o que viam e os conhecimentos que tinham para tentarem compreender como cada um dos sistemas de numeração funcionava, qual era a lógica de cada um. Eram desafiados a tentarem representar outras quantidades. Ao final de cada

atividade, precisavam fazer uma autoavaliação sobre sua participação na atividade e fazer um registro do que havia aprendido e de uma ou mais dúvidas, caso tivessem.

O que mais chamou atenção das crianças foi o sistema de numeração romano, pois nenhum aluno tinha ideia ou sabia que as letras usadas para escrever também já foram usadas para contar e são até hoje – como viram no material de ensino religioso no qual havia uma citação a Bento XVI.

Esse foi também o sistema mais difícil para os alunos, foi difícil conseguirem representar as quantidades solicitadas, talvez porque estejam acostumados a verem as letras em palavras. Ao mesmo tempo foi o que gerou mais curiosidade e muitos alunos procuraram informações sobre o sistema romano e apresentaram aos colegas. Usaram seus cadernos de estudo para os registros, que foram livres. Alguns desses alunos têm irmãos mais velhos e fizeram os questionamentos para eles, outros procuraram na internet e um deles ligou para a vó, porque ela era professora.

A percepção da inclusão hierárquica foi sendo construída gradativamente pelo grupo de alunos, ao mesmo tempo em que compreenderam a necessidade de contar e de calcular desde os tempos mais remotos.

Os questionamentos sobre as possibilidades de representação de quantidades, a partir da observação da escrita numérica de outros povos, anteriores a invenção dos algarismos, aproximaram os estudantes dos objetivos para o desenvolvimento do conteúdo da aula. Surgiu nas interações verbais a necessidade de conhecer as representações de outros números para que pudessem escrever as quantidades solicitadas de acordo com os símbolos de cada um dos sistemas de numeração apresentados.

A situação-problema inicial, desencadeadora da aprendizagem, fez parte de um conjunto de reflexões coletivas. Desse modo, os alunos se apropriaram da situação-problema como uma necessidade coletiva. Os estudantes permaneceram envolvidos e mobilizados por tentarem, juntos, encontrar as possíveis respostas para as questões apresentadas (tanto pela professora quanto por seus colegas). Assim, desenvolveu-se uma atividade investigativa, significativa em um ambiente propício.

Quando os alunos atuaram em pequenos grupos, o objetivo foi que a mediação acontecesse, pois precisaram contar uns aos outros sobre suas certezas, dúvidas e ideias, de modo que cada integrante do pequeno grupo seria ouvido e também ouviria seus colegas – diferentemente das discussões em que atuavam todos juntos, pois nem todos os alunos sentiam-se à vontade para falar. Na atuação em pequenos grupos, cada um

tinha sua função e todos expressavam suas ideias ou impressões sobre a situação-problema em questão. A mediação aconteceu tanto entre os pares quanto com a professora, que interagiu com os alunos na elaboração das respostas diante do problema.

A mediação foi fundamental para que alguns grupos realizassem as atividades, pois houve momentos em que alguns alunos ficaram debatendo sobre uma ideia sem conseguir avançar, por exemplo, fazendo-se necessária a intervenção da professora. A orientação mediada pelas intervenções da professora deu a diretriz para as investigações, no intuito de compreender a situação-problema.

Os conceitos foram desenvolvidos e aprimorados por meio da reflexão coletiva. Ocorreu a construção compartilhada dos conhecimentos quando os alunos apresentaram suas ideias e argumentaram em favor delas e também quando o outro contra-argumenta. Nesse processo, as reflexões coletivas sobre as ações realizadas possibilitaram a reestruturação das respostas elaboradas coletivamente nos pequenos grupos.

Os registros individuais expressavam certezas, dúvidas, pensamentos, observações e avaliação de si mesmo em relação às interações vivenciadas durante cada aula. Essas anotações representavam os conceitos desenvolvidos no coletivo, a partir das ações intersíquicas (VYGOTSKY, 1978): ao mesmo tempo em que mostravam as aprendizagens dos estudantes, também se manifestava o desenvolvimento individual e progressivo de cada um.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

"A pesquisa é um prazer quando se tem uma pergunta não respondida, quando há um pouco de suspense, quando se encontram contradições."  
Bernard Charlot

Um dos pontos de partida desse trabalho é investigar em que medida a prática da pesquisa em sala de aula pode contribuir para o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno. Como hipótese, sugere-se que a professora desenvolva a participação dos alunos em todo o processo de aprendizagem, para que eles se veem como sujeitos-aprendentes e tragam situações-problema a fim de encontrar a solução. Há, então, uma condição propícia ao potencial do aprendiz dos alunos com reflexo nos seus desenvolvimentos cognitivos: o conceito de pesquisar e sua significação dentro do ambiente social que o cerca. Isso amplia suas possibilidades de aprendizagem em relação a outros conceitos a partir da investigação.

Com esse pressuposto, pauta-se na concepção materialista histórico-dialética de homem e de mundo e na expressão dessa concepção na educação, ou seja, a psicologia histórico-cultural de Vygotsky, Luria, Lontiev e seus colaboradores.

O desenvolvimento do psiquismo, estruturado a partir das apropriações sócio-históricas da cultura humana, segundo Leontiev (1983, p. 75),

é produto da experiência sócio-histórica, que sintetiza a história e a experiência humanas acumuladas pela mediação do outro e dos objetos. [Ele] produz a consciência e a personalidade do sujeito de modo que a atividade humana é a unidade elementar da vida do indivíduo.

Ao voltar a atenção para a educação, como se faz nesta pesquisa, é preciso observar o caráter material e histórico dos fenômenos humanos, principalmente em tempos contemporâneos, nos quais os avanços tecnológicos e a vida moderna alteraram os comportamentos dos sujeitos (tanto dos pais quanto dos alunos e, conseqüentemente, dos professores): as transformações sociais acontecem e os reflexos aparecem na sala de aula de modo que se faz necessária a busca por práticas de ensino que favoreçam o desenvolvimento e o aprendizado desse aluno, que se apresenta com muito mais informações (devido aos constantes avanços citados), multifocado e com interesses variados.

Outro pressuposto organizador dessa pesquisa é a atuação colaborativa entre os estudantes, pois, diante de problemas dados para resolução coletiva, implicam os comportamentos dos indivíduos para o desenvolvimento desse tipo de proposta, as relações entre os sujeitos que têm influência direta nos resultados, logo, nas aprendizagens dos alunos. Sendo assim, a ação colaborativa é um elemento importante para que os significados sociais e os sentidos pessoais não provoquem rupturas entre os motivos da atividade e os fins das ações.

Por meio dos dados apresentados, é possível analisar que o conceito de pesquisa estudado pelos alunos analisados no Ensino Fundamental I possui um enraizamento social evidenciado pelos próprios estudantes, a partir da expressão espontânea. Os seus conhecimentos são resgatados nas reflexões coletivas que fazem parte da organização do ensino.

Segundo Moura et al. (2010, p. 178):

[...] os sujeitos, mobilizados a partir da situação desencadeadora, interagem com os outros segundo suas potencialidades e visam chegar a outro nível de compreensão do conceito em movimento. Além disso, o modo de ir se aproximando do conceito também vai dotando-o de uma qualidade nova ao ter que resolver problemas, pois além de ter aprendido um conteúdo novo, também adquiriu um modo de se apropriar de conteúdos de um modo geral.

Assim, à medida que os alunos elaboram ideias sobre a situação-problema e discutem sobre ela, refletem coletivamente, argumentam e contra-argumentam, ocorre o desenvolvimento do ensino: eles aprimoram suas observações a cada nova etapa da atividade. Desse modo, como sintetiza Bernardes (2000), os conhecimentos primeiros dos alunos são reflexionados por meio das ações intrapsíquicas e novas aprendizagens são construídas.

Os estudantes manifestam as aprendizagens e a compreensão dos conceitos de formas variadas: pela linguagem oral, pelos desenhos, pelas expressões nas diferentes etapas do desenvolvimento da atividade e pela linguagem escrita. Esses recursos variados são usados para que os alunos manifestem suas aprendizagens.

O processo de construção dos conceitos é o resultado de uma atividade complexa, em que todas as funções básicas (atenção, memória, abstração, comparação) tomam parte. Ele ocorre no contexto escolar, caracterizado pelas transformações nos conhecimentos primeiros dos alunos a caminho do conhecimento elaborado e se desenvolve em meio aos diálogos reflexivos (ações intersíquicas); já as elaborações coletivas e individuais são expressas nas ações intrapsíquicas.



Nas ações pedagógicas apresentadas, observa-se de que maneira ocorre a influência do diálogo, das reflexões, do debate, das autoavaliações, da escuta, da valorização dos conhecimentos apresentados, das trocas que se relacionam com o meio social com a cognição e com a organização – o que exige do professor um movimento contínuo de formação e de aperfeiçoamento, pois na atividade de ensino também se forma, elabora e constrói novos conhecimentos.

É preciso que o professor tenha clareza de que precisará repensar, replanejar ações para o sucesso das atividades e desenvolvimento das funções psicológicas superiores que levarão os aprendizes a novos padrões conceituais. É o que ocorreu quando se propõe pela primeira vez o trabalho em grupo e muitos sujeitos não conseguem participar da forma “idealizada”: seus motivos individuais são sobrepostos à coletividade, fazendo-se necessário o uso de novas práticas para alcançar o objetivo planejado, ou mesmo diante da observação da forma como estavam agrupados (em duplas), porém sem atuarem em conjunto.

Com os ajustes realizados, as crianças obtêm êxito nas atividades solicitadas, fazendo-as refletir sobre o conteúdo e as formas de aplicação em aula. Sabe-se que uma pesquisa não esgota em si as possibilidades e respostas para um questionamento. Entretanto, diante dos dados coletados, nota-se que os alunos responderam bem à prática de ensino a partir de uma situação-problema na qual os levam à pesquisa e os fazem desenvolver as funções psicológicas superiores, a partir da mediação, promovendo a generalização, a mobilização para aprender com sentido e, conseqüentemente, o domínio de conceitos que será aprimorado durante todo o processo de desenvolvimento e aprendizagem do sujeito.

Durante esta investigação, depara-se com novos questionamentos que merecem ser mais bem estudados e investigados em uma compreensão crítica e aprofundada dos fenômenos escolares. Como escreveu Asbhar (2005, p. 180), “no percurso infundável da produção de conhecimento, uma pesquisa, mais do que responder a perguntas, suscita novas indagações e, desse modo, só faz sentido se for ação componente de uma atividade coletiva”.

No decorrer desta pesquisa, chama-se atenção o quanto a afetividade está presente no decorrer das atividades, fazendo com que as emoções permeiam as relações e, nesse sentido, precisam ser mais bem analisadas dentro da prática de ensino, a partir da pesquisa investigativa em aula. Parece, portanto, que se trata de um dos elementos que mais contribuem para o sucesso desse tipo de prática. As emoções, os afetos e os

sentimentos são elementos centrais na configuração do trabalho docente, mas ficam em segundo plano devido à valorização dos aspectos cognitivos.

Por fim, a pesquisa é realizada com base na observação das aulas e no modo como os alunos participam delas diante de uma situação-problema dada, entretanto, a professora enquanto condutora, mediadora, “ferramenteira” do processo de ensinar e de aprender, deve contribuir com sua visão e atribuição sobre o sentido pessoal de ensinar.

Entende-se, com isso, que pesquisas nas quais são abrangidos os pontos de vista, os motivos, as necessidades e os sentidos pessoais de professores e de alunos sejam realizadas e as óticas de ambos os membros do contexto escolar sejam analisadas e pesquisadas.

Nesse momento em que são redigidas as páginas finais, retomam-se as ideias expressas por Charlot, que sintetizam com extrema qualidade as motivações dessa pesquisa, bem como as considerações finais que o trabalho empírico possibilita indicar.

Aprender requer uma atividade intelectual. Só se engaja em uma atividade quem lhe confere um sentido. Quando esse sentido é afastado do resultado visado pela ação de estudar, o engajamento nesta é frágil. Ao contrário, quando motivo e objetivo da atividade coincidem, esta faz muito sentido e sente-se prazer ao desenvolvê-la e, ainda mais, ao atingir o objetivo. Atividade, sentido, prazer: esses são os termos da equação pedagógica a ser resolvida. A pesquisa é um prazer quando se tem uma pergunta não respondida, quando há um pouco de suspense, quando se encontram contradições (CHARLOT, 2005, p. 146).

## REFERÊNCIAS

ASBAHR, F. S. F. **Sentido pessoal e projeto político-pedagógico**: análise da atividade pedagógica a partir da psicologia histórico-cultural. (Dissertação – Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo: IP, 2005.

\_\_\_\_\_. **Por que aprender isso, professora?** Sentido pessoal e atividade de estudo na psicologia histórico-cultural. (Tese – Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo: IP, 2011.

\_\_\_\_\_. Sentido pessoal, significado social e atividade de estudo: uma revisão teórica. In: **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 18, n. 2, 265-272, 2014.

ALVES, R. **A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir**. São Paulo: Papirus, 2007.

ANDRADE, U. O. de. **Escala cartográfica linear: estratégias de ensino-aprendizagem junto aos estudantes de Geografia do IGDEMA/UFAL**. (Dissertação – Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2015.

BAGNO, M. **Pesquisa na escola**: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 2009.

BERNARDES, M. E. M. **As ações na atividade educativa**. (Dissertação – Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2000.

\_\_\_\_\_. As ações na atividade educativa. In: **Anais... 11**. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Igualdade e diversidade na educação. Goiânia, 2002.

\_\_\_\_\_. Formação dos professores e a atividade pedagógica: contribuições do enfoque histórico-cultural. Trajetórias e processos de ensinar e aprender: lugares, memórias e culturas. In: **Anais... Porto Alegre**: PUC-RS, 2008, p. 1-19.

\_\_\_\_\_. **Mediações simbólicas na atividade pedagógica**: contribuições do enfoque histórico-cultural para o ensino e a aprendizagem. (Tese – Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2006.

\_\_\_\_\_. O ensino e o desenvolvimento do pensamento teórico dos escolares: o sentido e o significado no movimento do conceito. In: **Anais... Curitiba**: PUC/PR, 2004.

BERSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico, classe, código e controle**. Petrópolis: Vozes, 1996.

BRUNER, J. **Atos de significação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CARVALHO, T. F. G. de. **Da divulgação ao ensino: um olhar para o céu**. (Tese – Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2016.

CASTILHO, C. S. de. **Os sentidos da escola e do saber**: relatos de alunos de uma escola pública e de uma escola privada da cidade de São Paulo. (Dissertação – Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2009.

CEDRO, W. L. **O motivo e a aprendizagem do professor de matemática**: uma perspectiva histórico-cultural. (Tese – Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2008.

CHARLOT, B. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização**: questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. In: **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 16, n. 3, 2003.

COSTAS, F. A. T.; FERREIRA, L. S. Sentido, significado e mediação em Vygotsky: implicações para a constituição do processo de leitura. In: **Revista Iberoamericana de educación**, n. 55, p. 205-223, 2011.

DANIELS, H. **Vygotsky e Pedagogia**. São Paulo: Loyola, 2003.

DAVYDOV, V.; MÁRKOVA, A. El desarrollo del pensamiento em la edad escolar. In: DAVYDOV, V.; SHUARE, M. (Org.). **La psicología evolutiva y pedagógica em la URSS (antologia)**. Moscou: Progreso, 1987a. p.173-193.

\_\_\_\_\_. La concepción de la actividad de estudio de los escolares. In: DAVIDOV, V.; SHUARE, M. (Org.). **La psicología evolutiva y pedagógica em la URSS (antologia)**. Moscou: Progreso, 1987b. p. 316-336.

DEMO, P. **Princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 2003.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1996.

DIAS, G. B. M. **O “bom professor”**: entre o possível e o necessário. (Dissertação – Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2015.

EMILIANO, J. M.; TOMÁS, D. N. Vigotski: a relação entre afetividade, desenvolvimento e aprendizagem e suas implicações na prática docente. In: **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro, v. 1, n. 2, 59-72, 2015.

FARIAS, M. A. S.; MILLER, S.; MELO, S. A. O aluno das séries iniciais do ensino fundamental como sujeito da atividade de estudo. In: **Ensino Em Re-vista**, Marília, v. 21, n. 1, p. 101-110, 2014.

FACCI, M. G. D. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotski. In: **Caderno Cedes**, Campinas, v. 24, n. 62, p. 64-81, 2004.

FINO, C. N. Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal: três implicações pedagógicas. In: **Revista Portuguesa de Educação**, Ilha da Madeira, v. 14, n. 2, 2000.

FRANCO, S. R. K. **O construtivismo e a educação**. Porto Alegre: Mediação, 1997.

GADOTTI, M. **Paulo Freire: uma biobibliografia**. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 1996.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Heloisa Monteiro e Francisco Settinieri (Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas Sul; Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LA TAILLE, Y. de. O lugar da interação social na concepção de Piaget. In: LA TAILLE, Y. de; OLIVEIRA, M. K. de O.; DANTAS, H. (Org.). **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992. p. 11-22.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Horizonte, 1990.

\_\_\_\_\_. **Actividad, Conciencia y Personalidad**. La Rabana: Pueblo y Educación, 1978.

LIBÂNEO, J. C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender. A teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. In: **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, Rio de Janeiro, set.-dez. 2004, p. 5-24. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n27/n27a01.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. Conteúdos, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação. In: **Cadernos de Pedagogia Universitária**, São Paulo, n. 11, p. 1-42, 2009

LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. da M. Vygotsky, Leontiev, Davydov – Três aportes teóricos para a teoria histórico-cultural e suas contribuições para a didática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 4, 2006, Goiânia. **Anais...** Goiânia: Universidade Católica de Goiás, 2006. 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>>.

MARTINS, J. S. **Estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula**. São Paulo: Armazém do Ipê, 2007.

MARTINS, H. H. T. de S. Em foco: pesquisa sociológica e metodologia de pesquisa – Metodologia qualitativa de pesquisa. In: **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 2. 2004.

MIRANDA, A. P. D. **Letramento e alfabetização**: resgate do papel do professor no ato de aprender e ensinar. (Dissertação – Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2012.

MOURA, M. O. DE. A atividade orientadora de ensino como uma unidade entre ensino e aprendizagem. In: **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Brasília: Liber livro, 2010. p. 178.

\_\_\_\_\_. Atividade orientadora de ensino de matemática: contributos da teoria da atividade. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 30., 2007, Caxambu. **Resumos...** Caxambu: Anped, 2007. Disponível em: <<http://30reuniao.anped.org.br/minicursos/GT19-3820--Int.pdf>>.

NÉBIAS, C. Formação dos conceitos e práticas pedagógicas. In: **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 3, n. 4, 1999. Disponível em: <<http://dx.doi.org/101590/S1414-32831999000100011>>.

NETO, J. J. S. et al. A infraestrutura das escolas públicas brasileiras de pequeno porte. In: **Revista do Serviço Público**, Brasília, ed. 64, n. 3, p. 377-392. jul.-set. 2013. Disponível em: <[seer.enap.gov.br/index.php/RSP/issue/download/24/23](http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/issue/download/24/23)>.

OLIVEIRA, C. L. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa. In: **Revista Travessias (Educação, Cultura, Linguagem e Arte)**, Cascavel, v. 2, n. 3, 2008.

OLIVEIRA, M. K. O problema da afetividade em Vygotsky. In: LA TAILLE, Y. de; OLIVEIRA, M. K. de O.; DANTAS, H. (Org.). **Piaget, Vygotsky, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

\_\_\_\_\_. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1999.

OLIVEIRA, M. K.; REGO, T. C. Vygotsky e as complexas relações entre cognição e afeto. In: ARANTES, V. A. (Org.). **Afetividade na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 2003.

PASSOS, M. P. de. **O ato lúdico de conhecer**. (Tese – Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo. São Paulo: ECA, 2013.

PIAGET, J. **Ensaio da lógica operatória**. São Paulo: USP, 1972.

POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1975.

POZO, J. I. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002

\_\_\_\_\_. **J. I. Aquisição do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

REGO, T. C. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 2013.

\_\_\_\_\_. Cultura e psiquismo. In: **Educação: Lev Vigotski**, São Paulo, n. 2, 2010. p. 5.

RIGON, A. J. O desenvolvimento humano e a organização do ensino: contribuições da teoria histórico-cultural. In: **Anais...** Maringá, 2009, p. 1-6.

RUBTSOV, V. A atividade de aprendizado e os problemas referentes à formação do pensamento teórico dos escolares. In: GARNIER, C.; BEDNARZ, N.; ULANOVSKAYA, I. (Org.) **Após Vygotsky e Piaget: perspectivas social e construtivista das escolas russa e ocidental**. Porto Alegre. Artmed, 1996.

SCHROEDER, E. Conceitos espontâneos e conceitos científicos: o processo da construção conceitual Vygotsky. In: **Atos de pesquisa em educação**. Blumenau, v. 2, n. 2, p. 293-318, 2007. Disponível em: <<http://www.gorila.furb.br>>.

SERRÃO, M. I. B. **A aprendizagem do ensino no curso de pedagogia sob o enfoque histórico-cultural**. São Paulo: Cortez, 2006.

SILVA, C. L. da. **Concepção histórico-cultural do cérebro na obra de Vigotski**. (Tese – Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2012.

SMOLKA, A. L. B. A dinâmica discursiva no ato de escrever: relações oralidade-escrita. In: GÓES, C.; SMOLKA, A. L. B. (Org.). **A linguagem e o outro no espaço escolar: Vygotsky e a construção do conhecimento**. São Paulo: Papirus, 1993.

SOUSA, V. G. de; SOBRINHO, J. A. de C. M. Atividade de estudo e desenvolvimento do pensamento teórico: reflexões com base em Davydov. In:

TACCA, M. C. V. R. Processos de significação na relação professor-alunos: uma perspectiva sociocultural construtivista. In: **Estudos de Psicologia**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 39-48, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v13n1/05.pdf>>.

TATIT, D. R. **Aluno “difícil”: por quê? Para quem?: um olhar para a educação escolar contemporânea a partir da relação professor aluno**. (Tese – Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação Da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEUSP, 2013.

VERONEZI, R. J. B.; DAMASCENO B. P.; FERNANDES, Y. B. Funções psicológicas superiores: origem social e natureza mediada. In: **Revista Ciências Médicas**, Campinas, v. 14, n. 6, p. 537-541, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **Teoria e método em psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

\_\_\_\_\_. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

\_\_\_\_\_. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

\_\_\_\_\_. (2003 b) **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

\_\_\_\_\_. **Psicologia Pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

\_\_\_\_\_. Pensamento e palavra. In: **L. S. A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001 (Original publicado em 1934).



## ANEXO A – EMENTAS E DISCIPLINAS CURSADAS NO CURSO

### Disciplina EDF 5094-1

#### Seminários Vygotskianos II: Cultura, Aprendizado e Desenvolvimento: Postulados da Teoria

#### Histórico-Cultural

Área de Concentração: 48134

Criação: 30/062014

Ativação: 30/06/2014

Nr. de Créditos: 8

Carga Horária:

Teórica (por semana)	Prática (por semana)	Estudos (por semana)	Duração	Total
2	2	6	12 semanas	120 horas

#### Docente Responsável:

**Teresa Cristina Rebolho Rego de Moraes**

#### Objetivos:

A presente disciplina – a segunda de uma série de três- visa propiciar um espaço de estudo e reflexão sobre alguns conceitos nucleares da abordagem teórico-metodológica desenvolvida por L. S. Vygotski (1896-1934), autor de uma obra paradigmática para as ciências humanas. A proposta é a de que os alunos não somente tenham a oportunidade de travar contato direto com os textos do pensador para, desse modo, aprofundar seus conhecimentos sobre a refinada produção intelectual vygotskiana, como também a de explorar a riqueza de suas proposições para o campo da educação e para as investigações sobre a prática educativa. No contexto brasileiro ainda não temos à disposição o conjunto de suas obras vertidas para o português. A proposta é a de realizarmos – ao longo das três disciplinas – o estudo dos cinco volumes das Obras Escogidas de Vygotski, publicada em espanhol (traduzido do russo) pela Aprendizaje Visor e Ministério de Educación y Ciencia entre os anos de 1991 a 1997. Esta importante coleção reúne parte expressiva do conjunto da produção vygotskiana. Serão propostas também leituras de autores contemporâneos. Espera-se que este conjunto de estudos traga subsídios teóricos e metodológicos relevantes para os diferentes projetos de pesquisas em curso, realizados por cada um dos estudantes participantes da disciplina.

Obs: Para cursar esta disciplina não é pré-requisito a participação no “Seminário I”, ou seja, embora seja uma trilogia, cada disciplina é pensada de modo independente.

#### Justificativa:

O bielorusso Lev Semionovitch Vygotski, expoente no estudo da complexidade humana no século XX é considerado um dos principais fundadores da chamada psicologia histórico-cultural (em colaboração com A. R. Luria (1902-1977) e A. Leontiev (1903-1979). Sua originalidade como investigador, sua erudição, sua perspectiva interdisciplinar, seu espírito independente e o seu esforço para compreender o sujeito em sua historicidade transformaram e ultrapassaram o estado de conhecimento de seu tempo. Falecido há

mais de 70 anos, seus estudos fundados no materialismo histórico-dialético, com o propósito de compreender o desenvolvimento psicológico como um processo histórico e a natureza cultural do psiquismo, ainda despertam a atenção de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento (entre elas, psicologia, neurologia, lingüística, sociologia e educação). Vários textos de sua ampla produção (cuja publicação foi proibida na ex-URSS stalinista), elaborada num período de vida bastante curto e em circunstâncias políticas e sociais turbulentas, têm sido traduzidos em várias partes do mundo até o momento. No Brasil, o contato com sua obra teve início nos anos 1980. Desde então, é notável a rapidez com que suas ideias no campo da educação foram difundidas, valorizadas e, em certos casos, banalizadas. Em boa parte dos trabalhos acadêmicos contemporâneos que buscam se inspirar nos seus postulados é possível identificar uma evidente fragilidade teórica, que se expressa de diferentes formas, como por exemplo, na presença constante de citações recorrentes de certos jargões já bastantes conhecidos associados à obra do autor ou no tratamento superficial de determinados temas ensejados por sua perspectiva. Essa disciplina tem como propósito justamente contribuir na superação dessas lacunas, servindo como uma oportunidade para os alunos conhecerem, de modo mais rigoroso, a fecundidade do legado de Vygotsky e de seus desdobramentos para o campo educacional.

#### **Conteúdo:**

Biografia e trajetória intelectual de Vygotsky A importância da cultura e da linguagem na constituição do psiquismo As bases históricas do desenvolvimento individual e cultural e os planos genéticos (filogênese, sociogênese, ontogênese e microgênese) Os processos de constituição de subjetividades e suas relações com os processos educativos Desenvolvimento humano e a temática da deficiência: os desafios da inclusão As complexas relações entre pensamento e linguagem: o papel do outro e da mediação semiótica As relações intersubjetivas e aprendizagem escolar na construção de conhecimentos Funcionamento intelectual - a questão da inteligência: o debate inato x adquirido, diferenças individuais e diferenças culturais. Funcionamento intelectual, fracasso e sucesso escolar: preconceitos e estereótipos Educação, arte, imaginação e literatura Cognition e razão: a perspectiva da abordagem histórico-cultural.

#### **Avaliação:**

Leituras e seminários em sala de aula e trabalho escrito final, relacionado ao projeto de pesquisa do aluno e ao conteúdo abordado na disciplina.

#### **Bibliografia:**

- CLOT, Y. A função psicológica do trabalho. São Paulo: Editora Vozes, 2006.
- COLE, M.; LEVITIN, K.; LURIA, A. R. The autobiography of Alexander Luria: a dialogue with the making of mind. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2005.
- COLE, M.; GAJDAMASCHKO, N. "Vygotsky and Culture". In: DANIELS, H.; COLE, M.; WERTSCH, J. V. (orgs.). The Cambridge Companion to Vygotsky. New York: Cambridge University Press, 2007.
- DAVÍDOV, V. La Enseñanza Escolar y el Desarrollo Psíquico. Moscou: Editorial Progreso, 1988.
- GÓES, M. C. R. de. "A Natureza Social do Desenvolvimento Psicológico". Cadernos Cedes. Campinas, no 24, mar. 1991, pp. 17-24.
- GÓES, M.C.R. Contribuições da abordagem histórico-cultural sobre desenvolvimento, deficiência e educação. In: OLIVEIRA, M.K., SOUZA, D.T.R. e REGO, T.C. (orgs.) Psicologia, Educação e as temáticas da vida contemporânea. São Paulo: Moderna, 2002. Cap. 4, p. 95-114.
- KOZULIN, A. Vygotsky's Psychology - a Biography of Ideas. Cambridge: Harvard University Press, 1990.
- LEONTIEV, A. N. Actividad, Conciencia, Personalidad. Habana: Pueblo y Educación. 1980.
- LEONTIEV, A. N. O Desenvolvimento do Psiquismo. Trad. Manuel D. Duarte. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.
- LEONTIEV, A. N. "Uma Contribuição à Teoria do Desenvolvimento da Psique Infantil". In: Vigotski L.

- S., Luria, A. R. e Leontiev, A. N. Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem. São Paulo: Ícone Editora, 1992.
- LURIA, A. R. Desenvolvimento Cognitivo: seus Fundamentos Culturais e Sociais. São Paulo: Ícone, 1990.
- LURIA, A. R. A construção da mente. São Paulo: Ícone, 1992.
- \_\_\_\_\_. Fundamentos de neuropsicologia. São Paulo: Edusp, 1981.
- \_\_\_\_\_. Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- \_\_\_\_\_. Vigotskii. In: VIGOTSKII, L. S., LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo, Ícone, 1988b.
- \_\_\_\_\_. Desenvolvimento cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais. São Paulo: Ícone, 1990.
- \_\_\_\_\_. A mente e a memória: um pequeno livro sobre uma vasta memória. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- \_\_\_\_\_. O homem com um mundo estilhaçado. Petrópolis: Vozes, 2008.
- LURIA A. R.; YUDOVICH, F. I. Linguagem e desenvolvimento intelectual na criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- NEWMAN, F.; HOLZMAN, L. Lev Vygotsky: cientista revolucionário. São Paulo: Loyola, 2002.
- OLIVEIRA, M. K. Vygotsky: Aprendizado e Desenvolvimento – um Processo Sócio-Histórico. São Paulo: Scipione, 4ª ed., 2008.
- OLIVEIRA, M. K. Cultura & Psicologia: Questões Sobre o Desenvolvimento do Adulto. São Paulo: Hucitec, 2009
- OLIVEIRA, M. K.; REGO, T. C. Contribuições da perspectiva histórico-cultural de Luria para a pesquisa contemporânea. Educação e Pesquisa, v. 36, no. especial, p.105-119, 2010.
- OLIVEIRA, M. K.; REGO, T. C. Vygotsky e as complexas relações entre cognição e afeto. In: ARANTES, V. A. (Org.) Afetividade na escola: alternativas teóricas e práticas. 3a. ed. São Paulo. Summus, 2009 (1a. edição 2003), v. 1, p. 13-34. PINO, A. O Conceito de Mediação Semiótica em Vygotsky e seu Papel na Explicação do Psiquismo Humano. Cadernos CEDES, no 24, Campinas: Papyrus, 1991.
- PINO, A. As Marcas do Humano. S.Paulo: Cortez, 2005.
- PINO, A. O Social e o Cultural na Obra de Lev S. Vygotsky. Educação & Sociedade. Campinas, Ano XXI, no 71, jul. 2000, pp. 45-78.
- PRESTES, Z. R.; TUNES, E. Vygotski e Leontiev: Ressonâncias de um Passado. Cadernos de Pesquisa, v. 39, nº 136, jan./abr. 2009.
- PRESTES, Z. Guita Lvovna Vigodskaja (1915-2010), filha de Vygotski: Entrevista. Caderno de Pesquisa, 2010, vol. 40, n. 141, pp. 1025-1033.
- REGO, T. C. Vygotsky: uma Perspectiva Histórico-Cultural da Educação. Petrópolis: Vozes, 22ª ed., 2011.
- REGO, T. C. Memórias de Escola: Cultura Escolar e Constituição de Singularidades. Petrópolis, R.J. Editora Vozes, 2003, V.1. P. 420.
- REGO, T. C. OLIVEIRA, M. K.; Lev Vygotski. Biografia Intelectual: revolucionário inquieto (Coleção História da Pedagogia). Revista Educação (São Paulo), v. 1 (L. S. Vygotski), p. 6-17, 2010.
- RIVIÈRE, A. La Psicología de Vygotski. Madrid: A. Machado Livros, 2002.
- SMOLKA, A. L. B. Biografia: Vygotski – Arte e Vida. In: Vygotski. Imaginação e Criação na Infância. São Paulo: Ática, 2009.
- SMOLKA, A. L. B. O (Im)próprio e o (im)pertinente na Apropriação das Práticas Sociais. Cadernos Cedec. Campinas, nº 50, 2000, pp. 26-40.
- VYGOTSKY, L. S. A Formação Social da Mente. Trad. José C Netto; Luis S. Menna-Barreto; Solange Castro. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- VYGOTSKY, L. S. Pensamento e Linguagem. Trad. Jeferson L Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1987.
- VIGOTSKII, L. S. “Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar”. In: Leontiev, A. N.; Luria, A. R.; Vygotski, L. S. Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem. Trad. Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, 1988.
- VYGOTSKY, L. S.; LURIA. Estudos sobre a História do Comportamento: o Macaco, o Primitivo e a

- Criança. Trad. Lólio L. de Oliveira. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- VIGOTSKI, L. S. Teoria e Método em Psicologia. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- VIGOTSKI, L. S. O Desenvolvimento Psicológico na Infância. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- VIGOTSKI, L. S. Psicologia da Arte. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- VIGOTSKI, L. S. A Tragédia de Hamlet, Príncipe da Dinamarca. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- VIGOTSKI, L. S. “Manuscrito de 1929 [Psicologia Concreta do Homem]”. Trad. Alexandra Marenitch. Educação & Sociedade, ano XXI, nº 71, julho/2000.
- VIGOTSKI, L. S. A Construção do Pensamento e da Linguagem. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- VIGOTSKI, L. S. Psicologia Pedagógica. Trad. do russo: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- VIGOTSKI, L. S. Psicologia Pedagógica. Trad. do espanhol: Claudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- VIGOTSKI, L. S. “Sobre a Questão do Multilinguismo na Infância”. Trad. Zoia Prestes. Teias. Rio de Janeiro, ano 6, nº 11-12, jan.-dez 2005
- VIGOTSKI, L. S. “Sobre a Questão da Dinâmica do Caráter Infantil”. Trad. Zoia Prestes. Linhas Críticas, v. 12, nº 23, jul.-dez. 2006.
- VIGOTSKI, L. S. Imaginação e criação na infância. São Paulo: Ática. Trad. Zoia Prestes, 2009.
- VYGOTSKI, L. S. Obras Escogidas. Madrid: Visor/ Visor y Ministerio de Educación y Ciencia, Tomo I[1925] 1991;
- VYGOTSKI, L.S. Fundamentos de Defectología. Madri: Visor, 1997. Obras Escogidas – Tomo 5.
- \_\_\_\_\_ Problemas del desarrollo de la psique. Madri: Visor, 1995. Obras Escogidas – Tomo 3
- VIGOTSKII, L. S. La Imaginación y el arte em la infância. 4 ed. Madrid: Akal, 1998.
- VYGOTSKY, L. S. “The Problem of the Environment”. In: Vigotski, L. S. The Vigotski Reader. Edited by Rene Van der Veer and Jaan Valsiner. Oxford/Cambridge: Blackwell, [1935] 1994.
- VALSINER, J. Developmental Psychology in the Soviet Union. Brighton: Harvester Press, 1988.
- VALSINER, J.; ROSA, A. The Cambridge Handbook of Sociocultural Psychology. Cambridge University Press, 2007.
- VALSINER, J.; VAN DER VEER, R. Vygotsky: uma Síntese. Trad. Cecília C. Bartalotti. São Paulo: Loyola/ Unimarco, 1996.
- WERTSCH, J. V. Vigotski y la Formación Social de la Mente. Barcelona, Buenos Aires y México: Paidós, 1989.
- WERTSCH, J. V. Vygotsky and the Social Formation of Mind. Fifth printing. Cambridge: Harvard University Press, 1994.
- WERTSCH, J. V. “Mediation”. In: DANIELS, H.; COLE, M.; W., J. V. (org.). The Cambridge Companion to Vigotski. Nova York: Cambridge University Press, 2007.

**Disciplina EDM5804-1**

**Tópicos de Epistemologia e Didática**

**Área de Concentração: 48134**

**Criação: 11/11/2013**

**Ativação: 11/11/2013**

**Nr. de Créditos: 8**

**Carga Horária:**

<b>Teórica</b> <b>(por semana)</b>	<b>Prática</b> <b>(por semana)</b>	<b>Estudos</b> <b>(por semana)</b>	<b>Duração</b>	<b>Total</b>
<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12 semanas</b>	<b>120 horas</b>

**Docente Responsável:**

**Nilson Jose Machado**

**Objetivos:**

- Examinar criticamente a função da Educação, a partir de sua caracterização como uma permanente busca de equilíbrio entre a igualdade e a diferença, a conservação e a transformação, tendo por meta a construção da cidadania, a constituição da identidade pessoal e o combate à violência em todas as suas formas; - Construir um panorama das concepções de conhecimento e inteligência, buscando evidenciar o modo como as referidas concepções influenciam as ações docentes, incluindo-se a escolha dos materiais didáticos, o planejamento e a avaliação; - Explorar mais detidamente algumas ideias fundamentais para a organização do trabalho escolar, como a de rede de significações, a de mapas de relevância, a de espectro de competências, explicitando o papel das disciplinas como meio para a formação pessoal; - Refletir sobre a presença das tecnologias informáticas na sociedade e na escola, bem como sobre as transformações em curso no universo do trabalho, em sua crescente integração com o universo da economia; - Estabelecer as possibilidades e os limites do tratamento do conhecimento como uma mercadoria e caracterizar as funções e a autoridade do professor numa sociedade impregnada de tecnologias.

**Justificativa:**

A despeito do aparente consenso sobre a importância da Educação, com muita frequência ela tem sido examinada dando-se destaque a sua dimensão técnica, associada a conteúdos disciplinares, sem muita ênfase nos valores constitutivos da cidadania, da personalidade, do profissionalismo; reequilibrar tal exame, conjuminando as dimensões técnica e ética da Educação é o primeiro objetivo da disciplina. Por outro lado, o discurso pedagógico e as ações docentes são permanentemente tributários de concepções como as de conhecimento e de inteligência, em suas relações com a dinâmica dos processos cognitivos. No cenário ocidental, permanecem hegemônicas as ideias de inteligência como uma grandeza passível de medição, ou do conhecimento como um encadeamento lógico de ideias simples, em sintonia com os preceitos cartesianos. Com o desenvolvimento das ciências cognitivas, no entanto, torna-se necessária a exploração de ideias como as de rede de significações, mapas de relevância, espectro de competências, entre outras, tendo em vista uma reorganização dos espaços e dos tempos escolares. Particularmente no que tange à ideia de valor, a presença crescente das tecnologias no universo do trabalho torna urgente a

tarifa de estabelecer os limites no tratamento do conhecimento como uma mercadoria em sentido industrial, bem como a de se esboçar uma nova teoria do valor que possa transitar de modo consistente entre os universos do trabalho e da Educação, servindo de base para o estabelecimento de pontes entre os terrenos da Ética e da Economia; amear subsídios para tal construção é o objetivo maior da disciplina.

### **Conteúdo:**

EMENTA O conteúdo da disciplina é uma aproximação em sentido amplo entre algumas das idéias fundamentais da epistemologia e as ações docentes relacionadas à concepção e ao planejamento do ensino. Partindo-se de uma reflexão crítica sobre a função da Educação, constrói-se um panorama das concepções de conhecimento, inteligência e competência, explorando-se as idéias de rede, mapa e espectro. Levando-se em conta a presença das tecnologias na sociedade e na escola, bem como a crescente aproximação entre os universos do conhecimento e do trabalho, são examinadas as possibilidades e os limites do tratamento do conhecimento como uma mercadoria em sentido industrial, buscando-se os elementos para uma reorganização dos espaços e dos tempos escolares, bem como uma redefinição do papel e da autoridade do professor. CONTEÚDO 1. Educação e Cultura: o equilíbrio entre a transformação e a transformação - Educação, ação, consciência: antídoto para a violência - Educação: sonhos e utopias; projetos e valores; planejamento e avaliação - Educação: cidadania, pessoalidade, profissionalismo 2. Conhecimento: panorama, perspectivas - Conhecimento na escola: abstrato/concreto, inatismo/construtivismo - Imagens do conhecimento: balde, cadeia, rede, iceberg, paralelepípedo,... - As idéias de rede e de mapa: uma relação simbiótica 3. Inteligência, competências: panorama, perspectivas - Inteligência: da medida ao projeto; do individual ao coletivo - Competências: relação com disciplinas; eixos fundamentais 4. Tecnologias e Educação: possibilidades e limites - Tecnologias: os meios e os fins - Educação: desvios da pessoalidade 5. Epistemologia e Didática: explorações - Avaliação: medida, indícios, valor - Planejamento: projetos, mapas, escalas - Conhecimento: entre a mercadoria e a dádiva - Crise na Educação: a idéia de autoridade e o papel do professor - Educação: conservação/transformação; Ética/Moral

### **Forma de Avaliação:**

**A forma de avaliação está discriminada no item Observação.**

### **Observação:**

A avaliação terá por base: - a efetiva participação nas aulas (20%); - a preparação ao longo do semestre de pequenos ensaios (no mínimo, dois), ou seja, de reflexões pessoais sobre temas a serem determinados, atinentes à temática da disciplina (50%); - trabalho final (ensaio) a ser redigido em classe (3h de atividade), na última aula, sobre um tema escolhido pelo aluno entre pelo menos 5 temas propostos pelo professor, referentes aos assuntos efetivamente discutidos nas aulas (30%).

### **Bibliografia:**

1. Arbib, M. A. , Hesse, M. B. The construction of reality. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1986.
2. Arendt, H. - A condição humana. Rio de Janeiro: Forense, 1991.
3. Arendt, H. – Responsabilidade e Julgamento. São Paulo: Cia das Letras, 2004.
4. Arendt, H. – Entre o passado e o futuro. São Paulo: Perspectiva, 1997.
5. Bobbio, N. - El filósofo y la política. Santillán, J. F. (org.) México: Fondo de Cultura Económica, 1996.
6. Boisot, M. H. - Knowledge Assets. New York: Oxford University Press, 1998.
7. Boulding, K. E. - La economía del amor y del temor. Madrid: Alianza, 1976.
8. Boutinet, J. P. – Antropologia do Projeto. Porto Alegre: ArtMed, 2002.
9. Bruner, J. – Atos de significação. Porto Alegre: ArtMed, 1997.

10. Caillé, A. - Antropologia do dom. Petrópolis: Vozes, 2002.
11. D' Allonnes, M. R. – Le pouvoir des commencements – Essai sur l'autorité. Paris: Seuil, 2006.
12. Damásio, A. - O mistério da consciência. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
13. Debord, G. – A sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.
14. Entropia - Revue d'étude théorique et politique de la décroissance (Nº 1). Lyon: Parangon, 2006.
15. Egan, K. – A mente educada. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
16. Elias, N. - A sociedade dos indivíduos. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.
17. Elias, N., Dunning, E. – Deporte y ocio en el proceso de la civilización. México: fondo de Cultura Económica, 1995.
18. Gorz, A. – O Imaterial – Conhecimento, valor e capital. São Paulo: Annablume, 2005.
19. Ginzburg, C. - Mitos, emblemas, sinais. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
20. Guisán, E. – Ética sin Religion. Madrid: Alianza, 1993.
21. Habermas, J. – Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos. Madrid: Catedra, 1997.
22. Huizinga, J. – Homo Ludens. São Paulo: Perspectiva, 1990.
23. Kojève, A. – La notion de l'autorité. Paris: Gallimard, 2004.
24. Lévy, P. A inteligência coletiva. São Paulo: Loyola, 1998.
25. Machado, N. J. - Epistemologia e didática. São Paulo: Cortez, 1995.
26. Machado, N. J. - Educação: projetos e valores. São Paulo: Escrituras, 2000.
27. Machado, N. J. – Conhecimento e valor. São Paulo: Moderna, 2004.
28. Machado, N. J. - Sobre a idéia de competência. In: Perrenoud, P. et alii - Competências para ensinar no século XXI. Porto Alegre: ArtMed, 2002.
29. Machado, N. J. – Violência e palavra. In: Machado, N.J./Cunha, M.O. (org.) Linguagem, conhecimento, ação. São Paulo: Escrituras, 2003.
30. Machado, N. J. – Objetividade e subjetividade na construção do conhecimento. In: Arantes, V.A. - Afetividade na Escola. São Paulo: Summus, 2003.
31. Machado, N. J. – A maioria sempre tem razão. Ou não. In: Revista do Instituto de Estudos Avançados da USP, Volume 19, Número 55, set/dez 2005, p.271-288.
32. Machado, N. J. – Educação e autoridade. Petrópolis: Vozes, 2008.
33. Machado, N. J., Macedo, L. – Jogo e Projeto. São Paulo: Summus, 2006.
34. Marina, J. A. - Ética para náufragos. Lisboa: Caminho, 1997.
35. Marina, J. A. - Teoria da inteligência criadora. Lisboa: Caminho, 1995.
36. Polanyi, M. - The tacit dimension. Gloucester: Peter Smith, 1993.
37. Polanyi, M. - Personal Knowledge. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1969.
38. Popper, K. - Conhecimento objetivo. São Paulo: Edusp/Itatiaia, 1975.
39. Ricoeur, P. - Em torno ao político. São Paulo: Loyola, 1995.
40. Roszak, T. – O culto da informação. São Paulo: Brasiliense, 1988.
41. Santos, B. S. - A crítica da razão indolente. São Paulo: Cortez, 2000.
42. Schumacher, E. – O negócio é ser pequeno. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.
43. Sen, A. – Identity and violence. New York/London: Norton, 2007.
44. Taylor, C. - As fontes do self. São Paulo: Loyola, 1997.
45. Taylor, C. - Person and society. North Caroline: Pentland Press, 2000.

**Disciplina EDM5730-1**

**O Conhecimento em Sala de Aula: a Atividade de Ensino**

**Área de Concentração: 48134**

**Criação: 21/11/2013**

**Ativação: 21/11/2013**

**Nr. de Créditos: 8**

**Carga Horária:**

<b>Teórica</b> <b>(por semana)</b>	<b>Prática</b> <b>(por semana)</b>	<b>Estudos</b> <b>(por semana)</b>	<b>Duração</b>	<b>Total</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>12 semanas</b>	<b>120 horas</b>

**Manoel Oriosvaldo de Moura**

**Objetivos:**

Analisar as principais implicações das pesquisas em educação sobre o ensino e a aprendizagem para a atividade de ensino, a partir dos pressupostos teórico-metodológicos da teoria histórico-cultural.

**Justificativa:**

É de se supor que, na escola, venham a ser planejadas atividades de ensino mediante as quais professores e alunos possam se apropriar dos significados sociais (modos gerais de ação ou conceitos teóricos) produzidos nas diferentes áreas da prática social humana. E é de se supor, também, que esses significados possam ser ampliados e modificados em suas formas de acordo com as particularidades da estrutura da Atividade de Ensino. Essas modificações dos significados, contudo, devem estar embasadas nos resultados decorrentes de pesquisas que evidenciem os conteúdos e o projeto pedagógico possível de ser concretizado para determinados objetivos, sujeitos cognoscentes e realidade educacional. As investigações sobre os processos de aquisição de conceitos têm, entre as muitas de suas contribuições, apresentado sugestões sobre o desenvolvimento da aprendizagem em sala de aula. É, por exemplo, cada vez mais aceito que o sujeito, ao aprender, não o faz como se apenas assimilasse o novo conhecimento por justaposição, mas sim atribuindo significados num contexto de relações interpessoais. Para tanto, utiliza um conjunto de noções que constituem marco de significação do sujeito e formam a sua estrutura conceitual. Aceitar que o sujeito constrói significados para si num processo de interação no conjunto de práticas sociais com as significações sociais nela produzidas tem consequências para a organização das práticas educacionais. Sendo assim, convém que se discuta a organização da ação pedagógica, tomando a educação escolar como fenômeno social e socializador, onde conteúdos desempenham papel preponderante, já que nas relações interpessoais a construção do conhecimento tem por objetivo partilhar significados.

**Conteúdo:**

1.) A pesquisa sobre a construção de conceitos. 2.) A evolução do conceito de ensino de Ciências e Matemática. 3.) A pesquisa em ensino: 3.1) análise dos pressupostos teóricos fundamentais; 3.2) discussão dos métodos de investigação; 3.3) análise dos resultados. 4.) As contribuições da pesquisa em



ensino para: 4.1) a organização de conteúdos escolares; 4.2) análise de propostas curriculares; 4.3) a organização de atividades de ensino. 5.) As conseqüências das pesquisas em ensino para a formação de professor: 5.1) a formação escolar; 5.2) a formação continuada; 5.3) o projeto pedagógico.

### **Forma de Avaliação:**

Elaboração de trabalho final, entrega de sínteses das leituras programadas e participação em seminários.

### **Bibliografia:**

- ANGULO, L.M.V. (coord.) - Conocimiento, creencias y teorías de los profesores: implicaciones para el curriculum y la formación del profesorado - Alcoy, Espanha, Editorial Marfil, S.A. 1988.
- BARTOLOMES, F. La atividade Educativa, Barcelona, Editorial Laia, 1986
- BRUNER, J. Atos de Significação, Porto Alegre, Artes Médicas, 1997
- CARAÇA, B.J. Conceitos fundamentais da matemática, Lisboa, Gradiva, 1998.
- CARVALHO, A. D. de - Epistemologia das ciências da educação - Porto, Portugal, Edições Afrontamento, 1988.
- CHARLOT, B. Da Relação com o saber: elementos para uma teoria, Porto Alegre, Artes Médicas, 2000.
- COLL, C. e GALLART, I.S.I. - La importancia de los contenidos en la enseñanza - In: Investigación en la Escuela, n. 3, Universidad de Sevilla, 1987.
- DAVIDOV, V. La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico, Moscou, Editorial Progreso, 1988
- DAVIDOV, V.; MÁRKOVA, A. La concepción de la actividad de estudio de los escolares. In: DAVIDOV, V.; SHUARE, M. La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS: antología. Moscou: Editorial Progreso, 1987.
- MARTINS, L. M. O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da Psicologia Histórico-Cultural. Tese (Livre-docência) - Departamento de Psicologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2011.
- DOMINGOS DE CASTRO, A. e PESSOA DE CARVALHO A. (org.), Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média, São Paulo, Pioneira, 2001
- GARNIER, C. et. al. Após Vygotsky e Piaget, Porto Alegre, Artes médicas, 1996
- LACASA P. Aprender en la escuela, aprender en la calle, Madri, Aprendizaje Visor, 1994
- LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil, In: VYGOTSKY, L.S. (et. al). Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem, São Paulo, Ícone, 1988.
- LEONTIEV, A. N. Actividad, conciencia, personalidad. 2 ed. Havana: Pueblo y Educación, 1983.
- LEÓN, P.C. de et al. - Proyecto curricular. Investigación y renovación escolar - IRES, Grupo investigación en la escuela, Diade Editoras S.L. 1991.
- MOURA, M.O. de – A atividade de Ensino como unidade formadora, in: BOLEMA, V. 12 P.29-43, Rio Claro, UNESP, 1996.
- Moura, M.O.; Araújo, E.S.; Ribeiro, F.D.; Panossian, M.L. e Moretti, V.D. A Atividade Orientadora de Ensino como Unidade entre Ensino e Aprendizagem (Cap. 4). In: Moura, M.O. (org) A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural, Brasília-DF, Líber Livro, 2010.
- MOURA. Manoel Oriosvaldo de; SFORNI, Marta; ARAÚJO, Elaine. Objetivação e apropriação de conhecimentos na atividade orientadora de ensino. Teoria e Prática da Educação, v. 14, n. 1, p. 39-50, jan./abr. 2011.
- PIAGET, J. e GARCIA, R. - Psicogênese e história de la ciencia - México, Siglo Veintiuno editores, 1984.
- SACRISTAN, J.G. Consciência e a ação sobre a prática como libertação profissional dos professores in: NÓVOA, A. N. (org) Profissão Professor, Portugal, Porto Editora, 1991.
- SACRISTAN, J.G. – Poderes instáveis em educação, Porto Alegre, Artes Médicas, 1999.
- VIGOTSKI, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- ZEICHNER, K.M. A formação reflexiva de professores: ideias e práticas, Lisboa, Educa, 1993

**Disciplina ED5102-4**

**Preparação Pedagógica – PAE**

**Área de Concentração: 48134**

**Criação: 22/11/2013**

**Ativação: 22/11/2013**

**Nr. de Créditos: 4**

**Carga Horária:**

<b>Teórica</b> <b>(por semana)</b>	<b>Prática</b> <b>(por semana)</b>	<b>Estudos</b> <b>(por semana)</b>	<b>Duração</b>	<b>Total</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6 semanas</b>	<b>60 horas</b>

**Afrânio Mendes Catani**

**Vivian Batista da Silva**

**Objetivos:**

Objetivos gerais: Dar cumprimento à etapa de preparação pedagógica do Programa de Aperfeiçoamento do Ensino – PAE, que se antecipa ao estágio propriamente dito de contribuir para o aprimoramento da formação de pós-graduandos para o exercício da docência no ensino superior.

Objetivos específicos: 1. Discutir o ensino superior tendo em vista os contextos de política, gestão e financiamento; 2. Identificar as principais questões relativas às atividades de ensino e de aprendizagem, problematizando a prática docente no âmbito do ensino superior; 3. Debater alguns processos interpessoais que ocorrem no plano da relação pedagógica na atividade didática de graduação.

**Justificativa:**

O Programa de Aperfeiçoamento do Ensino – PAE da USP (Portaria GR Nº 3588, de 10/5/2005, alterada pelas Portarias GR-4391/2009 e GR-4601/2009), destina-se a aprimorar a formação de pós-graduandos “para a atividade didática de graduação”. A preparação pedagógica faz-se obrigatória como etapa precedente ao estágio. A Comissão Coordenadora do PAE na Faculdade de Educação propõe esta disciplina como forma de viabilizar a referida determinação. Ademais, por reconhecer que as práticas educativas e as escolhas metodológicas, a elas subjacentes, demandam uma compreensão ampliada do contexto em que tais práticas são concebidas e desenvolvidas, o enfoque pretendido nesta disciplina não só contempla as circunstâncias de sala de aula como também procura traçar um cenário revelando a complexidade que encerra a educação superior.

**Conteúdo:**

1. Organização e planejamento da educação escolar. Educação superior e relações com educação básica. O Programa PAE: princípios norteadores e expectativas de formação. Propostas sobre práticas em graduação na educação superior e relações com a educação básica. 2. Gestão democrática e financiamento da educação. Direito de acesso, permanência e sucesso na educação básica e superior. Política e gestão dos recursos públicos e privados em educação. Descentralização e participação ampliada nos processos decisórios e no projeto político pedagógico. 3. Questões de ensino e práticas docentes na educação

superior. Estilos e circunstâncias de ensino e de aprendizagem. Especificidades da relação pedagógica: relações professor-estudante, estudante-estudante, universidade-professor-estudante. Possibilidades de inovações no âmbito das práticas educativas do ensino superior. Produção de saberes: ensino, pesquisa e extensão.

#### **Forma de avaliação:**

Produções coletivas e/ou individuais escritas resultantes de debates e reflexões em subgrupos apoiadas em leituras e explanações acerca das temáticas propostas.

#### **Observação:**

1. As aulas constarão de explanações e debates sobre os temas indicados no Conteúdo Programático, fomentando discussões em subgrupos com a produção coletiva de reflexões e posterior socialização das mesmas com todo o grupo;
2. Para além dos encontros presenciais, ou seja, das aulas ministradas, os estudantes deverão efetuar leituras previamente indicadas a cada aula.

#### **Bibliografia:**

##### Geral

ANATASIOU, Lea das Graças. Metodologia do ensino superior: da prática docente a uma possível teoria pedagógica. Curitiba: IBPEX, 1998.

ANATASIOU, Lea das Graças; PIMENTA, Selma Garrido. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez, 2002.

CHAMLIAN, H. C. Docência na Universidade: Professores Inovadores na USP. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p.41-64, março/2003.

CORBUCCI, Paulo Roberto. Financiamento e democratização do acesso à educação superior no Brasil: da deserção do Estado ao projeto de reforma. Educ. Soc.; 25(88): 677-701, Oct. 2004.

DOURADO, Luiz Fernandes. Políticas e gestão da educação superior a distância: novos marcos regulatórios? Educ. Soc.; 29(104): 891-917, Oct. 2008.

FELICETTI, Vera Lucia; MOROSINI, Marília Costa. Equidade e iniquidade no ensino superior: uma reflexão. Ensaio: aval. pol. públ. Educ.;17(62): 9-24, Mar. 2009.

FÓRUM ESTADUAL EM DEFESA DA ESCOLA PÚBLICA. Plano estadual de educação: proposta da sociedade paulista. São Paulo: Adusp, 2003. 117 p. (versão eletrônica em <http://www.adusp.org.br/PEE/pee.htm>)

FREITAS, Helena Costa Lopes de. A reforma do ensino superior no campo da formação dos profissionais da educação básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores. Educ. Soc.; 20(68): 17-43, Dec. 1999. INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. <http://www.iesalc.unesco.org.ve/>

KRASILCHIK, Myriam. Docência no ensino superior. In: IX Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Professores. 2009. Águas de Lídóia. Formação de educadores: o papel do educador e sua formação. São Paulo: UNESP, 2007.

KRASILCHIK, Myriam. Docência no ensino superior: tensões e mudanças. In: PIMENTA, Selma, ALMEIDA, Maria Isabel (Orgs). Pedagogia universitária. São Paulo: Edusp, 2009. p. 147-164

MARTINS, Maria Angélica. O professor no sistema de educação brasileiro. In: \_\_\_\_\_. Saberes da docência na educação superior: uma aproximação. São Paulo, 2002. p. 6-21. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

MITRULIS, Eleny, PENIN, Sônia Teresinha de Sousa. Pré-vestibulares alternativos: da igualdade à equidade. Cad. Pesqui.;36(128): 269-298, Aug. 2006

NEVES, Marcos Cesar Danhoni, HIDALGO, Mirian Marubayashi (Orgs.). Reinventando a graduação: os grupos do Programa de Educação Tutorial (PET) da UEM. Maringá: Massoni, 2005. 216 p.

PIMENTA, Selma Garrido, ALMEIDA, Maria Isabel de (Orgs.). *Pedagogia universitária*. São Paulo: Edusp, 2009. 256 p.

RISTOFF, Dilvo Ilvo. *Universidade em foco: reflexões sobre a educação superior*. Florianópolis: Insular, 1999. 240 p.

STEINER, João E. *Conhecimento: gargalos para um Brasil no futuro*. *Estud. av.*; 20(56): 75-90, Apr. 2006.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. FACULDADE DE EDUCAÇÃO. COMISSÃO COORDENADORA DO PAE. *Preparação pedagógica do PAE-Feusp 16 e 17 de novembro de 2009: opiniões prévias de participantes*. São Paulo, 2009. 12 p.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. FACULDADE DE EDUCAÇÃO. COMISSÃO COORDENADORA DO PAE. *Preparação pedagógica do PAE-Feusp 16 e 17 de novembro de 2009: opiniões de participantes sobre a experiência*. São Paulo, 2009. 15 p.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. FACULDADE DE EDUCAÇÃO. COMISSÃO COORDENADORA DO PAE. *Preparação pedagógica do PAE-Feusp 16 e 17 de novembro de 2009: recomendações e sugestões para quem fará o estágio e para o programa*. São Paulo, 2009. 4 p.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Portaria GR N° 3588, de 10/5/2005, alterada pelas Portarias GR-4391/2009 e GR-4601/2009: regulamenta o Programa de Aperfeiçoamento de Ensino – PAE.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro, CASTANHO, Maria Eugênia L. M. (Orgs.). *Pedagogia universitária: a aula em foco*. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2007. 248 p.

**Disciplina EDF5081-1-1**

**Pensadores Clássicos e Contemporâneos nas Ciências Humanas: Contribuições no Campo da  
Educação**

**Área de Concentração: 48134**

**Criação: 09/04/2012**

**Ativação: 09/04/2012**

**Nr. de Créditos: 8**

**Carga Horária:**

<b>Teórica</b> <b>(por semana)</b>	<b>Prática</b> <b>(por semana)</b>	<b>Estudos</b> <b>(por semana)</b>	<b>Duração</b>	<b>Total</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>12 semanas</b>	<b>120 horas</b>

**Maria da Graça Jacintho Setton**

**Objetivos:**

Os objetivos da disciplina é instrumentalizar os alunos com um corpo teórico e conceitual de autores clássicos e contemporâneos da sociologia. Entre eles podemos destacar: Émile Durkheim, Marcel Mauss, Michel Foucault, Pierre Bourdieu, Norbert Elias, Raymond Bourdoncle, Claude Dubar, Alberto Melucci, L.Vygotsky, François Dubet, Bernard Lahire. Localizando autor, obra, contexto de sua produção bem como o diálogo que estabelece com as investigações no campo da educação, pretende-se oferecer um escopo formativo aos alunos da área e demais interessados do Programa de Pós-Graduação da FE-USP.

**Justificativa:**

Há muito a linha de pesquisa Sociologia da Educação vem aperfeiçoando sua prática educativa. Considerando a relevância formativa de teóricos na condução do trabalho acadêmico bem com as possíveis relações e articulações entre eles, a disciplina tem a intenção de desenvolver a imaginação sociológica de seus alunos com o intuito de aprimorar e ampliar suas capacidades intelectuais e interpretativas.

Podendo abordar um ou mais autores, as leituras e reflexões realizadas buscam disponibilizar, ao corpo discente, um amplo material epistêmico na área da sociologia da educação. Organizando a abordagem a partir de um mergulho exegético em um autor, ou mesmo em um exercício comparativo entre autores, a intenção é sublinhar os múltiplos olhares e perspectivas que se pode compreender e analisar o social. A condução da disciplina poderá ser realizada por um ou mais professores de acordo com a disponibilidade dos docentes da área.

**Conteúdo:**

A disciplina será montada em três eixos

1- leitura e reflexão da biografia e repercussão obra do autor

- 2- apreensão dos principais conceitos  
3 - leitura, discussão e problematização de suas principais contribuições.

#### **Avaliação:**

Frequência as aulas, leituras, seminários e trabalho final de curso.

#### **Bibliografia:**

- ANSART, Pierre. Les sociologies contemporaines. Paris: Seuil, 1990.
- BOURDIEU, Pierre. Travail et travailleurs en Algérie. Paris: Mouton, 1963.
- \_\_\_\_\_. Les étudiants et leurs études. Paris: Mouton, 1964a.
- \_\_\_\_\_. Les heritiers, les étudiants et la culture. Paris: Minuit, 1964b.
- \_\_\_\_\_. Esquisse d'une théorie de la pratique: précédé de trois études d'ethnologie kabyle. Paris, Ed. Seuil, 2000.
- BOURDIEU, P. & SAINT-MARTIN, M. Anatomy du Goût. Actes de la Recherche en Sciences Sociales, numero 5, outubro, 1976.
- \_\_\_\_\_. La distinction: critique social du jugement. Paris: Minuit, 1979.
- \_\_\_\_\_. Le sens pratique. Paris: Minuit, 1980.
- \_\_\_\_\_. A economia das trocas simbólicas. Organização de Sérgio Miceli. São Paulo: Perspectiva, 1982.
- \_\_\_\_\_. A Reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Organização de Sérgio Miceli. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982a.
- \_\_\_\_\_. Questões de Sociologia. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983a.
- BOURDIEU, Pierre. Pierre Bourdieu. Seleção de textos, revisão técnica e organização de Renato Ortiz. São Paulo: Ática, 1983b. (Coleção grandes cientistas sociais).
- \_\_\_\_\_. Coisas Ditas. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- \_\_\_\_\_. Estruturas sociais e estruturas mentais. In: Teoria e Educação, 1991, v. 3. p. 113-119.
- \_\_\_\_\_. Pierre Bourdieu avec Löïc Wacquant: Réponses. Paris: Seuil, 1992.
- \_\_\_\_\_. Razões Práticas: sobre a teoria da ação, São Paulo: Papyrus, 1996.
- \_\_\_\_\_. Escritos de Educação. Seleção, organização, introdução e notas de Maria Alice Nogueira e Afrânio Catani. Petrópolis: Vozes, 1998.
- \_\_\_\_\_. A miséria do mundo. Petrópolis: Vozes, 1999.
- \_\_\_\_\_. A produção da crença: contribuição para uma economia dos bens simbólicos. Tradução e organização de Maria da Graça SETTON. São Paulo: Zouk, 2002.
- \_\_\_\_\_. A distinção: crítica social do julgamento. São Paulo: EDUSP; Zouk, 2007.

BOURDIEU, Pierre; DARBEL, Alain. O amor pela arte: os museus de arte na Europa e seu público. São Paulo: Zouk, 2003.

\_\_\_\_\_. L'amour de l'art, les musées d'art européens et leur public. Paris: Minuit, 1969.

BOURDIEU, Pierre et al. Un art moyen, essai sur les usages sociaux de la photographie. Paris: Minuit, 1965.

BOURDONCLE, R. La professionnalisation des enseignants: analyses sociologiques anglaises et américaines. Revue Française de Pédagogie, Paris, n. 94, jan./mar. 1991.

BOURDONCLE, R. La professionnalisation des enseignants: les limites d'un mythe. Revue Française de Pédagogie, Paris, n. 105, 1993, p. 83-119.

BOURDONCLE, R.; MATHEY-PIERRA, C. Autour du mot professionnalité. Recherche et Formation, Paris, n. 19, 1995.

BOURDONCLE, R ; DEMAILLY, L. (éds) Les professions de l'éducation et la formation. Villeneuve d'Ascq (Nord): Presses Universitaires du Septentrion, 1998.

CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CORCUFF, Philippe. As novas sociologias: construções da realidade social. Bauru: EDUSC, 2001.

\_\_\_\_\_. La question individualiste: Stiner, Marx, Durkheim, Proudhon. Letresne: Le Bord de l'Eau, 2003.

\_\_\_\_\_. Figures de l'individualité: de Marx aux sociologies contemporaines. Espaces Temps.net (Textuel), 12 juil 2005. Disponível em: . Acesso em: 16 abr. 2007.

DUBAR, Claude. La socialization: construction des identities sociaux et professionnelles, Paris: A. Colin, 1991.

DUBAR, C. A socialização: construção das identidades sociais e profissionais. Trad. De Andréa Stahel da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

DUBAR, C. A sociologia do trabalho ante a qualificação e a competência. Educação & Sociedade, Campinas, v. 19, n. 64, p. 87-103, set. 1998.

DUBAR, C. A crise das identidades: a interpretação de uma mutação. Santa Maria da Feira: Edições Afrontamento, 2000.

DUBAR, C.; TRIPIER, P. Sociologie des professions. 2ª. ed. revista e ampliada Paris: Armand Colin, 2005.

DUBAR, C. Faire de la sociologie. Un parcours d'enquêtes. Paris : Editions Belin, 2006

DUBET, F.; MARTUCCELLI, D. En la escuela: sociologia de la experiencia escolar, Buenos Aires: Losada, 1998.

DUBET, François. Sociologia da Experiência. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

\_\_\_\_\_. A formação dos indivíduos: a desinstitucionalização. In Contemporaneidade e Educação, ano III, n/ 3, março, 1998.

\_\_\_\_\_. Le déclin de l'institution. Paris: Seuil. 2002.

DUBET, François. Paradoxes et enjeux de l'école de masse. In: DONNAT, O.; TOLILA, P. Le(s) public(s) de la culture. Paris: Press de Sciences Po, 2003.

\_\_\_\_\_. Pour une conception dialogique de l'individu. Espace Temps.net (Textuel), 21 juin. 2005. Disponível em: . Acesso em: 25 maio 2011.

- DURKHEIM, Émile. Educação e Sociologia. São Paulo: Melhoramentos, 1978a.
- \_\_\_\_\_. Emile Durkheim: Sociologia. São Paulo: Ática, 1978b. (Coleção grandes cientistas sociais).
- \_\_\_\_\_. Las formas elementales de la vida religiosa. Madri: Akal Universitaria, 1982.
- \_\_\_\_\_. A evolução pedagógica. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- \_\_\_\_\_. As Regras do Método Sociológico. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1978.
- ELIAS, Norbert. A solidão dos moribundos – seguido de envelhecer e morrer. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 2001.
- \_\_\_ Introdução à sociologia. Lisboa, Edições 70, 1991.
- \_\_\_ A sociedade da corte. Lisboa, Ed. Estampa, 1995.
- \_\_\_ Mozart. Sociologia de um gênio. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 1995.
- \_\_\_ Escritos & Ensaios. Estado, processo, opinião publica. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 2006.
- \_\_\_ A sociedade dos indivíduos. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 1994.
- \_\_\_ Sobre o tempo. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 1998.
- \_\_\_ Teoria Simbólica. Oeiras, Ed. Celta. 1994.
- \_\_\_ A peregrinação de Watteau à Ilha do Amor. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 2005.
- \_\_\_ O processo civilizador, Formação do Estado e Civilização vol.2. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 1993.
- \_\_\_ O processo civilizador, Uma história dos costumes vol.1. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 1990.
- \_\_\_ Norbert Elias por ele mesmo. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 2001.
- \_\_\_ Os alemães – a luta pelo poder e a evolução do habitus nos séculos XIX e XX. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 1997.
- \_\_\_ The changing balance of Power between the sexes. A process-sociological study, Theory, Culture and Society, vol.4,n/2-3, junho, 1987.
- \_\_\_ The retreat of sociologists into present, Theory, Culture and Society, vol.4,n/2-3, junho, 1987.
- \_\_\_ & Scotson, John, Os estabelecidos e os Outsiders. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 2000.
- \_\_\_ A condição Humana. Lisboa: Difel, 1985.
- \_\_\_ Envolvimento e Alienação. Rio de Janeiro. Bertrand, 1990.
- \_\_\_ Au-delà de Freud. Sociologie, psychologie, psychanalyse. (org. JOLY, Marc). Paris: La découverte. 2010.
- \_\_\_ & Dunning, Eric. A busca da excitação. Lisboa: Difel, 1985.
- \_\_\_ Au-delà de Freud. Sociologie, psychologie, psychanalyse. (traduzido do inglês por Joly, Marc). Paris, Ed. La Découverte. 2010.
- FABIANI, Jean-Louis. Peut-on encore parler de légitimité culturelle? In: DONNAT, O.; TOLILA, P. Le(s) public(s) de la culture. Paris: Press de Sciences Po, 2003.
- \_\_\_\_\_. Diferentes, desiguais e desconectados. Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.
- FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir. Petrópolis, Vozes, 1984.
- \_\_\_\_\_ Microfísica do Poder, Rio de Janeiro, Graal, 1985.
- \_\_\_\_\_ História da Sexualidade. I, A Vontade de Saber. 1980, Rio de Janeiro, Graal.
- \_\_\_\_\_ “Frente a los gobiernos, los derechos humanos”. La vida de los hombres infames. Ensayos sobre desviación y dominación. Madrid, Altamira/Nordan, s/d
- \_\_\_\_\_ Em defesa da sociedade. São Paulo, Martins Fontes, 2002.
- \_\_\_\_\_ “O sujeito e o poder”. IN RABINOW, Paul; DREYFUS, Hubert. Michel Foucault. Uma trajetória filosófica. Para além do estruturalismo e da hermenêutica. São Paulo, Forense Universitária, 1995.
- \_\_\_\_\_ “O que é a crítica?” Cadernos da FCC, v. 9, n.1, 2000. Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP Marília.
- \_\_\_\_\_ Isto não é um cachimbo. São Paulo, Paz e Terra, 1988.



- \_\_\_\_\_. La verdad y las formas jurídicas. Barcelona, GEDISA, 1980.
- GIDDENS, Anthony. As conseqüências da modernidade. São Paulo: Unesp, 1991.
- \_\_\_\_\_. Modernidade e Identidade Pessoal. Oeiras: Celta, 1994.
- GIOLO, Jaime. Bernard Charlot – a educação mobilizadora. In REGO, T. C. (Org.) Educação, Escola e Desigualdade : BERNARD CHARLOT; BERNARD LAHIRE; FRANÇOIS DUBET; ZYGMUNT BAUMAN; RAEWYN CONNELL. Coleção Pedagogia Contemporânea. Vol 1. Petrópolis: Vozes, 2011. ISBN 9788532641793
- GIOVANI, Luciana Maria. François Dubet – a experiência escolar em jogo. In REGO, T. C. (Org.) Educação, Escola e Desigualdade : BERNARD CHARLOT; BERNARD LAHIRE; FRANÇOIS DUBET; ZYGMUNT BAUMAN; RAEWYN CONNELL. Coleção Pedagogia Contemporânea. Vol 1. Petrópolis: Vozes, 2011. ISBN 9788532641793
- LAHIRE, Bernard. Socialisation, formes sociales et pratiques semiotique: definições e premissas. In: Analyse des modes de socialization – confrontation et perspectives. In: ACTE DE LA TABLE RONDE DE LYON, 1988, Lyon: Université Lumière - Lyon 2, 1988
- \_\_\_\_\_. La raison des plus faibles. Rapport au travaux, écritures domestiques et lectures en milieux populaires. Lille, Pull, 1993.
- \_\_\_\_\_. Sucesso Escolar nos meios populares: as razões do improvável. São Paulo: Ática, 1997.
- \_\_\_\_\_. De la théorie de l’habitus à une sociologie psychologique. In: LAHIRE, Bernard. Le travail sociologique de Pierre Bourdieu: dettes e critiques. Paris: La decouvert, 1998.
- \_\_\_\_\_. L’invention de l’illettrisme. Paris, Éditions la Découvert, 1999.
- \_\_\_\_\_. Culture écrite er inégalités scolaires – sociologie de l’échec scolaire à l’école primaire. Lyon, Press Universitaire de Lyon, 2000.
- \_\_\_\_\_. O Homem Plural: os determinantes da ação. Petrópolis: Vozes, 2002.
- \_\_\_\_\_. Trajetória acadêmica e pensamento sociológico. Educação e Pesquisa, São Paulo, p. 315-321, 2004.
- LAHIRE, Bernard. L’esprit sociologique. Paris, Éditions La Découvert, 2005.
- \_\_\_\_\_. Retratos Sociológicos: disposições e variações individuais. Porto Alegre: Artes Medicas, 2004a.
- \_\_\_\_\_. A cultura dos indivíduos. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- \_\_\_\_\_. Indivíduo e mistura de gêneros: dissonâncias culturais e distinção de si. Dados, Rio de Janeiro, v. 50, n/4. 2007.
- \_\_\_\_\_. Esboço do programa científico de uma sociologia psicológica. Educação e Pesquisa, v. 34, n/2. Maio/agosto, 2008.
- \_\_\_\_\_. Franz Kafka – éléments pour une théorie de la creation littéraire. Paris. Éditions la Découverte. 2010.
- \_\_\_\_\_. Por uma sociologia disposicionalista e contextualista da ação. In JUNQUEIRA, Lilia. Cultura e classes sociais na perspectiva disposicionalista, Recife. Eitora Universitária UFPE, 2010.

\_\_\_\_\_. O campo, o mundo e o jogo: o universo literário em questão. In JUNQUEIRA, Lilia. Cultura e classes sociais na perspectiva disposicionalista, Recife. Editora Universitária UFPE, 2010

MARTUCCELLI, Danilo. Les trois voies de l'individu sociologique. Espace Temps.net (Textuel), 08 juin. 2005. Disponível em: , Acesso em: 25 maio 2011.

\_\_\_\_\_. Grammaires de l'individu. Paris: Gallimard. 2002.

\_\_\_\_\_. Sociologies de la modernité. Paris, Folio Gallimard, 1999.

MARTUCCELLI, Danilo & SINGLY de. Sociologies Contemporaines – Les sociologies de l'individu. Paris, Armand Collin. 2009.

MARTUCCELLI, Danilo & SINGLY de & CORCUFF, Philippe. L'individu aujourd'hui. Rennes, Press Universitaires de Rennes. 2010.

\_\_\_\_\_. La société singulariste. Paris, Ed. Armand Collin, 2010.

MELUCCI, Alberto. Sociedade complexa, identidade e ação coletiva - entrevista a Dalila Pedrini e Adrian Scribano. In: Cadernos do Núcleo de Estudos e Pesquisa sobre Movimentos Sociais - movimentos sociais na contemporaneidade. São Paulo: PUC-Serviço Social, n.2, abr. 1997, p.11-63, MELUCCI, Alberto. Invenção do presente: movimentos sociais nas sociedades complexas. Petrópolis: Vozes, 2001; MELUCCI, Alberto. Movimentos sociais, renovação cultural e o papel do conhecimento - entrevista a Leonardo Vritzer e Timo Lyra. Novos Estudos Cebrap, n. 40. São Paulo: CEBRAP, 1994, p.152-166; MELUCCI, Alberto. O jogo do eu. Porto Alegre: Unisinos, 2004; MELUCCI, Alberto. Sul coinvolgimento individuale nell'azione collettiva. Rassegna italiana di sociologia, ano XXVIII, n.1, genn.marzo, 1987; MELUCCI, Alberto. Culture in gioco: differenze per convivere. Milano: Saggiatore, 2000, MELUCCI, Alberto (org.). Altri Codici: aree di movimento nella metropoli. Bologna : Il Mulino, 1984; MELUCCI, Alberto. Sistema político, partiti e movimenti sociali. Milano : Campi del sapere/Feltrinelli, 1990;

SINGLY, F. La famille individualiste face aux pratiques culturelles. In: DONNAT, O.; TOLILA, P. Le(s) public(s) de la culture. Paris: Press de Sciences Po, 2003.

VYGOTSKY, L. S. A Formação Social da Mente. Trad. José C Netto; Luis S. Menna-Barreto; Solange Castro. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. Pensamento e Linguagem. Trad. Jeferson L Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

Sistema Administrativo da Pós-Graduação

VIGOTSKII, L. S. "Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar". In: Leontiev, A. N.; Luria, A. R.;

Vigotski, L. S. Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem. Trad. Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, 1988.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA. Estudos sobre a História do Comportamento: o Macaco, o Primitivo e a Criança. Trad. Lólio L.

de Oliveira. Porto Alegre: Artmed, 1996.

VIGOTSKI, L. S. Teoria e Método em Psicologia. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

VIGOTSKI, L. S. O Desenvolvimento Psicológico na Infância. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIGOTSKI, L. S. Psicologia da Arte. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

- VIGOTSKI, L. S. A Tragédia de Hamlet, Príncipe da Dinamarca. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- VIGOTSKI, L. S. “Manuscrito de 1929 [Psicologia Concreta do Homem]”. Trad. Alexandra Marenitch. Educação & Sociedade, ano XXI, nº 71, julho/2000.
- VIGOTSKI, L. S. A Construção do Pensamento e da Linguagem. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- VIGOTSKI, L. S. Psicologia Pedagógica. Trad. do russo: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- VIGOTSKI, L. S. Psicologia Pedagógica. Trad. do espanhol: Claudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- VIGOTSKI, L. S. “Sobre a Questão do Multilinguismo na Infância”. Trad. Zoia Prestes. Teias. Rio de Janeiro, ano 6, nº 11-12, jan.-dez 2005
- VIGOTSKI, L. S. “Sobre a Questão da Dinâmica do Caráter Infantil”. Trad. Zoia Prestes. Linhas Críticas, v. 12, nº 23, jul.-dez. 2006.
- VIGOTSKI, L. S. Imaginação e criação na infância. São Paulo: Ática. Trad. Zoia Prestes, 2009.
- VYGOTSKI, L. S. Obras Escogidas. Madrid: Visor/ Visor y Ministerio de Educación y Ciencia, Tomo I[1925] 1991;
- VYGOTSKI, L.S. Fundamentos de Defectología. Madri: Visor, 1997. Obras Escogidas – Tomo 5.
- \_\_\_\_\_ Problemas del desarrollo de la psique. Madri: Visor, 1995. Obras Escogidas – Tomo 3
- VIGOTSKII, L. S. La Imaginación y el arte em la infância. 4 ed. Madrid: Akal, 1998.
- VYGOTSKY, L. S. “The Problem of the Environment”. In: Vigotski, L. S. The Vigotski Reader. Edited by Rene Van der Veer and Jaan Valsiner. Oxford/Cambridge:Blackwell, [1935] 1994.

## ANEXO B – PRODUÇÕES DOS ALUNOS

Apêndice A – Registro feito pela aluna Ana para calcular a quantidade de estudantes que estavam sem grupo, conforme relatado na página 85.



Apêndice B – Registros escritos, feitos pelos alunos, após assistirem o vídeo da série “Sid, o cientista”, conforme relatado nas páginas 88, 89 e 90 (perguntas copiadas, respostas de autoria).

ATIVIDADE: o que aprendi com o vídeo do Sid?

Eu aprendi que uma criança pode ser um cientista que pesquisa para aprender mais sobre as coisas.

\* Você gostou desse vídeo?  
Por que?

Eu gostei porque as músicas são divertidas e aprendi que precisamos de ar para respirar.

ATIVIDADE: O que aprendi com o vídeo do sid?

Eu aprendi que quando nós temos uma dúvida podemos pesquisar com os amigos, a professora, a avó e com os pais.

\*Vocês gostou deste vídeo? Por quê?

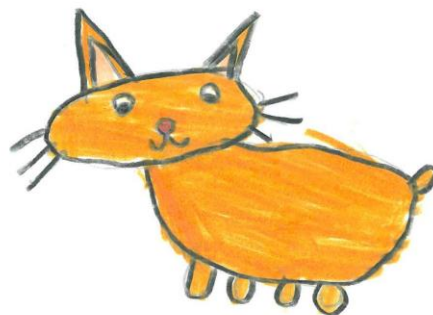
Eu gostei de aprender por que quando nós inspiramos o nosso pulmão enche e quando nós expiramos o nosso pulmão esvazia.

ATIVIDADE: trabalho de equipe

Eu minha equipe não deu certo porque o antonio não ouviu agente eu pedi um monte de leres para ele parar e ele não ouviu xingou agente e ficou uma confusão.



Apêndice D – Registro de símbolos, feitos pelos alunos, para representarem os  
algarismos conforme relatado nas páginas 96 e 97.





Apêndice E – Registro de símbolos, feitos pelos alunos, para representarem os algarismos conforme relatado nas páginas 96 e 97.

3



4



Apêndice F – Registro de símbolos, feitos pelos alunos, para representarem os algarismos conforme relatado nas páginas 96 e 97.

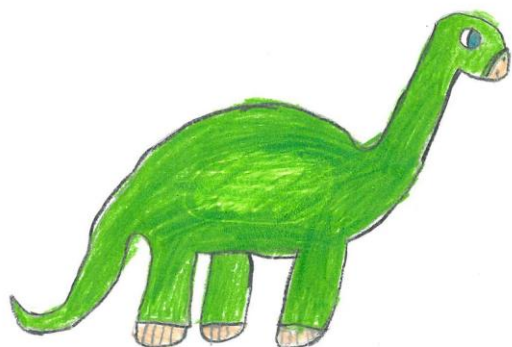


5



6

Apêndice G – Registro de símbolos, feitos pelos alunos, para representarem os algarismos conforme relatado nas páginas 96 e 97.



7

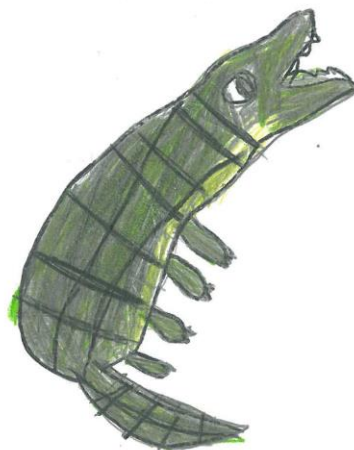


8

Apêndice H – Registro de símbolos, feitos pelos alunos, para representarem os algarismos conforme relatado nas páginas 96 e 97.



9



10

No vídeo eu vi que ter o grupo que não ouvia o outro ter gente que bricou inventou de fazer a atividade e isso não deu certo eu e o meu grupo não bricamos a gente sabia o que tinha que fazer.

Eu aprendi que em uma equipe todo mundo trabalha junto, um respeita o outro e junta a gente em contra a resposta para o problema isso é muito legal!

Eu e o meu grupo descobrimos ter desenhado só leichos que existiam no tempo dos homens das cavernas o Ricardo tem tração.

Mas a gente pode  
melhorar porque a professora  
sempre diz isso.  
devia ser muito difi-  
cil viver nesse tempo  
porque não existia quando  
nada e precisava pen-  
sar em tudo.

