

UNIVERSIDADE DE UBERABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

SANDRA MARIA DO NASCIMENTO MOREIRA

**METODOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE
ESTUDO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

UBERABA/MG

2021

SANDRA MARIA DO NASCIMENTO MOREIRA

**METODOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE
ESTUDO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Tese apresentada ao Programa de Doutorado em Educação da Universidade de Uberaba como requisito para obtenção do título de Doutora em Educação, sob a orientação da Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino

Linha de pesquisa: Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-Aprendizagem.

UBERABA/MG

2021

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

Moreira, Sandra Maria do Nascimento.
M813m Metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica / Sandra Maria do Nascimento Moreira. – Uberaba, 2021.
164 f. : il.

Tese (Doutorado) – Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação em Educação. Linha de pesquisa: Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-Aprendizagem.
Orientador: Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino.

1. Educação básica. 2. Educação. 3. Diagnóstico. 4. Desenvolvimento cognitivo. I. Aquino, Orlando Fernández. II. Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDD 372


Sandra Maria do Nascimento Moreira


**METODOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE ESTUDO DOS
ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA**


Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade de Uberaba, como requisito final para a obtenção do título de Doutor em Educação.


Aprovada em 12/03/2021


BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino
(Orientador)
UNIUBE - Universidade de Uberaba.


Prof. Dr. José Zilberstein Toruncha
UTAN – Universidad Tangamanga.


Prof. Dr. Roberto Valdés Puentes
UFU – Universidade Federal de
Uberlândia.


Prof.ª Dr.ª Marilene Ribeiro Resende
UNIUBE – Universidade de Uberaba.


Prof.ª Dr.ª Valeska Guimarães Rezende
da Cunha
UNIUBE – Universidade de Uberaba.

Dedicatória

À Vania, mulher da minha vida e eterna companheira, por seu amor incondicional em todos os momentos de minha vida. Por todo o seu apoio, carinho, paciência e compreensão sem igual em minhas inúmeras ausências. Muito obrigada! Sem você eu não teria conseguido. Eu te amo!

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sempre me dar à luz do Espírito Santo em todos os momentos de minha vida.

À mamãe por me amar tanto e cuidar sempre de mim. Principal alimento de meu ser.

Ao papai, já falecido, por ter me dado a vida.

À toda minha família por todo o carinho e atenção.

Ao meu querido orientador, Dr. Orlando Fernández Aquino, por seu apoio incondicional, por todas as palavras de apoio, por me dar a oportunidade para crescer profissionalmente e humanamente e principalmente por ser meu amigo.

A todos os professores do Programa de Doutorado em Educação da Universidade de Uberaba que fizeram parte do meu processo de formação.

RESUMO

O diagnóstico da atividade de estudo constitui um exercício fundamental de aproximação que implica a descoberta de aspectos cognitivos, atitudinais e de habilidades do grupo e de cada aluno em particular. O referido diagnóstico permite conhecer as diferenças na aprendizagem, as habilidades de cada aluno, a diversidade sociocultural, assim como o potencial de desenvolvimento de cada aluno e da turma como um todo. A pesquisa foi realizada na linha de pesquisa Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo Ensino-Aprendizagem, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba-UNIUBE. Se inscreveu num projeto de maior abrangência intitulado: “Teoria e metodologia do experimento didático-formativo: um estudo teórico-empírico”, aprovado pela FAPEMIG (EDITAL FAPEMIG, DEMANDA UNIVERSAL, 1/2015). Teve como *objeto de investigação* o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica. O problema científico foi formulado da seguinte maneira: como elaborar uma metodologia cientificamente fundamentada na teoria histórico-cultural para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica? De acordo com essa questão, considerou-se como objetivo geral: propor uma metodologia cientificamente fundamentada na teoria histórico-cultural para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica. Os objetivos específicos foram: 1) sistematizar o corpo teórico ou conceitual da metodologia, a partir do enfoque histórico-cultural da psicologia marxista; 2) criar o corpo metodológico ou instrumental da metodologia, através de questionários, roteiros de entrevistas e provas pedagógicas. A pesquisa baseou-se na abordagem qualitativa e se realizou no contexto teórico da epistemologia dialético-materialista de Karl Marx e na teoria histórico-cultural de L. S. Vigotski. Os autores que mais contribuíram para o desenvolvimento desta investigação foram: Marx (1979; 1993), Vigotski (1931; 1995), Luria (1997; 2007), Davidov (1982; 1985), Elkonin (1987), Wallon (1975; 1981), Bozhovich (1985), Bermúdez e Rodríguez (1996), Zilberstein (1997; 2015), Repkin (2014), Aquino (2002), Álvarez de Zayas (1995; 1999), Armas et al. (2003), Gastón Pérez (1996). Os métodos teóricos utilizados nesta investigação foram o materialista dialético, o método genético, método de ascensão do abstrato ao concreto e o método histórico-lógico. O método empírico usado na pesquisa foi a investigação bibliográfica. Outros métodos empíricos como o questionário, a entrevista e as provas pedagógicas, não correspondem a pesquisa em si, senão a parte metodológica do resultado elaborado pela pesquisadora. O resultado principal da investigação é de caráter teórico-prático e consiste numa *Metodologia para o diagnóstico da atividade estudo dos alunos da Educação Básica*. Ela é inédita no campo da ciência pedagógica. Tem relevância social e científica, já que fornece uma ferramenta teórico-prática que pode ser amplamente utilizada por professores, gestores e pesquisadores educacionais no aprimoramento dos processos educacionais e, especialmente, do processo de ensino-aprendizagem na escola.

Palavras-chave: Atividade de Estudo. Diagnóstico. Educação Básica. Teoria Histórico-Cultural.

ABSTRACT

The diagnosis of study activity constitutes a fundamental exercise of approximation that implies the discovery of cognitive, attitudinal and skills aspects of the group and each student. The diagnosis of the study activity allows to know the differences in learning, the abilities of each student, the socio-cultural diversity, as well as the development potential of each student and the class. The research was carried out in the Professional Development, Teaching Work and Teaching-Learning Process line of the Graduate Program in Education of the University of Uberaba- UNIUBE. She enrolled in a larger project entitled: "Theory and methodology of the didactic-formative experiment: a theoretical-empirical study", approved by FAPEMIG (EDITAL FAPEMIG, DEMANDA UNIVERSAL, 1/2015). Its object of investigation was the diagnosis of the study activity of the students of Basic Education. The scientific problem was formulated in the following way: how to elaborate a methodology scientifically based on the historical-cultural theory for the diagnosis of the study activity of the students of Basic Education? According to this question, the general objective was considered: to propose a methodology scientifically based on cultural-historical theory for the diagnosis of the study activity of the students of Basic Education. The specific objectives were: 1) to systematize the theoretical or conceptual body of the methodology, based on the historical-cultural approach of Marxist psychology; 2) to create the methodological or instrumental body of the methodology, through questionnaires, interview scripts, and pedagogical tests. The research was based on the qualitative approach and took place in the theoretical context of Karl Marx's dialectic-materialist epistemology and in L. S. Vigotski historical-cultural theory. The authors who contributed most to the development of this research were: Marx (1979; 1993), Vigotski (1931; 1995), Luria (1997; 2007), Davidov (1982; 1985), Elkonin (1987), Wallon (1975; 1981), Bozhovich (1985), Bermúdez and Rodríguez (1996), Zilberstein (1997; 2015), Repkin (2014), Aquino (2002), Álvarez de Zayas (1995; 1999), Armas et al. (2003), Gastón Pérez (1996). The theoretical methods used in this research were the dialectic materialist, the genetic method, the method of ascension from the abstract to the concrete and the historical-logical method. The empirical method used in the research was bibliographic research. Other empirical methods, such as the questionnaire, the interview, and the pedagogical tests, do not correspond to the research itself, but to the methodological part of the result elaborated by the researcher. The main result of the research is of a theoretical and practical nature and consists of a Methodology for the diagnosis of the study activity of students in Basic Education. It is unprecedented in the field of pedagogical science. It has social and scientific relevance, since it provides a theoretical-practical tool that can be widely used by teachers, managers and educational researchers in the improvement of educational processes and, especially, the process of teaching-learning at school.

Keywords: Study Activity. Diagnosis. Basic Education. Historical-Cultural Theory.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo das pesquisas antecedentes que contribuíram para a realização desta tese	15
Quadro 1: Estrutura das Hipóteses	129
Quadro 2: Operacionalização das variáveis da investigação.....	133

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
Capes	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
Covid-19	Corona Vírus Disease 2019
Fapemig	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICCP	Inventário de Comportamentos da Criança para Professores
Scielo	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
Scopus	<i>SciVerse Scopus</i>
SSD	Situação Social de Desenvolvimento
ZDP	Zona de Desenvolvimento Próximo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
PARTE I	
CORPO TEÓRICO OU CONCEITUAL DA METODOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE ESTUDO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	13
Capítulo 1	
A GÊNESE DO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA: OPERAÇÕES COM SIGNOS E FORMAÇÃO DO PENSAMENTO	24
1.1 A unidade entre o desenvolvimento da inteligência prática e a simbólica nas crianças....	24
1.2 Papel mediador do signo e sua conexão com as funções psicológicas superiores	35
1.3 Funções psicológicas superiores e sua relevância para o desenvolvimento de crianças e jovens.....	39
Capítulo 2	
FUNDAMENTOS TEÓRICOS GERAIS PARA O ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO	50
2.1 A Situação Social do Desenvolvimento, categoria principal do diagnóstico	50
2.2 O desenvolvimento humano: uma interpretação a luz da teoria histórico-cultural	60
Capítulo 3	
INSTRUÇÃO, DESENVOLVIMENTO E DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE ESTUDO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	73
3.1 A unidade entre instrução e desenvolvimento	73
3.2 A Zona de Desenvolvimento Próximo: a sua relevância para a instrução e o desenvolvimento	80
3.3 Diagnóstico da atividade de estudo de alunos da Educação Básica.....	85
PARTE II	
CORPO METODOLÓGICO OU INSTRUMENTAL DA METODOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE ESTUDO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA	104
Capítulo 4	105
MODELO METODOLÓGICO DO OBJETO “DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE ESTUDO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA”	105
4.1 A metodologia como resultado científico da investigação educativa.....	106

4.2	Categorias metodológicas principais e operacionalização das variáveis	108
4.3	Enfoque epistemológico e métodos teóricos de investigação	108
4.3.1	<i>Materialismo dialético</i>	109
4.3.2	<i>Método Genético</i>	111
4.3.3	<i>Método ascensão do abstrato ao concreto</i>	112
4.3.4	<i>Método histórico-lógico</i>	114
4.4	Métodos empíricos da pesquisa.....	115
4.4.1	<i>Pesquisa bibliográfica</i>	116
4.4.2	<i>Questionário</i>	117
4.4.3	<i>Entrevista</i>	118
4.5	Modelação teórico-metodológica do objeto de investigação	122
4.5.1	<i>Para que modelar metodologicamente o objeto da investigação?</i>	124
4.5.2	<i>Diagrama do modelo Teórico-Metodológica do Objeto</i>	125
	Capítulo 5	127
	HIPÓTESE, OPERACIONALIZAÇÃO DE VARIÁVEIS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA	127
5.1	Definições conceituais: hipótese, dimensão, variáveis e indicadores.	127
5.2	Variáveis, dimensões e indicadores	130
5.2.1	<i>Operacionalização de variáveis</i>	130
5.2.2	<i>As dimensões e indicadores no processo de operacionalização de variáveis</i>	131
5.2.3	<i>Resultados da operacionalização das variáveis</i>	132
5.3	Instrumentos da pesquisa: questionário, roteiro de entrevista, resultados da atividade dos alunos e provas pedagógicas	135
5.3.1	<i>Questionário</i>	135
5.3.2	<i>Entrevista</i>	139
5.3.3	<i>Resultados da atividade de estudo dos alunos</i>	142
5.3.4	<i>Provas pedagógicas</i>	143
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	145
	REFERÊNCIAS	147
	ANEXO	160
	ANEXO A – Ficha Resumo de Conteúdos	161

INTRODUÇÃO

A investigação que se apresenta na presente Tese de Doutorado se realizou a partir do primeiro semestre do ano de 2017 e finalizou no segundo semestre do ano de 2020. Insere-se na linha de pesquisa “Trabalho Docente, Desenvolvimento Profissional e Processo de ensino-aprendizagem”, pertence ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba. A mesma forma parte de um projeto de maior abrangência intitulado: “Teoria e metodologia do experimento didático-formativo: um estudo teórico-empírico”, aprovado pela FAPEMIG (Processo Nº: APQ-01762-15) (EDITAL FAPEMIG, DEMANDA UNIVERSAL, 1/2015), o qual tem como coordenador o orientador desta tese, Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino.

Essa investigação se realizou no contexto teórico da epistemologia dialético-materialista de Karl Marx e na teoria histórico-cultural de L. S. Vigotski e continuadores, no tema relacionado com o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos. Essa problemática foi colocada por L. S. Vigotski (1991; 2010) no âmbito da psicologia pedagógica, mas não foi desenvolvida por ele em nível da ciência didática. No campo da didática o tema tem sido tratado por autores como J. Zilberstein *at al* (2005; 2017) e V. Repkin (2014), dentre outros. Mas, nas pesquisas realizadas pela autora não foi encontrada uma metodologia que integre a teoria e o instrumental pedagógico para a realização deste importante tarefa científica na escola, por parte de pesquisadores e professores. Porém, a presente investigação pretendeu preencher esse vácuo de conhecimento até hoje existente na ciência pedagógica.

Em consequência, o *resultado principal* ou contribuição científica da investigação consistiu na proposição de uma Metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica. Uma metodologia como resultado científico. Bermúdez e Rebastillo (1996) e Aquino (2002) postulam que uma metodologia deve se estruturar em: um aparelho teórico ou cognitivo e um aparelho metodológico ou instrumental. A pesquisadora Nerelys de Armas *et al.* (2003), postula que a metodologia como contribuição da investigação pedagógica é frequentemente utilizada, porém nem sempre é utilizada corretamente. Em se tratando da metodologia como resultado da investigação educativa, a autora recomenda seu desenvolvimento da seguinte maneira: objeto a ser alcançado, fundamentação, elementos envolvidos na sua estrutura e a metodologia como processo. A metodologia constante desta tese se refere a como fazer o diagnóstico, mediante a aplicação de métodos, técnica e procedimentos de carácter investigativo.

A atividade de estudo a que se refere a presente tese, compreende a uma atividade que promove a autotransformação do ser humano. As mudanças não estão dirigidas aos objetos com que o indivíduo atua ou que ele manipula e sim a ele próprio. É imprescindível a

ocorrência uma mudança no sujeito da atividade para que a citada autotransformação ocorra dentro dele (REPKIN, 2014).

A realização da pesquisa partiu da formulação do seguinte *problema científico*: Como elaborar uma metodologia cientificamente fundamentada na teoria histórico-cultural para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica?

A determinação desse problema foi possível devido à construção do estado do problema em questão, por meio do levantamento do que se tinha produzido sobre o objeto de investigação nos estudos precedentes. Para isso foram explorados os Bancos de Teses e Dissertações da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), assim como o da Biblioteca do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). A escolha destes Bancos de Teses e Dissertações justificou-se por serem provavelmente os melhores reservatórios existentes no país sobre esse tipo de produções científicas. Para o levantamento de artigos científicos sobre a temática pesquisada usaram-se as bases de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e da *SciVerse Scopus* (Scopus) e do Google Acadêmico. Estas são bases de dados de literatura revisada por pares, revistas científicas, livros e conferências. Estes indexadores de revistas estão também dentre os melhores do Brasil para a localização de artigos científicos.

As buscas realizadas pela pesquisadora nas mencionadas Bases de Dados tiveram como ponto de partidas os seguintes descritores, elaborados previamente para essa finalidade:

1. Diagnóstico da atividade de estudo;
2. Diagnóstico da personalidade;
3. Diagnóstico de necessidades cognitivas;
4. Diagnóstico do desenvolvimento humano;
5. Diagnóstico psicológico;
6. Diagnóstico do conhecimento;
7. Diagnóstico de habilidades;
8. Diagnóstico dos valores da personalidade;
9. Diagnóstico da aprendizagem.

Como resultado dessas buscas se selecionaram apenas os seguintes trabalhos, por sua contribuição para o desenvolvimento da pesquisa.

Quadro 1: Resumo das pesquisas antecedentes que contribuíram para a realização desta tese

Referência	Tipo de diagnóstico	Ementa
SANT'ANNA, I.M. Por que avaliar? Como avaliar? Criterios e Instrumentos. Petropolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.	Avaliação diagnóstica da aprendizagem.	Esta pesquisa busca fornecer meios de tornar a avaliação escolar mais justa. Uma avaliação que deve ser expressa por palavras de amor e incentivo e não por grilhões estatísticos que ameaçam o aluno de ter privada a sua criatividade.
SILVESTRE, M. y RICO, P. Proceso de enseñanza aprendizaje. Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 1998	Diagnóstico da aprendizagem.	Esta pesquisa trata da importância de se perceber em que nível de desenvolvimento intelectual o aluno se encontra para que posteriormente a melhor estratégia de ensino seja adotada.
CARLINO, F. La evaluación educacional. Buenos Aires: Aique, 1999.	Diagnóstico da atividade de estudo dos alunos	A pesquisa nos traz informações importantes quanto notar que existem princípios orientadores para considerar quando planejar as estratégias metodológicas, técnicas e ferramentas para avaliar a atividade de estudo dos alunos em termos de conhecimentos, habilidades e competências compatíveis com as suas necessidades educacionais.
HADJI, C. Avaliação Desmistificada. Porto Alegre: Artmed, 2001.	Avaliação formativa.	O autor propõe nesta pesquisa mostrar ao leitor a importância de uma avaliação formativa que seja capaz de auxiliar consideravelmente o processo de aprendizagem.
BERMÚDEZ, R.; MARISELA R. Diagnóstico psicológico para la educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2003.	Diagnóstico psicológico para a educação.	Este trabalho coloca ao serviço dos profissionais da Educação um conjunto de técnicas e instrumentos de investigação psicológica que possam facilitar o conhecimento integral do estudante universitário, sobre o qual o professor terá necessariamente que exercer sua influência educativa, por meio de sua intervenção profissional.
MARTIN, L. M. P.; MORRIS, R. B.; CRUZ, R. M. A.; CABRERA L. M. B. La personalidad: su diagnóstico y su desarrollo. Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2004.	Diagnóstico da personalidade	Ter uma visão geral do processo de desenvolvimento do indivíduo durante a realização do diagnóstico, para que com isto seja possível compreender os diversos aspectos deste a primeira idade até a juventude a considerar no momento de exercer na formação dessas idades uma influência educativa.
RIBEIRO L.P. Avaliação Diagnóstica: uma breve reflexão. Paraná: Secretaria de Educação, 2010.	Avaliação diagnóstica da aprendizagem	O autor postula que através de uma avaliação positiva haverá uma contribuição para a democratização do ensino. A mesma deve ser utilizada como um instrumento para compreender em que estágio de aprendizagem o discente se encontra, e a partir de tal ponto tomar as decisões mais coerentes para a sua aprendizagem.
GARCÍA, Sergio Luís Alea. La orientación hacia la actividad de estudio: diagnóstico y aproximación a una posible solución. Mendive. Revista de Educación , v. 8, n. 3, p. 208-212, 2010.	Diagnóstico do método de ensino utilizado pelos docentes.	Esta pesquisa trata da identificação de possíveis causas que levam os professores a permanecerem no ensino tradicional e propõe uma possível solução para tal situação, para que possam atuar de forma a levar os alunos a realmente vivenciarem atividade de estudo.
ZAIKA E.V.; REPKIN, V.V.; REPKINA, G.V. Abordagem	Enfoque estrutural dos níveis de	Esta pesquisa apresenta a caracterização da qualidade dos níveis genéticos da formação de cada

<p>estrutural e de nível para o diagnóstico e construção da atividade educativa. Boletim da Universidade Nacional de Kharkiv, Vypus 46, 2011, p. 34-41.</p>	<p>diagnóstico e formação da atividade de estudo.</p>	<p>componente estrutural da atividade de estudo e ainda busca caracterizar a correlação destas condições tanto dentro de um mesmo componente como entre os seus diferentes componentes.</p>
<p>PEREIRA, K. R. C. Diagnóstico de dificuldade de aprendizagem: construção, concepções e expectativas. 187 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação Universidade de Brasília, 2011.</p>	<p>Diagnóstico da aprendizagem.</p>	<p>Compreender as concepções que permeiam o Serviço Especializado de Apoio à Aprendizagem (SEAA) no que se relaciona ao processo de construção do diagnóstico e as expectativas que o cercam.</p>
<p>HERNÁNDEZ, M. A. El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. Atenas, v. 3, n. 31, 2015, p. 63-74.</p>	<p>O diagnóstico educacional.</p>	<p>Esta pesquisa enfatiza a importância da realização do diagnóstico educacional como sendo fundamental para o ato da docência, uma vez que o professor poderá perceber em qual nível de aprendizagem se encontra, saber de suas capacidades e competências.</p>
<p>ZAIKA, E.V.; REPKIN V.V; REPKINA N.V. Características da aprendizagem das crianças em idade escolar. Revista Pedagogia do futuro: tecnologias para o desenvolvimento humano, 2015.</p>	<p>Diagnosticar os principais componentes da atividade de aprendizagem.</p>	<p>Esta pesquisa busca uma compreensão sistemática dos principais componentes da atividade de aprendizagem como motivo, objetivo, atividades de controle e de avaliação.</p>
<p>ZILBERSTEIN, J.; CRUZ, S. O. Concepción del diagnóstico: Obutchénie: Revista de Didáctica e Psicología Pedagógica, v. 1, n. 1, p. 148-167, 2017.</p>	<p>Diagnóstico da aprendizagem.</p>	<p>A partir de posições da Didática do desenvolvimento cubana esta pesquisa traz resultados de um estudo teórico referente à concepção do diagnóstico nos últimos 20 anos do século XX, que se originaram de pesquisas nos campos da Pedagogia, da Psicologia, da Sociologia e Filosofia. O materialismo-dialético e no enfoque Histórico-Cultural foram a base destas pesquisas.</p>
<p>ZILBERSTEIN, J.; SILVESTRE M.; OLMEDO, S. Diagnóstico y transformación en las instituciones educativas, desde la didáctica desarrolladora. México: Editora Ceide, 2017.</p>	<p>Diagnóstico das formas de diagnósticos educacionais desenvolvidos pelas instituições na América Latina.</p>	<p>Nesta pesquisa são abordados assuntos relacionados ao estado do ensino, da aprendizagem e do diagnóstico educacional existente na América Latina. Os autores buscaram provocar reflexões ao público leitor no sentido de perceberem a necessidade de aprimorar tal processo e consequentemente contribuir para a melhoria dos sistemas educacionais nacionais a partir das transformações nas escolas, levando-se em conta especialmente as ações dos professores, estudantes, família e de toda a comunidade, ou seja, de todos aqueles diretamente envolvidos no processo.</p>
<p>RIBEIRO, L. P.; FIGUEIREDO, Jorge Alberto. Avaliação diagnóstica: uma breve reflexão. Curitiba/PR: SEDUC/Paraná, 2010.</p>	<p>Diagnóstico de nível de aprendizagem dos alunos</p>	<p>Esta pesquisa buscou a construção de um instrumento capaz de subsidiar a escola para a tomada de decisões sobre suas práticas de ensino-aprendizagem com base na realização de um prévio diagnóstico das atividades de aprendizagem realizadas.</p>
<p>PEREIRA, K. R. C. O movimento de reconfiguração do papel do diagnóstico no espaço escolar e suas implicações na ação pedagógica. 243 f. Tese</p>	<p>Diagnóstico da aprendizagem</p>	<p>Por meio do trabalho realizado pelo Serviço Especializado de Apoio à Aprendizagem (SEAA), entender o movimento de reconfiguração do papel do diagnóstico no meio escolar e suas implicações na ação pedagógica.</p>

(Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2018.		
BASANTES ANDRADE, A. B.; SANTIESTEBAN S., I. Aprendizaje cooperativo, estudio diagnóstico desde la perspectiva de los docentes. Conrado , v. 15, n. 67, p. 200-204, 2019.	Diagnóstico das ferramentas utilizadas no processo ensino-aprendizagem	Esta pesquisa de uma necessidade exigida pelas escolas da província de Imbabura, Equador, para enfrentar os desafios que o sistema educacional, é a implementação da aprendizagem cooperativa como método de ensino. A busca de ferramentas didáticas e metodológicas é uma necessidade para treinar estudantes com habilidades para assimilar e construir o conhecimento que faz partes das várias exigências da sociedade
GARCÍA, S. L. A. A orientação para a atividade de estudo: diagnóstico e abordagem para uma possível solução. Mendive. Revista de Educación , v. 8, n. 3, p. 208-212, 2010.	Diagnóstico da atividade de estudo	Esta pesquisa mostra que orientação para a atividade de estudo é uma das mais importantes funções didáticas a serem cumpridas no processo de ensino-aprendizagem.
РЕРКИНА; Е. В. ЗАЙКА Методика оценки уровня сформированности учебной деятельности (Metodologia de avaliação do nível de formação da atividade educativa)	Avaliação do nível de formação dos componentes da atividade de aprendizagem.	Por meio da utilização como instrumento de avaliação, um conjunto de perguntas, esta pesquisa, buscou identificar o desempenho educacional de cada aluno, mais especificamente do nível de formação dos componentes da atividade de aprendizagem.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

De acordo com o resumo das pesquisas descritas no quadro acima foi possível foi possível evidenciar que os tipos de diagnósticos mais tratados foram os diagnósticos relacionados às aprendizagens/atividades de estudo e diagnóstico da personalidade e os menos abordados foram os relacionados aos métodos de ensino e avaliação adotados pelos docentes. Dentre os autores elencados em nossa pesquisa três são brasileiros (Pereira, Ribeiro e Sant'anna). Os demais pesquisadores são estrangeiros como: Repkin, Repkina, Zaika da Ucrânia, Garcia, Bermudéz, Marisela, Martin, Morris, Cruz, Cabrera e Hernández, Silvestre e Rico de Cuba, Basantes e Santiesteban do Equador, Zilberstein, Silvestre e Olmedo do México, Hadji da França e Carlino da Argentina.

Este quadro nos retrata que ainda são poucos os autores brasileiros que tratam da diretamente da temática relacionada à criação de uma metodologia para o diagnóstico de estudo dos alunos da Educação básica. Os trabalhos internacionais descritos já se encontram em um patamar muito mais avançado quanto à este quesito e, foi justamente analisando a proposta de cada um deles que chegamos à percepção da necessidade eminente da elaborar de uma metodologia com o fim de diagnosticar a atividade de estudo dos alunos da educação básica, uma vez que postulamos ser esta basilar para a realização de uma tarefa docente significativa.

Com base nos dados postos no quadro, os trabalhos que mais contribuíram para a elaboração de nossa pesquisa de acordo com nosso objeto de estudo, atividade de estudo, foram as pesquisas realizadas por: a) Zilberstein, Cruz, Silvestre, Olmedo e b) Repkin, Repkina e Zaika. Os primeiros, em especial Zilberstein, trataram de temáticas relacionadas à uma aprendizagem que tem como objetivo, favorecer aos alunos uma formação de conhecimentos sólidos além da aquisição de competências, atitudes e valores, o seja, o desenvolvimento de uma atividade de estudo que irá levar os discentes à uma real transformação como seres humanos. Neste contexto é indispensável ao professor levar em conta o contexto histórico-social e cultural em que cada de seus alunos se encontram.

Indiscutivelmente também Repkin, Repkina e Zaika contribuíram significativamente para esta tese já que em seus estudos trataram de temáticas também ligadas diretamente a nosso objeto de estudo. Estes autores postulam em seus trabalhos que a essência da aprendizagem e do desenvolvimento é proporcionar condições nas quais, no processo de aprendizagem, o aluno se torne o seu sujeito, ou seja, aprenda por uma questão de mudança própria quando o seu desenvolvimento se transforma na tarefa principal tanto para o professor como também para o aluno. Frente ao exposto pelos autores, acreditamos que para que tal processo ocorra, se torna necessário ao professor, ter em mãos uma metodologia para diagnosticar a atividade de estudo de seus alunos para que a partir deste ponto saiba como direcionar efetivamente seu trabalho e consiga levar seus alunos a se tornarem verdadeiros sujeitos da aprendizagem.

Esta análise nos confirmou a necessidade de realizar uma pesquisa focada no diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica, já que na revisão anterior não se encontrou uma metodologia para esse tipo do diagnóstico, como o proposto nesta tese de doutorado.

Esta realização significa que a instituição educativa e, em particular os professores da Educação Básica, podem ser instrumentalizados com uma metodologia que lhes permita diagnosticar a Atividade de Estudo dos alunos, para sob essa base realizar uma organização científica da educação e do ensino.

Consideramos que este resultado é uma contribuição científica original que pode auxiliar no avanço da ciência educacional, na melhoria da prática educativa nas escolas, no trabalho dos professores, diretivos, e pesquisadores educacionais. Além da relevância educacional e científica desse resultado, a paixão e o desejo de contribuir com a área da Educação, se alia também à possibilidade de ser uma pesquisadora doutora, com o propósito de contribuir ao necessário desenvolvimento da ciência pedagógica e de sua prática.

Nossa investigação teve, como já mencionado anteriormente, o seguinte *problema científico*: Como elaborar uma metodologia cientificamente fundamentada na teoria histórico-cultural para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica? Nessa perspectiva, o *objeto de estudo* definiu-se como sendo: o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica e como *objetivo geral*: propor uma metodologia cientificamente fundamentada na teoria histórico-cultural para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica.

De acordo com o exposto, os *objetivos específicos* ficaram definidos da seguinte maneira: 1. Sistematizar o corpo teórico ou conceitual da metodologia, a partir do enfoque histórico-cultural da psicologia marxista. 2. Criar o corpo metodológico ou instrumental da metodologia, através de questionários, roteiros de entrevistas e provas pedagógicas.

A *hipótese* que norteou a investigação considerou-se a mais importante categoria do modelo teórico-metodológico elaborado pela investigadora, e formulou-se da seguinte maneira: Caso se elabore, com auxílio da epistemologia dialética e dos clássicos da psicologia histórico-cultural, um corpo teórico (conceitual) e um corpo metodológico (instrumental), integrando teoria e prática, será possível propor uma metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica.

As contribuições teóricas mais importantes desta investigação podem ser resumidas nas seguintes teses teórico-metodológicas:

- A palavra é a chave que abre o processo de interiorização e a conversão das funções externas, interpsicológicas, em funções internas ou intrapsicológicas. Em outras palavras, a unidade entre a palavra e as ações de aprendizagem é um dos pilares científicos do processo de ensino-aprendizagem
- Nas situações docentes há pelo menos cinco mediadores no campo educacional de grande importância para o desenvolvimento da criança: o ambiente socioeducativo geral da criança, os conteúdos de aprendizagem (conceitos, hábitos, habilidades, valores, formas de comportamento), os meios (auxiliares de ensino), a palavra e o experimentador (professor).
- A aprendizagem e as evidências de novas formações mentais são o resultado do processo intencional de ensinar com o uso profissional desses mediadores.
- Na escola os conceitos e dados científicos, os recursos tradicionais de ensino, os meios tecnológicos, a escrita, a linguagem algébrica etc., constituem em mediadores por excelências do processo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos.

- A importância da educação no desenvolvimento, entre outros, da consciência da língua, do pensamento teórico, das aspirações e dos valores é enfatizada como resultante da inter-relação educação-aprendizagem-desenvolvimento, pois para conhecer o desenvolvimento da personalidade a partir da complexidade é necessário também estudar como a pessoa foi educada e é educada.
- A educação é um processo que deve influenciar o crescimento pessoal dos indivíduos.
- O desenvolvimento não é pensado como algo natural nem mesmo como produto exclusivo da simples maturação do organismo e sim como um processo em que está presente na maturação do organismo, com o contato com a cultura produzida pela humanidade e as relações sociais que permitem a aprendizagem do indivíduo. Nesta perspectiva aparece então o “outro” como alguém fundamental, pois este outro é que nos orienta no processo de apropriação da cultura do meio em que se vive.
- A escola desempenhará bem seu papel, na medida em que, partindo daquilo que a criança já sabe, ou seja, o conhecimento que ela traz de seu cotidiano, suas ideias a respeito de objetos, fatos e fenômenos, suas “teorias” acerca do que observa no mundo, ela for capaz de ampliar e desafiar a construção de novos conhecimentos, na linguagem vigotskiana, incidir na zona de desenvolvimento próximo dos alunos. Assim, poderá estimular processos internos que acabarão por se efetivar, passando a constituir a base que possibilitará novas aprendizagens.
- As necessidades de mudanças nos conteúdos e nos métodos de ensino que permeiam a prática docente desde os anos iniciais, como meio basilar de desenvolvimento da atividade de estudo.
- Realizar o diagnóstico da atividade de estudo de seus alunos é uma tarefa científica de primeira importância para, sob essa base, organizar cientificamente os processos de ensino-aprendizagem e desenvolvimento integral da personalidade dos alunos.

E ainda, num plano de maior amplitude, as principais contribuições para a educação se apresentam do produto da pesquisa, na forma da *Metodologia para o Diagnóstico da Atividade de Estudo dos Alunos da Educação Básica*, composto por duas partes ou corpos dialeticamente interligados: o corpo teórico e o corpo instrumental. Como se verá mais para na frente, a concepção da metodologia, como produto da investigação em educação, segue os critérios de vários autores, dentre eles Rodríguez e Rebutillo (1996), Armas (2003) e Aquino (2001), o que não nega outros critérios que possam existir sobre essa tipologia dos resultados científicos. O diagrama incluído no capítulo quatro – “Modelação teórico-metodológica do

objeto da investigação”, revela claramente a concepção da metodologia elaborada pela autora. A dita metodologia constitui a *síntese do diverso* das tarefas de investigação realizadas na presente pesquisa.

Os métodos teóricos utilizados nesta investigação foram: o *Materialista dialético*, o qual caracteriza-se como método teórico básico e principal, uma vez que pressupõe outros métodos do mesmo nível com ele relacionados. O *Método genético*, utilizado de início no capítulo um desta tese para entender a gênese do processo de desenvolvimento e junção da inteligência prática e a inteligência mental nas primeiras idades do desenvolvimento humano. O *Método ascensão do abstrato ao concreto*, o qual se fez presente em diferentes momentos de apreensão do objeto de investigação, em especial na modelação do corpo teórico e metodológico da pesquisa, na elaboração do problema, da hipótese, dos instrumentos de pesquisa, dentre outros momentos relevantes e, principalmente, na síntese teórica que se expressa na elaboração desta metodologia. O *Método histórico-lógico* foi utilizado na investigação no momento da construção dos subtítulos dos capítulos, já que eles sintetizam os aspectos essenciais de seu conteúdo, na base da informação aportada pelo método histórico.

Os métodos empíricos utilizados nesta investigação foram a *Pesquisa bibliográfica*, utilizada nesta investigação com o objetivo de fazer uma revisão sistemática de nosso objeto: O Diagnóstico da Atividade de Estudo dos Alunos da Educação Básica. Já o *Questionário*, adotado como um dos instrumentos fundamentais de investigação, com o fim de se obter informações inerentes ao nosso objeto de investigação; a *Entrevista*, com o objetivo de enriquecer, completar e verificar as informações obtidas por meio do questionário, uma vez que seu valor essencial reside na comunicação pessoal estabelecida entre o entrevistador e o sujeito entrevistado. As *Provas Pedagógicas*, com o objetivo de diagnosticar o estado dos conhecimentos, de disciplinas consideradas essenciais para o desenvolvimento do ser humano (português e matemática, principalmente). Como se compreenderá, estes três últimos métodos empíricos foram concebidos para a aplicação prática da metodologia, mas que como métodos da pesquisa em si.

A tese se estrutura em duas partes ou corpos. Ao corpo teórico ou conceitual pertencem os capítulos 1, 2 e 3. Ao corpo metodológico ou instrumental pertencem os capítulos 4 e 5.

No primeiro capítulo se desenvolve o tema sobre a gênese do desenvolvimento mental das crianças, relacionado com a inteligência prática e as operações com signos, e para melhor entendimento desta temática são abordados o papel mediador do signo e sua conexão com as funções psicológicas superiores e, as funções psicológicas superiores e sua relevância para o

desenvolvimento de crianças e jovens. No segundo capítulo se apresentam os fundamentos teóricos gerais para o estudo do desenvolvimento humano, onde se exploram importantes categorias da psicologia histórico-cultural como: situação social do desenvolvimento, desenvolvimento humano, zona de desenvolvimento próximo, instrução e desenvolvimento, dentre outros. No terceiro capítulo trabalham-se as relações entre instrução e desenvolvimento e se aprofunda na problemática do diagnóstico da atividade de estudo dos escolares.

No quarto capítulo se apresenta a metodologia como resultado científico da investigação educativa e as categorias metodológicas que nortearam a pesquisa, envolvendo problema, objeto, objetivos, hipótese, dentre outras. Do mesmo modo, se explicitam os métodos da pesquisa, indicando em cada caso com que objetivos em que momentos da investigação eles foram usados. No quinto capítulo se apresentam esclarecimentos sobre a hipótese de trabalho, se conceituam e operacionalizam as variáveis, dimensões e indicadores que por sua vez permitiram a elaboração dos instrumentos da investigação (questionário, roteiros de entrevista, resultados da atividade dos alunos, provas pedagógicas). Se apresentam os instrumentos elaborados pela pesquisadora para a presente metodologia.

Os autores que mais contribuíram para o desenvolvimento da presente investigação, devido a seu caráter de clássicos e contribuição teórica foram: Marx (1979; 1993), Vigotski (1931; 1995), Luria (1997; 2007), Davidov (1982; 1985), Elkonin (1987), Wallon (1975; 1981), Bozhovich (1985), Bermúdez e Rodríguez (1996), Talízina (2000), Zilberstein (1997; 2015), Repkin (2014), Aquino (2002), Álvarez de Zayas (1995; 1999), Armas. (2003), Gastón Pérez (1996), Campistrous e Rizo (1998). Sem as sólidas contribuições destes autores houvesse sido impossível a elaboração de um resultado inédito como é a Metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica.

PARTE I

CORPO TEÓRICO OU CONCEITUAL DA METODOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE ESTUDO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Capítulo 1

A GÊNESE DO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA: OPERAÇÕES COM SIGNOS E FORMAÇÃO DO PENSAMENTO

O propósito deste capítulo consiste no delineamento teórico que trata sobre a unidade entre o desenvolvimento da inteligência prática e a simbólica nas crianças, papel mediador do signo e sua conexão com as funções psicológicas superiores. Sua relevância para o desenvolvimento de crianças e jovens.

Seu principal objetivo é mostrar que a criança começa a desenvolver intelectualmente, os psíquicos superiores, a partir do momento em que ela começa a exercer a atividade simbólica da fala com o fim de realizar as atividades práticas. Este processo se torna mais complexo e rico a partir do instante em que a criança é motivada, de acordo com sua fase de desenvolvimento, através de estímulos mediados, a resolver problemas que a levarão a atingir níveis comportamentais e intelectuais cada vez mais elevados. Importante destacar que, sob a luz da teoria histórico-cultural de Vigotski, a criança necessita do outro, do meio e dos instrumentos (signos) para se desenvolver humanamente, e dentro deste contexto a presença do professor possui fundamental importância para o êxito do processo ensino-aprendizagem.

1.1 A unidade entre o desenvolvimento da inteligência prática e a simbólica nas crianças

No interessante livro de L. S. Vigotski e A. Luria **El instrumento y el signo en el desarrollo del niño** (2007), os autores realizam uma revisão crítica dos estudos precedentes da psicologia da Gestalt, no campo do que eles chamam de zoopsicologia animal, aplicados a compreensão do desenvolvimento infantil, nas décadas de 1920 e 1930. Os autores examinados são: Wolfgang Köhler (1897-1967), quem realizou comparações experimentais entre as respostas que davam os chimpanzés e as crianças em condições similares; Karl Bühler (1879-1963), quem pretendia transferir para as crianças as leis da inteligência prática descobertas por Köhler; Charlotte Bühler (1893-1974), que dando continuidade aos estudos K. Bühler descobriu que as primeiras manifestações da inteligência prática nas crianças se situam muito cedo, entre os seis e sete meses de idade, bem antes da aparição da linguagem.

Na década de 1930, outros autores dão continuidade aos estudos de Khöler e ambos os Bühler. Os nossos críticos revisam, por exemplo, as pesquisas de S. A. Shapiro Ye. D. Guierke, os quais se colocam dentre os primeiros em destacar o papel fundamental da experiência social no desenvolvimento humano. Afirmam que o elemento novo nesta pesquisa consiste em que considera a fala como o elemento que pode substituir a ação não exitosa por meio da palavra ou da ação de outra pessoa. Outra pesquisa revisada por Vigotski e Luria é a de Guillaume y Meyerson (1930). Estes autores estudam o uso de instrumentos pelos macacos superiores, mas quando comparam os resultados com a atividade correspondente em humanos, concluem que existe uma analogia entre a conduta do macaco e o humano que padece de afasia, ou seja, de uma pessoa privada da fala, o qual ilumina o caminho da importância da fala, constituída por signos, para o desenvolvimento do pensamento junto a atividade prática humana (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Vigotski identifica basicamente três traços característicos no comportamento do animal que o diferencia do psiquismo do ser humano. A título de ilustração achamos por bem expô-los para melhor entendimento de nossos escritos. São eles basicamente:

- Todo comportamento do animal conserva sua ligação com motivos puramente biológicos, ou seja, marcada pela satisfação de suas necessidades biológicas (de alimento, autoconservação ou necessidade sexual). Permanece sempre dentro dos limites das suas relações biológicas, instintivas, com a natureza. O modo dos animais de perceber o mundo, de se relacionar com seus semelhantes e até as possibilidades de aquisição de novas atividades, são determinadas por suas características inatas. Num experimento os pesquisadores propuseram a vários chimpanzés o seguinte problema: colocaram uma banana num lugar alto, porém visível aos animais e deixaram à disposição vários caixotes para que eles pudessem empilhar, para sobre eles trepar e alcançar o alimento. Apesar de que cada macaco individualmente fosse capaz de resolver o problema, em grupo não conseguiram, isto porque cada um agia como se estivesse sozinho, o que acabava promovendo situações de luta e disputa pela posse dos caixotes até chegar ao ponto de desistirem de alcançar o alimento. Este experimento demonstrou que o animal não consegue organizar uma ação comum (onde cada um teria uma tarefa), pois cada uma busca, instintivamente, satisfazer sua necessidade (no caso alcançar o alimento) e, como resultado não conseguem estabelecer relações com seus semelhantes.
- Diferente do gesto do comportamento animal, o comportamento humano não é forçosamente determinado por estímulos imediatamente perceptíveis ou mesmo por

experiências passadas. As reações dos animais se baseiam nas impressões evidentes recebidas do meio exterior ou pela experiência anterior. Os animais são incapazes de abstrair, fazer relações ou planejar ações.

- As diferenças das fontes do comportamento do homem com o comportamento do animal. As fontes de comportamento do animal são limitadas: uma é a experiência da espécie, que é transmitida hereditariamente (comportamento instintivo, inato); a outra é sua experiência imediata e individual (mecanismos de adaptação individual ao meio), responsável pela variação no comportamento dos animais. A imitação ocupa um lugar muito insignificante na formação comportamental dos animais. Ou seja, diferentemente do homem, o animal não transmite a sua experiência, não assimila a existência alheia, nem tampouco é capaz de transmitir ou aprender a experiência das gerações passadas.

Vigotski e Luria declaram que suas pesquisas experimentais não respaldam as suposições dos autores mencionados anteriormente, entre os quais um ponto de coincidência seria o perigo da *animalização* da psicologia da criança. Em direção contrária, Vigotski e Luria realizam investigações com o propósito de compreender a relação entre o pensamento falado conceitual e o pensamento prático instrumental, chegando a conclusões como as seguintes:

Nossos experimentos mostram [...] que essa independência da atividade prática a respeito da fala característica do macaco não tem lugar no desenvolvimento da inteligência prática da criança, que segue de fato uma direção oposta; isto é, a integração do pensamento falado com o pensamento prático (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 15-16).

Ou seja, Vigotski e Luria realizam uma série de observações que lhes permitiram compreender o desacerto de estudar por separado, a inteligência prática e a atividade simbólica da criança, afirmando que, o que resulta característico no complexo comportamento humano é a combinação desses dois sistemas. “De modo que a atividade simbólica começa a desempenhar um papel organizativo específico, penetrando no processo de uso dos instrumentos e propiciando a aparição de formas basicamente novas do comportamento” (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 21).

Nas críticas realizadas por Vigotski e Luria a seus predecessores, fica claro que o ponto de partida entre ambas as visões é totalmente oposto. Existem fatos determinantes para a visão dialética da psicologia que ficam fora do alcance dos psicólogos gestaltistas: a forma de se posicionar perante o entorno típico do homem, as formas de atividade do sujeito humano que o levam ao desenvolvimento do trabalho como forma essencial que determina a

relação do homem com a natureza, assim como as conexões existentes entre os instrumentos e a fala no desenvolvimento histórico da espécie. Estas limitações da pesquisa anterior a Vigotski e seguidores tornam evidente a incapacidade das mesmas para estabelecer as conexões entre o uso de instrumentos e a fala no desenvolvimento da criança e dos humanos em geral, o qual não tem apenas valor psicológico, senão também significado prático e teórico para a compreensão da pedagogia e a didática como ciências interdisciplinares e não menos relevante, também, para o diagnóstico da aprendizagem dos alunos na escola.

Em suas investigações experimentais Vigotski e Luria (2007) observaram que as crianças para atingir os seus objetivos não simplesmente atuam, mas ao mesmo tempo sentem a necessidade de usar a fala. Observou-se que a fala aparece nas crianças de forma espontânea e que se mantém ao longo do processo experimental. Nestes casos, a linguagem é muito persistente e ela aumenta na mesma medida em que a ação prática se torna mais complexa e a meta mais difícil de ser alcançada.

Entendemos ser a linguagem um sistema simbólico de suma importância para todos os grupos humanos elaborado no curso da história social, que organiza os signos em estruturas complexas e desempenha um papel imprescindível na formação das características psicológicas dos seres humanos. Através dela é possível designar os objetos do mundo externo.

Segundo o pensamento de Vigotski o surgimento da linguagem imprime três mudanças essenciais nos processos psíquicos do homem. A primeira se relaciona ao fato de que a linguagem permite lidar com os objetos do mundo exterior mesmo quando eles não estão presentes. Quando alguém diz a expressão “a mesa quebrou”, é possível compreender o fato sem o termos presenciado. Isto se dá pelo motivo de que somos capazes de internamente lidar com esta informação. A segunda se refere ao processo de abstração e generalização que a linguagem possibilita, ou seja, através dela é possível analisar, abstrair e generalizar as características dos objetos, eventos, situações presentes na realidade. A palavra "pássaro" representa qualquer tipo de pássaro, independente do seu tamanho ou cor por exemplo. Sendo assim, a palavra por si é capaz de generalizar o objeto e o incluir numa determinada categoria.

Desta forma a linguagem não somente designa os elementos presentes na realidade, mas também fornece conceitos e modos de ordenar o real em categorias conceituais. A terceira está associada à função de comunicação entre os homens que garante, como consequência, a preservação, transmissão e assimilação de informações e experiências acumuladas pela humanidade ao longo da história. A linguagem transforma-se em um sistema de signos que possibilita a troca social entre aqueles que congreguem desse sistema

de representação da realidade. Para cada palavra existe um significado específico, e é justamente por possuir significações específicas que a linguagem torna possível a comunicação entre os homens.

Diante de tais abordagens percebemos o quanto é essencial o papel da fala na vida dos indivíduos, uma vez que ela, exerce função primordial para o desenvolvimento das funções superiores assim chamadas por Vigotski. Essa linguagem não existe entre os animais. Estes apenas emitem sons que expressam seus estados e contagiam seus pares.

Claro está que não entraremos no mérito daquelas crianças que possuem alguma patologia crônica, ou que possuem atraso mental pelas mais diversas causas, uma vez que para tal, abordagem certamente não seria a mesma.

Leontiev (2004), congrega com as ideias de Vigotski, pois também postula que a apropriação pela criança das ações especificamente humanas, se manifestam logo de origem a sua principal propriedade, ou seja, através da comunicação. Também defende que nas primeiras etapas do desenvolvimento humano, a comunicação é uma comunicação prática, o que limita a sua função e as suas possibilidades. Isto se deve ao fato de que o conteúdo da experiência humana, acumulado historicamente, ser generalizado e fixado sob forma verbal. Sendo assim para que a criança a assimile, este necessita ser transmitido no sistema das significações verbais, o que implica a participação dos mecanismos verbais de segunda sinalização.

Uma das conclusões a que chegam os investigadores anteriormente mencionados, Vigotski e Luria (2007) sobre a unidade entre a inteligência prática e a inteligência simbólica nas crianças é a seguinte:

[...] o grande momento genético do desenvolvimento intelectual, a partir do qual surgem as formas puramente humanas da inteligência prática e da inteligência cognoscitiva, se produz mediante a unificação dessas linhas independentes de desenvolvimento, até então separadas (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 22).

Esta conclusão dos pesquisadores é muito relevante porque nos deixa claro que a atividade instrumental das crianças é comparável com as dos macacos superiores apenas no período pré-verbal delas. Mas, provavelmente o mais relevante seja que desde o momento em que a criança introduz o uso de signos na operação a mesma se transforma de maneira radical, superando as leis naturais e gerando, por primeira vez, as formas humanas de operação com instrumentos.

Entendemos que a linguagem, funciona como elemento mediador que permite a comunicação entre os indivíduos, o estabelecimento de significados que são compartilhados

por determinado grupo cultural, percepção e interpretação dos objetos, eventos e situações do mundo.

A capacitação especificamente humana para a linguagem habilita as crianças a providenciarem instrumentos auxiliares na solução de tarefas difíceis, a superarem a ação impulsiva, a planejarem a solução para um problema antes de sua execução e a controlarem seu próprio comportamento. Signos e palavras constituem para as crianças, primeiro e acima de tudo, um meio de contato social com outras pessoas. As funções cognitivas e comunicativas da linguagem tornam-se, então, a base de uma forma nova e superior de atividade nas crianças, distinguindo-as dos animais (Vigotski, 1984, p. 31).

A linguagem expressa tanto o pensamento da criança, como também age como organizadora desse pensamento. Importante salientar segundo a teoria de Vigotski como tal fato se processa. A necessidade de comunicação faz com que a linguagem se desenvolva. Mesmo a fala mais primitiva da criança é social. Nos primeiros de vida, o balbucio, o riso, o choro, as expressões faciais ou as primeiras palavras da criança cumprem não apenas a função de uma expressão emocional, mas também como meio de contato com outros membros de seu grupo social. Entretanto, esses sons, gestos ou expressões são manifestações bastante difusas uma vez que não indicam significados específicos (por exemplo, o choro do bebê pode significar dor de barriga, fome ou qualquer outro sinal). A esta fase Vigotski (1984) chamou de estágio pré-intelectual do desenvolvimento da fala.

A criança demonstra uma inteligência prática antes de falar, a qual consiste na sua capacidade de agir em seu ambiente e de resolver problemas práticos. A criança pode inclusive agir com o auxílio de instrumentos intermediários para atingir um determinado objetivo, porém sem a mediação da linguagem. A este estágio Vigotski (1984) chama de estágio pré-linguístico do desenvolvimento do pensamento. Através das situações de diálogo, os adultos, que já dominam a linguagem não só interpretam e atribuem significados aos gestos, posturas, expressões e sons da criança como também a inserem no mundo dos signos.

Através de seus experimentos Vigotski (1984) pode observar que este processo, de conquista de utilização da linguagem, apesar de dinâmico e não linear, passa por estágios que obedecem a seguinte trajetória: a fala evolui de uma fala exterior para uma fala egocêntrica e, desta então para fala interior. A fala egocêntrica é entendida como um estágio de transição entre a fala exterior, resultado das atividades Inter psíquicas, que ocorrem no plano social, e a fala interior, resultado da atividade intrapsíquica individual. A criança para resolver um problema utiliza a fala como meio de comunicação, de estabelecimento de contato com outras pessoas. Nesse estágio a fala é global, tem múltiplas funções, mas não serve ainda

como um planejamento de sequências a serem realizadas; assim não é utilizada como um instrumento do pensamento. A este estágio Vigotski chamou de “discurso socializado”.

Aos poucos a fala que antes era dirigida por uma outra pessoa, no caso um adulto, é internalizada, ou seja, a criança tenta resolver seus problemas sozinha. O Vigotski (1984) chama de discurso interior. Nota-se, pois que a fala passa a adquirir uma função planejadora da ação, além das funções emocionais e comunicativas.

A criança passa a estabelecer um diálogo consigo mesma em voz alta como se estivesse planejando algo para solucionar um problema antes ou durante a realização da atividade. Como ilustração Vigotski (1997b) faz uma analogia a tais fatos quando fala com base em suas experiências que as crianças menores tendem a nomear seus desenhos somente após realizá-los e vê-los. A decisão do que serão é assim, posterior à atividade. Já uma criança um pouco mais velha nomeia o seu desenho quando este já está quase pronto e, mais tarde, geralmente decidem previamente o que desenharão. Desta forma, a fala é anterior à atividade e, portanto, dirige a ação. Percebe-se uma nova relação entre fala e ação que se estabelece. Quando a fala se desloca para o início da atividade.

Certo está que a linguagem promove mudanças significativas na criança, principalmente no seu modo de se relacionar com o seu meio, uma vez que possibilita à criança novas formas de comunicação com os outros que a rodeiam e novas formas de organização em seu modo de agir e de pensar.

Importante salientar que Piaget (1973) assim como Vigotski, também atribui à fala uma função simbólica de extrema importância. Para Piaget a função da linguagem é simbólica, ou seja, um sistema de signos sociais em oposição aos signos individuais. Piaget (1973) postula que há uma inteligência antes da linguagem, mas não há pensamento antes da linguagem, ou seja, a criança age diretamente sem um exercício mental que anteceda a ação. A este período chama de “inteligência sensório-motora” (período que compreende entre em média até os 18 meses).

Piaget (1973) ainda faz uma distinção entre inteligência e pensamento. Para ele a inteligência é a solução de um novo problema do sujeito, é a coordenação de meios para chegar a um fim que não é imediatamente acessível, a criança o faz de forma direta, enquanto o pensamento é uma inteligência interiorizada que não se baseia na ação direta, porém em um simbolismo, na evocação simbólica pela linguagem, pelas imagens mentais, dentre outros. Piaget (1973) chama de operações às ações internalizadas, ou seja, executadas não só na forma e material, mas também no interior, simbolicamente. Estas ações podem ser combinadas de muitas maneiras.

Para Piaget (1973) para que as ações sejam internalizadas é necessário que as tenham sido executadas materialmente. Para ele, este é o motivo por existir, um período sensorial-motor tão longo que antecede a língua e é também por este mesmo motivo, que a língua está de certa forma relativamente atrasada ao seu desenvolvimento. Um longo exercício de ações materiais é necessário para construir as subestruturas do pensamento que virá depois. Durante este período (sensório-motor) todas as estruturas subsequentes são construídas: a noção de objeto, de espaço, de tempo, na forma de sequências temporais, a noção de causalidade, ou seja, todas as grandes noções que mais tarde constituirão o pensamento e que são elaboradas a partir do seu nível sensório-motor e colocadas em ação com a atividade material.

A partir do pensamento de Piaget, notamos o quanto é importante para a criança participar das mais variadas formas de experimentações materiais possíveis para que posteriormente consiga executar operações mentais com maior facilidade quando se encontrar em situações problemas complexos para resolver. Neste sentido a criança aprimora sua capacidade representativa por intermédio de seu próprio corpo como fruto de seus ensaios e observações.

Com a ajuda da linguagem, a criança domina o seu próprio comportamento e se faz dona da situação, aparecendo uma nova forma de comportamento e de relação da criança com o entorno. Piaget (1973) a este período chama de período pré-operatório. Um acontecimento extraordinário no desenvolvimento intelectual da criança acontece, ou seja, a capacidade de representar algo por meio de outra coisa começa a aparecer.

A partir das pesquisas realizadas pelos investigadores se chegou à conclusão de dois importantes fatos:

1. A fala da criança, para Vigotski e Luria (2007), é parte fundamental e necessária do processo de seu desenvolvimento e tão importante quanto a ação prática para se alcançar uma meta. A fala e a sua ação são uma e a mesma função complexa, com o fim de resolver um problema.
2. Quanto mais complexa é a ação requerida e menos direta sua via de solução, mais importante torna-se a fala para resolver tal problema. Em alguns casos a fala adquire uma importância tão grande que sem ela a criança se torna incapaz de resolver determinada situação.

Podemos dizer sem hesitar que, a aquisição da linguagem desempenha papel decisivo no desenvolvimento dos processos psicológico superiores dos seres humanos.

Os autores, Vigstoski e Luria, através de seus experimentos e observações nos mostram que a ação prática conjuntamente com a linguagem, proporciona à criança

melhores condições de transporem situações à princípio difíceis, ou seja, a criança consegue resolver uma tarefa prática não somente olhando ou mexendo suas mãos, mas também com a ajuda da fala.

A inclusão da fala da criança na realização das operações práticas tem permitido observar duas questões relevantes: primeiro, as operações práticas que se realizam com a intervenção da fala se tornam pouco impulsivas. Segundo, na atividade da criança observa-se uma sequência em duas partes: primeiro se resolve o problema no plano da fala, por meio do planejamento verbal; logo se realiza a execução motriz da ação planejada. Ou seja, que a antiga manipulação direta de objetos se vê aqui substituída por um processo mental complexo “no qual a motivação interna e a criação de antecipações são sequenciadas no tempo e passam a estimular, no entanto, seu próprio desenvolvimento e realização” (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 24). Em segundo lugar, Vigotski e Luria (2007) concluem que as palavras dirigidas à solução de um problema não somente se atêm aos objetos, mas também refletem às suas ações e intenções no próprio comportamento.

A fala ajuda a criança a dominar o objeto mediante a sua organização preliminar mental e a organização de seus próprios atos de conduta. Em outras palavras, aqueles objetos que se encontravam mais distantes de sua capacidade de operação prática, se tornam agora acessíveis de serem operacionalizados graças a sua fala.

É graças à função da fala planejada que a criança direciona sua atividade, e cria a partir de seu ambiente uma segunda classe de estímulos auxiliares (signos, palavras) os quais se situam entre ela e o seu entorno. Esses estímulos guiam seu comportamento. Se a conduta da criança alcança este alto nível, precisamente é devido a esta segunda classe de estímulos criados pela fala. Consequentemente, adquire assim uma liberdade relativa da situação atrativa imediata transformando as tentativas que antes eram impulsivas em uma conduta organizada e planejada (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Notamos que de acordo com os escritos acima está claramente explicada a gênese da função intelectual mediada pelos instrumentos psicológicos. Com tais explicações compreende-se que aqui se encontra a chave para explicar o conceito de mediação. Se infere que no processo de mediação intervêm a situação social do desenvolvimento, os objetos e instrumentos, as ações práticas, a fala e o próprio sujeito que organiza sua atividade intelectual.

Vigotski e Luria (2007) entendem que tanto no comportamento da criança como no comportamento do adulto culto, o uso prático dos instrumentos e das formas simbólicas de atividade associadas à fala não constituem dois canais de reações distintas. Constituem uma

entidade psíquica complexa em que a atividade simbólica está orientada em direção à organização de operações práticas mediante a criação de estímulos de segunda ordem e da planificação do comportamento do sujeito. Contrapondo-se aos outros animais superiores, surge no homem uma complexa conexão entre a fala, o uso de instrumentos e o seu campo natural de visão.

A formação da complexa unidade humana da fala e das operações práticas é o ponto de partida do processo de desenvolvimento ligado a raízes profundas relacionadas à história individual do sujeito e à sua história social.

Isto nos permitiu chegar à conclusão de que atividade da criança difere da conduta de um macaco tanto em sua organização e estrutura como nos métodos de atuação; e que não está disponível e preparada desde o princípio, senão que se desenvolve ao longo de sucessivas mudanças genéticas articuladas na estrutura psíquica, constituindo assim todo um processo histórico de desenvolvimento das funções mentais superiores (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 26-27).

Frente ao exposto, a organização e estrutura da atividade da criança com a intervenção da fala constitui um diferencial da conduta humana que precisa ser tido em conta na condução dos processos educativos. É preciso compreender que o desenvolvimento intelectual da criança passa por diferentes fases ou etapas de articulação entre a inteligência prática e a atividade simbólica, num processo complexo de múltiplas conexões e contradições que estimulam a formação das funções psicológicas culturais ou superiores.

Segundo os autores que vimos comentando, a fonte do desenvolvimento da atividade deve ser buscada no meio social da criança a qual é a florada nas relações concretas com o experimentador que emprega totalmente aquelas situações que requerem o uso prático de instrumentos, introduzindo nelas uma dimensão social.

A criança não se relaciona diretamente com a situação, senão através de outra pessoa. Chegamos assim à conclusão de que o papel da fala se demonstra decisivo [...] não somente para compreender a estrutura de sua conduta, mas também para compreender sua gênese: a fala opera desde o começo do desenvolvimento infantil a qual se converte em fator fundamental e decisivo (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 28).

A citação acima nos permite compreender que nas situações docentes há pelo menos cinco mediadores de grande importância: o ambiente socioeducativo geral da criança, os conteúdos de aprendizagem (conceitos, hábitos, habilidades, valores, formas de comportamento), os meios (auxiliares de ensino), a palavra e o experimentador (professor). A aprendizagem e as evidências de novas formações mentais são o resultado do processo intencional de ensinar com o uso profissional desses mediadores.

Quando a criança fala está resolvendo um problema prático relacionado com o uso de instrumentos e conecta a fala com uma ação em uma só estrutura. Isso significa que incorpora ao seu acervo um elemento social (a fala) o qual determina o destino da ação e a futura via de desenvolvimento de sua conduta. Sua conduta se socializa e isto constitui o principal fator que determina todo o desenvolvimento posterior de sua inteligência prática (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Se na situação social de aprendizagem integramos em uma só estrutura da atividade do aluno, os conteúdos, os instrumentos, a fala e a ação mediadora do professor, o processo provavelmente, de acordo com os investigadores e com o nosso critério, leva à aprendizagem e ao desenvolvimento mental.

Toda a história do desenvolvimento psíquico da criança nos mostra que consegue adaptar-se ao entorno graças a mediações sociais, através das pessoas que lhe rodeiam. O caminho da coisa para a criança e desta para a coisa passa através de outra pessoa. A transição desde a via biológica à social do desenvolvimento é a conexão chave no processo de desenvolvimento, um ponto de inflexão crucial na história comportamental da criança. Nossos experimentos mostram que o caminho através de outra pessoa é a estrada central do desenvolvimento da inteligência prática. A fala desempenha aqui um papel primordial (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 29).

Uma vez a mais nas conclusões de Vigotski e Luria se reitera o papel do outro no contexto social da criança para seu desenvolvimento. Compreendemos, pois, o papel mediador dos adultos, e principalmente dos professores no processo educativo escolar. O professor possui papel crucial no desenvolvimento da criança, uma vez que atua de maneira consciente e planejada intermediando as relações entre as crianças e os conteúdos e objetos da cultura a serem aprendidos, valendo-se de numerosos meios ou recursos de aprendizagens que também mediatizam as relações dos alunos com a matéria de aprendizagem.

O pedido de ajuda da criança a outra pessoa, no momento crítico da operação de uma atividade, é uma condição psíquica que desempenha papel decisivo. O pedido de ajuda nos mostra que a criança sabe o que tem que fazer para alcançar seu propósito, mas não consegue realizá-lo sozinho. A criança, ao conseguir pela primeira vez separar a descrição verbal da ação em si, cruza a fronteira da cooperação, socializando seu pensamento prático quando compartilha seu pensamento com outra pessoa. A socialização da inteligência prática conduz à necessidade de socializar não apenas os objetos, mas também as ações através de mediações sociais, de modo que se criam assim as condições adequadas para a solução do problema. Neste caso, o controle do comportamento por outra pessoa se converte em parte necessária de toda a atividade prática da criança (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Em efeito, para Vigotski e Luria (2007) no comportamento da criança ocorre, como fator imprescindível, uma atitude social em relação a si próprio e em relação às suas ações, e, esta atitude se apresenta como uma atividade social transferida ao interior do sujeito. A atenção da criança começa a funcionar de maneira distinta, e sua memória, passa de simples registradora passiva, a exercer uma função de seleção ativa e de registro intelectual ativo.

Dominando-se previamente a si próprio, e organizando seu próprio comportamento com antecedência, a criança passa a dominar a situação externa. Em todas essas operações, a estrutura dos processos psíquicos sofre uma transformação substancial, pela qual as operações diretamente direcionadas ao campo de ação são suplantadas por ações indiretas complexas e a fala, quando incorporada à operação, revela-se um sistema de instrumentos psicológicos o qual adquire uma relevância funcional absolutamente singular que culmina em uma reorganização completa do comportamento (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 35).

Esta citação resulta numa interessante conclusão sobre a dialética entre os processos internos e externos no desenvolvimento da criança. Mas destaca-se como fator essencial o papel desempenhado pela fala como especial mediador psicológico (instrumento) da atividade intelectual infantil, assim como o seu papel insubstituível na formação da capacidade do sujeito para significar, ou seja, para criar signos, instrumentos psicológicos artificiais para mediar o pensamento, organizar a ação externa e dominá-la. Se a pedagogia e a didática ficarem esvaziadas destas contribuições científicas, dificilmente poderão se compreender, com o rigor necessário, o desenvolvimento mental e a aquisição dos conhecimentos na escola.

1.2 Papel mediador do signo e sua conexão com as funções psicológicas superiores

As condições desencadeadoras de desenvolvimento de todas as funções psicológicas superiores humanas, possuem como fator primordial a mediação dos signos.

Para Vigotski os signos são *estímulos-meio artificiais* introduzidos pelo homem na situação psicológica que cumprem a função de autoestimulação. Constituem meios para dominar a conduta (própria ou alheia). Dessa forma, o traço característico da operação psíquica superior, é o domínio do próprio processo de comportamento, através da introdução de signos. Com a ajuda dos signos, ‘o homem memoriza algo’ (VIGOTSKI, 1995).

[...] os signos operam inicialmente no comportamento das crianças como um meio de relacionamento social, como uma função intersíquica. Mais tarde, torna-se um meio pelo qual a criança controla seu comportamento de modo que o sinal simplesmente transfere para o interior da personalidade a atitude social em relação ao sujeito. A mais importante e fundamental das leis genéticas [...] estipula que cada uma das atividades simbólicas da criança constituía anteriormente formas sociais de cooperação e que preservam ao longo do desenvolvimento até aos seus níveis mais

elevados, o método social de funcionamento. A história das funções psíquicas superiores revela-se aqui como a história da transformação dos meios de comportamento social em meios de organização psíquica individual (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 51).

Frente às pesquisas realizadas por Vigotski, os signos possuem papel fundamental para o desenvolvimento das funções psíquicas superiores das crianças, as quais explicamos detalhadamente no próximo tópico, por estimularem a formulação de ações práticas mentais antes destas se efetivarem concretamente no meio, e ainda, por provocarem a formação de novas estrutura mentais na criança. Importante se faz entender o que os signos na concepção de Vigotski agem como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel de um instrumento externo. Por instrumento entendemos serem os elementos externos aos indivíduos que possuem a função de provocar mudanças nos objetos, controlar processos da natureza.

Os signos também são chamados por Vigotski de instrumentos psicológicos e são orientados para o próprio sujeito, ou seja, 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.

Para os investigadores, se reconhecemos o papel dos signos no desenvolvimento histórico das funções superiores, se torna uma consequência lógica incorporar ao sistema funcional, formas simbólicas externas de atividade, como por exemplo a comunicação verbal, a leitura, a escrita, o cálculo e o desenho. Esses processos têm sido considerados tradicionalmente como auxiliares dos processos psíquicos internos. No entanto pensamos que devem ser incluídos com a mesma proporção que os demais processos no sistema das funções psíquicas superiores.

Consideramos como formas específicas de comportamento construídos no processo de desenvolvimento sociocultural da criança que compõem a linha externa de desenvolvimento da atividade simbólica que coexiste com a interna, a qual está representada pelo desenvolvimento cultural de construções como a inteligência prática, a percepção e a memória.

A pesquisa filogenética da memória humana mostra que dois procedimentos operacionais podem ser claramente distinguidos. Um deles, no homem primitivo, caracteriza-se pela impressão imediata do material através da simples impressão de experiência atual, em que a retenção de traços mnêmicos obedece ao fenômeno das "imagens eidéticas". Isto aparece nas marcas para memorizar a quantidade de gado que se tem, nas pinturas rupestres,

nos quipus dos antigos povos peruano, por exemplo. Este tipo de memória está muito próximo da percepção direta à qual permanece diretamente ligada. Do ponto de vista estrutural, junto com essas formas mais antigas de conservação da memória, outras formas foram apreciadas. Uma análise cuidadosa demonstra seu pertencimento a uma linha genética totalmente diferente, que indica uma estrutura essencialmente diferente da psique humana. Mesmo em operações relativamente simples, como amarrar ou entalhar algo para lembrar algo, a estrutura do processo muda completamente (VIGOTSKI; LURIA, 2007). Dois fatores essenciais distinguem esta operação da mera retenção elementar na memória:

[...] primeiro, operações mais complexas são realizadas; operações que podem não ter em si nada em comum com a memória, mas que desempenham na estrutura geral da nova operação a função anteriormente desempenhada pela função direta. Em segundo lugar, a operação ultrapassa os limites dos processos naturais intracorticais, adicionando também à estrutura psíquica elementos ambientais que passam a ser utilizados como agentes ativos para controlar o processo psíquico a partir do exterior. Ambos os fatores produzem, como resultado, uma forma completamente nova de comportamento. Quanto à sua estrutura interna, podemos chamá-la indireta instrumental; podemos caracterizar esse tipo de comportamento como cultural (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 56).

Um fator essencial neste tipo de operação é a intervenção de certos signos externos. O sujeito recorre a certas manipulações externas, organiza-se através da organização de objetos e cria estímulos artificiais, que diferem de outros estímulos em que exercem uma ação inversa, ou seja, não são dirigidos a outras pessoas, mas para si mesmo, tornando possível resolver o problema da memória com a ajuda de sinais externos (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Na aprendizagem, isso se aplica quando preparamos resumos de matérias, quando escrevemos um texto, quando organizamos nossas anotações de aula ou de conferência, quando ordenamos um tema de forma temática, quando elaboramos o roteiro de uma apresentação oral, dentre outras ações.

Ao longo de suas experiências e pesquisas, Vigotski esteve intensamente envolvido com a educação (1931, 1932) e, em vários momentos de seu trabalho, discutiu a relação entre memória e educação. Vigotski em um de seus vários trabalhos aponta que a memorização através de exercícios (por exemplo, práticas repetitivas) pode ser aprimorada para iniciar a discussão sobre o uso de relacionamentos especiais (associações). Em segundo lugar, após / durante suas investigações de funções psicológicas superiores (1928-1934), o autor russo discute a possibilidade de controlar / melhorar a memória com referência à memória mediada por instrumentos externos como a escrita ou internos como a linguagem.

É fácil entender que o tipo de operação simbólica que supõe o uso de signos para a memória é um produto do desenvolvimento histórico mais complexo e há razões para crer que

tal atividade é produto de condições específicas de desenvolvimento social. Esse tipo de autoestimulação só poderia ter surgido após estímulos semelhantes terem sido criados para estimular outros, e que por trás disso está um complexo processo de história social. Tudo indica que a operação com signos segue o mesmo caminho que a fala na ontogênese, em que a fala é primeiro um meio de estimular outra pessoa e depois se torna uma função intrapsíquica (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Frente a todo o exposto cremos ser fundamental ao professor conhecer a estrutura e o funcionamento dos processos de memória, tanto em seus aspectos neuronais em seus aspectos gerais. Os professores precisam saber o que é a memória e como ela funciona tanto filogeneticamente quanto ontogeneticamente. Isso é necessário para que eles possam planejar suas lições em termos de aprendizado dos alunos, seus diferentes tipos de memória e a melhor maneira de adaptar o conteúdo para desenvolver as melhores práticas e técnicas.

O professor deve organizar a transmissão dos conteúdos escolares de forma que não exista apenas a memorização das informações, mas também a relação / aproximação desses conteúdos com outras já aprendidas, bem como com sua vida cotidiana. Assim, é relevante planejar a sequência de conteúdo, a melhor cadeia de informações, para que o aluno possa relacionar corretamente os conteúdos, promovendo seu constante desenvolvimento.

Todo este problema de mediação é muito importante para fazer um estudo sobre os meios de ensino e seu papel na aprendizagem, incluindo recursos tecnológicos.

[...] enquanto toda forma elementar de comportamento pressupõe basicamente uma reação direta ao problema que o organismo enfrenta, o que foi expresso pela fórmula simples $E \rightarrow R$, a estrutura da operação do signo é muito mais complicada. Entre o estímulo e a reação existe agora um membro intermediário que desempenha um papel muito particular, muito diferente do que encontramos em formas elementares de comportamento. Agora, este estímulo de segunda ordem deve ser introduzido na operação, que assume nela a função chave de facilitar sua organização; o sujeito deve estabelecê-lo especificamente e deve executar uma ação inversa, provocando certas reações. A fórmula do processo reativo simples é aqui substituída pela fórmula do ato indireto complexo [...], em que o impulso direto de reagir é inibido e no qual a operação é desenvolvida por um desvio, estabelecendo um estímulo auxiliar que tem que ser realizado de maneira mediata (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 57).

O termo intermediário no modelo é um recurso simples para melhorar a operação. Graças ao fato de que ele desempenha uma função de reverter a ação, transfere a operação psíquica para novas formas qualitativamente superiores e permite ao homem, com a ajuda de estímulos externos, controlar seu comportamento a partir do exterior. Sendo simultaneamente um meio de autoestimulação, o uso do signo provoca uma estrutura específica totalmente nova do comportamento humano, uma estrutura que rompe com as

tradições do desenvolvimento natural e cria pela primeira vez uma nova forma de comportamento psicocultural. Esta fórmula permite superar os limites impostos à memória pelas leis naturais da mnemônica; o que é mais, é precisamente o mecanismo de memorização

Essa modalidade de memória superior ou indireta não é algo novo. Mas as pesquisas clássicas não conseguiram enxergá-las como novas formas específicas de comportamento, adquiridas no processo de desenvolvimento histórico. Reúne todos os atributos e propriedades de uma função essencialmente nova e integral: uma entidade da mais alta ordem, cujas partes constituintes estão unidas por relações *sui generis*; relacionamentos que não podem ser reduzidos nem às leis da associação nem àquelas da estrutura que foi descrita para operações psíquicas diretas. Definimos essas relações funcionais específicas como uma função semiótica de estímulos auxiliares. Com isso, estabelece-se uma relação essencialmente nova nos processos psíquicos envolvidos na operação (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Compreender como se produzem as mediações intelectuais no âmbito da psicologia tem a maior importância para a educação e o ensino. Na escola, os conceitos e dados científicos, os recursos tradicionais de ensino, os meios tecnológicos, a escrita, a linguagem algébrica etc., se traduzem em mediadores por excelências do processo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos.

1.3 Funções psicológicas superiores e sua relevância para o desenvolvimento de crianças e jovens

De acordo com a história do ser humano, parece haver uma certa semelhança entre o uso de instrumentos por parte dos primatas e a criança. Se no primeiro caso, com os primatas, são funções biologicamente formadas as que levam à solução de um problema proposto, no segundo caso com as crianças, constrói-se uma segunda linha no desenvolvimento psicológico no decorrer do processo de desenvolvimento, chamada por Vigotski de funções superiores.

Para Vigotski e Luria (2007) dentro do processo geral de desenvolvimento, duas linhas principais qualitativamente distintas podem ser distinguidas: a linha de formação biológica dos processos elementares e a linha de formação sociocultural das funções psíquicas superiores. Do entrançamento dessas duas linhas nasce a história autêntica do comportamento da criança. Consideraram estes dois aspectos - a ideia do desenvolvimento das funções psíquicas superiores e sua conexão genética com as formas naturais de comportamento - como "*a história natural do signo*".

É a ideia de desenvolvimento que é aqui a chave para compreender a unidade de todas as funções psíquicas e, simultaneamente, a emergência de formas qualitativamente distintas mais elevadas. Nossa conclusão é então que *estas formações psíquicas mais complexas surgem das inferiores através do desenvolvimento* (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 61).

Notamos mais uma vez que a ideia de *unidade* em Vigotski é um dos pilares do seu pensamento científico. Neste caso, trata-se da unidade das funções biológicas e culturais integradas em um mesmo eixo de desenvolvimento da personalidade, embora sem as confundi-las, são tipos de funções que interpenetram no desenvolvimento, mas não se fundem. Isso também revela seu pensamento dialético, sua coerência de pensamento.

Os autores chamam a essa reconstrução de funções psíquicas superiores relacionadas as novas mudanças estruturais, o processo de *interiorização*. Um termo com o qual entendemos dizer o seguinte: o fato de, nas suas fases iniciais, as funções psíquicas superiores serem construídas como formas externas de comportamento baseadas em sinais externos não é de modo algum acidental, mas é determinado pela própria natureza psíquica da função superior que não surge como uma continuação direta de processos elementares, mas como um *método social de comportamento aplicado por si próprio a si próprio* e esta transferência de modos sociais de comportamento dentro do sistema de formas individuais de adaptação está relacionada com uma mudança estrutural e funcional de toda a operação como um todo, e constitui uma etapa específica no desenvolvimento de formas superiores de comportamento (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Vigotski argumenta que a operação, quando transformada de interpsíquica em intrapsíquica, nem sempre é imediatamente transformada num processo interno. Ela continua a existir por algum tempo e a mudar como uma forma externa de atividade antes de se mover definitivamente para o interior. Para muitas funções, esse estágio do signo exterior é mantido para sempre como um estágio final de desenvolvimento. Outras funções, no entanto, progredem ainda mais no seu desenvolvimento e tornam-se gradualmente funções internas. Assim, eles adquirem o caráter de processos internos como resultado de um desenvolvimento prolongado. E, mais uma vez, a sua transferência para o interior é acompanhada de mudanças nas leis que regem a sua atividade à medida que são incorporadas num novo sistema em que novas leis regem.

Durante o processo de "interiorização", ocorre uma complexa reconstrução de toda a estrutura. Estes são para os autores, os aspectos essenciais da reconstrução os quais se apresentam:

- 1) substituição de funções;

- 2) alteração das funções naturais (ou dos processos elementares que fornecem a base e constituem parte da função superior);
- 3) a emergência de novos sistemas funcionais psíquicos (ou funções sistêmicas) que, na nova estrutura comportamental geral, assumem o papel anteriormente desempenhado por funções separadas.

Para expandir ainda mais a explicação do processo de internalização, Vigotski diz:

(...) [o] desenvolvimento, como frequentemente acontece, não se move em círculo (...), mas ao longo de uma espiral, retornando em um plano superior a um ponto em que já passou. Nós chamamos esta retirada da operação interna, esta internalização das funções psicológicas superiores conectadas com novas mudanças em sua estrutura, processos de revolução, tendo em mente principalmente o seguinte: o fato das funções psicológicas superiores serem construídas inicialmente como uma forma externa de comportamento e dependerem de um signo externo não é de forma alguma acidental, mas, ao contrário, é determinado pela natureza psicológica externa da função superior, que, como havíamos dito acima, não se origina como uma continuação direta dos processos elementares, mas é um método de comportamento aplicado no próprio indivíduo. (VIGOTSKI, 1999, p. 53).

As funções psicológicas superiores aparecem como fenômenos de uma única e mesma ordem, como produto de um desenvolvimento histórico de conduta basicamente comum. Todas estas funções devem ser incluídas em um mesmo e amplo campo de investigação genético. É necessário vê-las como elas realmente são, ou seja, como diferentes estágios de formação cultural da personalidade. Pela mesma razão, temos a mesma lógica, que justifica falar de atenção voluntária ou memória lógica, se em vez disso dissermos memória voluntária ou atenção lógica, ou falarmos sobre formas de percepção voluntárias ou lógicas, decididamente diferentes das formas naturais (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Para os investigadores as funções superiores formam um único sistema psíquico que, embora diversificado em sua composição, é geneticamente de caráter integral, e, se constrói sobre fundamentações, completamente distintas das que suportam as funções psíquicas elementares. O fator unificador de todo o sistema que determina se um certo processo psíquico deve ser ou não atribuído ao sistema, é a origem comum de sua estrutura e sua função.

No plano genético, as funções superiores se diferenciam em que, filogeneticamente, não são produto da evolução biológica, mas do desenvolvimento histórico da conduta, e, contam também a nível ontogenético com uma história social específica. No plano de sua estrutura, as funções superiores se caracterizam porque a diferença da estrutura direta e reativa dos processos elementares foi construída sobre a base do emprego de estímulos, os signos, e, devido a eles tinham um caráter indireto (mediado). No plano de sua função, as

funções superiores se caracterizam porque, em se tratando de comportamento, desempenham um papel novo e essencialmente distinto se comparado com as funções elementares, ou seja, conseguem a adaptação organizada na situação mediante o domínio prévio da própria conduta. “Nossas investigações nos mostram a necessidade de destacar a história dos processos com signos, que compõem uma linha especial na história geral do desenvolvimento psíquico da criança” (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 51).

As funções psíquicas superiores aparecem como neoformações específicas em cada etapa da vida do indivíduo e estas são mediatizadas pela linguagem, as quais, como uma nova unidade estrutural, distinguem-se pelas novas relações interfuncionais estabelecidas em seu interior. Vale ressaltar que estas funções não estão separadas das atividades pois na verdade se amplia no interior das mesmas, já que estas, de acordo com os estudos de Vigotski decorrem das exigências sociais postas às crianças em cada etapa do desenvolvimento.

As funções psíquicas superiores não se sobrepõem como o segundo andar de um edifício sobre seus processos elementares, mas constituem novos sistemas psíquicos que incluem um complexo tecido de funções elementares que, quando incorporadas ao novo sistema, começam a agir em obediência a novas leis. Portanto, cada função psíquica superior forma uma unidade de uma ordem superior, que é fundamentalmente determinada pela combinação particular de uma série de partes mais elementares em uma nova unidade global (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 53).

Os autores explicam que, a correspondente mudança radical de funções que ocorre durante a formação do complexo sistema psíquico fala - operação prática intelectual, tem sido observada. Se, ao ligar-se à fala, a percepção começa a funcionar segundo as leis de um sistema organizado de atenção e se, ao combinar o uso de ferramentas com a operação simbólica produz novas formas para o controle mediato do objeto ligado à organização anterior do comportamento da criança seremos forçados a falar de uma certa lei geral de desenvolvimento psíquico e da formação de novas funções psíquicas (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Nos processos patológicos em que se produz a desintegração das funções psíquicas superiores, a conexão que primeiro se destrói é a que existe entre as funções simbólicas e os naturais, o que provoca a desconexão de uma série de processos naturais que depois começam a funcionar de acordo com suas leis primitivas, ou seja, como estruturas psíquicas mais ou menos independentes. Assim, a desintegração das funções psíquicas superiores torna-se qualitativamente um processo oposto ao da sua construção (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 54).

"Seria difícil imaginar um exemplo mais claro do que a afasia desta desintegração geral das funções psíquicas superiores causada pela interrupção da fala" (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 54). A quebra da fala é acompanhada pela diminuição das operações de sinalização.

As consequências mais graves dos danos aos sistemas psíquicos superiores manifestam-se: na expressão motora direta dos impulsos, acompanhada da impossibilidade de inibir a ação e de formar intenções temporariamente adiadas; na incapacidade de transformar, dirigindo a atenção, uma dada imagem; na total incapacidade de abstrair o julgamento e a ação das estruturas e julgamentos habituais; e, finalmente, na regressão às formas primitivas de imitação reflexiva

O pesquisador Vigotski (1995) estabelece uma diferenciação entre funções psíquicas elementares e funções psíquicas superiores, exclusivamente humanas.

As funções psicológicas elementares são garantidas pelo aparato biológico da espécie e são comuns a homens e animais, como a atenção involuntária e a memória imediata. As funções superiores, por sua vez, têm origem em processos eminentemente culturais e constituem um produto do desenvolvimento social da conduta, e não biológico.

Vigotski (1995) defende que “toda função psíquica superior passa inevitavelmente por uma etapa externa de desenvolvimento porque a função, a princípio, é social”. Trata-se da lei genética geral do desenvolvimento cultural: “(...) toda função no desenvolvimento cultural da criança aparece duas vezes, em dois planos; primeiro no plano social e depois no psicológico, a princípio entre os homens como categoria intersíquica e logo no interior da criança como categoria intrapsíquica” (VIGOTSKI, 1995, p. 150). Isto vale para o desenvolvimento da atenção voluntária, da memória lógica, da formação de conceitos e do desenvolvimento da vontade.

Por meio da introdução dos instrumentos culturais, as operações psíquicas da criança sofrem um processo de reorganização, na direção do autodomínio de seus processos de comportamento. Assim sendo, o incremento da atenção voluntária, depende da introdução de meios auxiliares externos na situação psicológica, por exemplo, os quais serão internalizados pela criança. O mesmo acontece com o desenvolvimento da memória voluntária. Esta se efetiva na medida em que a criança assimila e internaliza técnicas culturais de memorização. O desenvolvimento cultural tem sempre como ponto de partida a atuação de outras pessoas sobre a criança (VIGOTSKI, 1995).

(...) a continuidade do desenvolvimento cultural da criança é a seguinte: primeiras outras pessoas atuam sobre a criança; se produz então a interação da criança com seu entorno e, finalmente, é a própria criança quem atua sobre os demais e tão somente ao final começa a atuar em relação consigo mesma. Assim é como se desenvolve a linguagem, o pensamento e todos os demais processos superiores de conduta (VIGOTSKI, 1995, p. 232).

Com relação ao desenvolvimento da atenção voluntária, Vigotski (1995) afirma que a princípio o adulto orienta a atenção da criança por meio de palavras, o que conseqüentemente proporciona uma interação da criança com o meio que a cerca, em que ela passa a utilizar a palavra como meio para orientar a conduta do outro. Finalmente, a criança torna-se capaz de dirigir sua própria atenção, atuando sobre si mesma; para isto ela recorre a princípio a procedimentos exteriores, internalizando posteriormente a operação, a qual se torna automatizada. Diante de tais apontamentos, o autor afirma: “(...) o importante é que organizamos para a criança essa operação mediada, dirigimos sua atenção primária e tão somente depois a própria criança é quem começa a organizar-se por si mesma” (VIGOTSKI, 1995, p. 237). Conclui-se, assim, que a condição para o desenvolvimento da atenção mediada – assim como das diversas funções psíquicas superiores, é uma operação cultural organizada, a princípio, pelo adulto:

Desde o princípio, a atenção da criança está orientada. Primeiro a dirigem os adultos, mas à medida que a criança vai dominando a linguagem, começa a dominar a mesma propriedade de dirigir sua atenção em relação com os demais e depois em relação consigo mesma (VIGOTSKI, 1995, p. 232).

As funções psíquicas elementares são totalmente determinadas pela estimulação, as quais, caracterizam-se por uma relação direta e imediata entre estímulos e reações (funcionamento involuntário). Caracterizam-se pela introdução de estímulos-meio artificiais que passam a mediar a relação entre estímulos e reações. Esse novo estímulo artificial é o signo.

Vigotski (1995) não institui uma dicotomia entre as funções elementares e superiores. Define por meio da categoria dialética de superação. As formas inferiores não se aniquilam, mas continuam existindo como instância subordinada às funções superiores, ou seja, os processos superiores não negam a etapa da conduta primitiva, mas a conservam em forma oculta.

Desta forma o homem chega a dominar a sua própria conduta na etapa superior de seu desenvolvimento subordinando ao seu poder suas próprias reações com base nas leis naturais do comportamento.

Vigotski e Luria caracterizam o seguinte modo das funções psicológicas superiores nos planos filogenéticos, ontogénicos e funcional:

As funções psíquicas superiores formam um sistema geneticamente distinto embora seja formado por estruturas heterogêneas: um sistema distinto e construído sobre fundamentos diferentes das funções naturais. O fator básico e distinto do sistema que permite determinar se um processo psíquico é ou não superior, é o tipo de

funcionamento e a comunidade de origem das estruturas. O principal traço genético no plano filogenético é que estas funções não são formadas como produto da evolução biológica, mas do desenvolvimento histórico do comportamento com uma história social concreta. No plano ontogenético, se distinguem dos processos psíquicos elementares, os quais mostram uma estrutura de reação mediada pelos estímulos, porque requerem estímulos (signos) que confirmam à ação um caráter igualmente mediado. No plano funcional, finalmente, se distinguem, porque desempenham um novo e relevante papel que não era desempenhado nas funções naturais (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 47).

Para Luria (1977) As funções psíquicas superiores do homem consistem em processos auto-reguladores complexos. Tais processos são de origem social, mediados por sua estrutura, consciente e voluntariamente em seu funcionamento, e depois continuam.

Luria (1977) argumenta que, diferentemente dos animais, o homem nasce e vive em um mundo de objetos criados através do serviço social e em um mundo de pessoas com quem ele constrói certos relacionamentos. Constitui seus processos psíquicos desde o início. Os reflexos naturais da criança (chupar, agarrar, agarrar e outros) são radicalmente alterados pelo uso de instrumentos. A partir de então, novos esquemas motores são formados para criar uma espécie de "forma" desses objetos, estando os movimentos sujeitos às suas propriedades objetivas. Ele se aplica à percepção humana que surge sob a influência direta do mundo objetivo das coisas de origem social.

Essas funções são formadas pela influência das atividades objetivas humanas no processo de interação interpessoal, e na verdade são compostas por múltiplos sistemas funcionais que dependem das regiões complexas do córtex cerebral e trabalham juntos. A percepção de um objeto é alcançada através do envolvimento próximo dos movimentos oculares, que "sentem" o objeto e destacam suas funções e linguagem mais úteis, associando assim o objeto percebido a uma categoria específica. Isso nos permite entender a complexidade da estrutura funcional de uma ação que parece ser tão simples quanto a percepção óptica (LURIA, 1977).

A cultura humana um aspecto decisivo da configuração e desenvolvimento de processos psicológicos avançados e, portanto, exclusivo para os seres humanos. Em particular, a existência da linguagem está relacionada à absorção e projeção da experiência (de fato, este é um nó do desenvolvimento psicológico) e é a condição decisiva para a formação de funções mentais avançadas.

Os homens têm a capacidade de pensar em objetos ausentes, de imaginar situações não presenciadas ou vividas, planeja ações que ainda serão realizadas futuramente. Para este tipo de atividade o autor chama de atividade superior na medida em que se diferencia dos mecanismos mais elementares como por exemplo as ações reflexas do ser humano. Para tais

temos como exemplo o gesto de sucção da criança no seio materno, reações automatizadas como por exemplo o movimento e cabeça da criança me direção a um forte som repentino ou ainda processos de associação simples entre diferentes eventos como por exemplo o ato de evitar o contato da mão em uma chama qualquer

Com as crianças funções análogas historicamente formadas começam a assumir um papel diretivo na solução do problema. Para Vigotski e Luria (2007) estas funções não são, desde o ponto de vista filogênico, produto da evolução biológica da conduta, mas sim resultado do desenvolvimento histórico da personalidade humana, e do ponto de vista da ontogênese estas funções contam também com uma história própria de desenvolvimento, estreitamente conectada com sua função biológica, porém não coincide com ela.

Os investigadores denominam esta situação como história de formação ou desenvolvimento. “É o aparecimento no desenvolvimento da criança de novas formações históricas convergentes com estratos comportamentais primitivos comparativamente, o que nos é apresentado como a chave, sem a qual o uso de instrumentos e formas superiores de comportamento, não podem ser abertos e nem revelados” (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 44).

Vigotski (1995) ressalta a dependência do desenvolvimento psíquico da criança em relação aos processos educativos. Na medida em que se conclui que as funções psicológicas superiores têm gênese fundamentalmente cultural e não biológica, torna-se evidente que o ensino é responsável por promover seu desenvolvimento das crianças.

A trajetória seguida pela inteligência prática da criança estabelece assim a linha geral de desenvolvimento de todas as funções psíquicas fundamentais, cada uma das quais possui sua própria forma humana correspondente com a do nível animal. Esta trajetória começa também com forma naturais de desenvolvimento, cresce rapidamente para ir além do desenvolvimento em que se encontra e culmina com a reconstrução radical das funções elementares sobre a base do uso dos signos, os quais agem como meio de organização do comportamento.

De acordo com Vigotski e Luria (2007) podemos chegar a algumas conclusões sob a luz da citação que se apresenta:

As funções superiores de percepção, memória e atenção e movimento, conectadas internamente com a atividade semiótica da criança, só podem ser explicadas sob a base da análise de suas raízes genéticas e da reorganização que sofrem no processo de sua história cultural (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 48).

Conforme essa citação, entendemos que na contemporaneidade, com o desenvolvimento das tecnologias da informação e das comunicações, com os computadores e

telefones inteligentes, com as mídias sociais, com os livros eletrônicos etc., multiplicam-se cada vez a mais as linguagens simbólicas e, porém, a quantidade de mediadores intelectuais que potencializam a aprendizagem e o desenvolvimento de crianças e jovens. Cabe a escola, a pedagogia e a didática fazer uso adequado desses recursos em função da aprendizagem.

Vimos que o processo de desenvolvimento dessas funções não consiste fundamentalmente no fato de que dentro de cada uma delas se produza uma mudança, mas em que a mudança é no nexos inicial entre elas. Esse nexos e essa relação não permanecem iguais durante o desenvolvimento posterior da criança. Por isso, uma das ideias centrais no âmbito da evolução do pensamento e da linguagem é que não existe uma fórmula fixa que determine a relação entre ambos e que seja válida para todos os níveis de desenvolvimento e formas de alteração: em cada um deles encontramos-nos com mudanças em conexões concretas.

A ideia principal [...] consiste em que durante o processo de desenvolvimento do comportamento, especialmente no processo de seu desenvolvimento histórico, o que muda não são tanto as funções, tal como tínhamos considerado anteriormente (era esse nosso erro), nem sua estrutura, nem sua parte de desenvolvimento, mas que o que muda e se modifica são precisamente as relações, ou seja, o nexos das funções entre si, de maneira que surgem novos agrupamentos desconhecidos no nível anterior. E por isso que, quando se passa de um nível a outro, com frequência a diferença essencial não decorre da mudança intrafuncional, mas das mudanças interfuncionais, as mudanças nos nexos interfuncionais, da estrutura interfuncional (VIGOTSKI, 1999, p. 105).

Essa é uma metalinguagem diferente. É a linguagem dos sistemas complexos, das relações interfuncionais, complexas e sistêmicas. Evidentemente a uma mudança qualitativa do pensamento científico de Vigotski. Esta concepção relacional dos sistemas psicológicos ajuda a entender o funcionamento social e psicológico da personalidade, e por tanto, da aprendizagem escolar. O interessante é que Vigotski chega a essas conclusões reinterpretando seus próprios dados de pesquisa. Este ponto poderia ser explicado como fundamento do experimento didático-formativo.

Desejaria, baseando-me nos fatos que apresentei, expressar minha convicção fundamental: não se trata de que as alterações se deem exclusivamente no seio das funções, mas de que existem alterações nas conexões e na infinita diversidade de formas de estas se manifestarem; que em uma determinada fase de desenvolvimento aparecem novas sínteses, novas funções cruciais, novas formas de conexões, e que devemos nos interessar pelos sistemas e pela finalidade dos sistemas. Parece-me que sistemas e finalidade são as duas palavras que devem encerrar o alfa e o ômega de nosso trabalho mais imediato (VIGOTSKI, 1999, p. 135).

A forma mais elevada de comportamento ocorre sempre que uma pessoa domina os seus próprios processos comportamentais, especialmente quando a pessoa controla as suas próprias reações. O ser humano, submetendo as suas próprias reações à sua vontade,

estabelece uma relação com o seu ambiente de um tipo essencialmente novo, atinge uma nova forma de utilização dos elementos do seu ambiente, como signos-estímulos, através da qual, apoiando-se em meios externos, orienta e regula externamente o seu próprio comportamento e domina-se a partir do exterior, forçando os signos-estímulos a influenciá-lo e estimulá-lo, provocando a resposta desejada. O regulamento interno da atividade intencional tem origem no regulamento externo (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Tudo o que distingue psiquicamente o homem dos animais - a temporalidade da vida, o desenvolvimento cultural, o trabalho - está intimamente relacionado com o fato de que, no seu processo de desenvolvimento histórico e em paralelo com a sua conquista da natureza exterior, o homem alcançou o autocontrole, o auto comportamento. O "Trabalho criou o próprio homem" como a feliz expressão de Friedrich Engels (1925/1978, p. 444) afirma; isto é, criou as funções psíquicas superiores que diferenciam o homem como homem (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 81)

Para os autores a pesquisa nos ensina uma e outra vez a reconhecer que toda a história do desenvolvimento das funções psíquicas superiores consiste precisamente na alteração das relações e conexões interfuncionais primárias e na emergência e desenvolvimento de novos sistemas psíquicos funcionais. O que tem a ver plenamente com o assunto que estamos tratando, ou seja, a relação interfuncional entre palavra e ação (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Quem não se atentar a esses fatos, inevitavelmente deturpará a natureza psíquica do discurso e da ação, pois a origem das mudanças a que eles passam reside precisamente na interconexão funcional. Quem ignorar esse fato fundamental e tentar representar o discurso e a ação como dois paralelos que nunca se encontram, limitará, goste ou não, o alcance real de ambos os conceitos, pois seu conteúdo profundo está fundamentalmente ancorado nos vínculos entre eles.

A essência da questão sobre essa ligação entre palavra e ação na infância e nos casos de afasia, é que o discurso eleva a ação - anteriormente independente dela - ao seu nível mais alto. Tanto o desenvolvimento como a desintegração de formas superiores de atividade se corroboram (VIGOTSKI; LURIA, 2007).

Nesta obra temos tentado demonstrar que a palavra, ao intelectualizar e desenvolver na base da ação, eleva a ação a um nível supremo, subordina-a à vontade da criança e inscreve o selo da vontade sobre a ação. Se quiséssemos expressar tudo isso em uma breve fórmula, em uma única frase, poderíamos expressá-lo assim: se o ato, independente da palavra, está *no início* do desenvolvimento, no final dele é a palavra se tornando um ato, a palavra que torna a ação humana livre (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 85).

Esta outra conclusão dos autores é também transcendental para a educação e o ensino, assim como para o diagnóstico da aprendizagem e desenvolvimento dos alunos. Na atividade de estudo, há de ser observada de forma sistemática a unidade da palavra com a realização prática da tarefa. Se a praxe da aprendizagem se situa ao começo da ação educativa; logo de imediato, por meio da palavra e da linguagem científica, é que se apreendem os conceitos, se medeia a formação das funções culturais e suas relações com as demais do sistema psíquico.

Neste capítulo foram tratados assuntos relacionados diretamente com a gênese e a direção do desenvolvimento de duas funções fundamentais ligadas ao comportamento: a inteligência prática e a fala da criança. Além disso foi discutido que o reflexo mental decorrente da complexa operação do uso de instrumentos psicológicos e a atividade intelectual prática, não permanecem constantes ao longo da história da criança. A palavra é a chave que abre o processo de interiorização e a conversão das funções externas, interpsicológicas, em funções internas ou intrapsicológicas. Em outras palavras, a unidade entre a palavra e as ações de aprendizagem é um dos pilares científicos do processo de ensino-aprendizagem.

A inclusão de funções simbólicas historicamente criadas (entre as que até agora temos discutido, a fala e o uso de signos) reconstrói o processo primitivo de resolução de problemas sobre uma base completamente nova. Esta análise tem valor prático essencial para a psicologia do desenvolvimento, já que permite encontrar nestas funções adquiridas socialmente e nos atos em que elas se manifestam, características qualitativamente novas que vão marcando momentos essenciais da evolução humana. Mas como se observa, a importância destas questões não é menos relevante para a direção da aprendizagem na instituição escolar e, de maneira especial, para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos.

Capítulo 2

FUNDAMENTOS TEÓRICOS GERAIS PARA O ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO

Os estudos do desenvolvimento dos seres humanos, encontra-se intimamente relacionados aos aspectos pertinentes com a sua situação social do desenvolvimento, os quais podem ser representados pelas condições do entorno familiar, escolar e das demais relações sociais de modo geral, que nas idades psicológicas passam a gerir a atividade intelectual do indivíduo, de maneira específica. De acordo com a teoria histórico-cultural a situação social é o ambiente no qual a criança vivencia suas experiências emocionais, de acordo com a percepção que possui desta realidade e com a relação que estabelece entre o que vivencia e o seu modo de perceber os fatos, de acordo com o sentido e o significado que atribui à realidade.

O ser humano e a história são uma unidade indissolúvel. O social torna-se como o indivíduo histórico na personalidade do sujeito, que articula ativamente os sentidos psicológicos dos diferentes sistemas de influência com o qual interage. Este capítulo tem como objetivo tratar de fundamentos teóricos gerais do desenvolvimento humano por meio da explanação das seguintes temáticas: situação social do desenvolvimento, categoria principal do diagnóstico e desenvolvimento humano: uma interpretação a luz da teoria histórico-cultural.

2.1 A Situação Social do Desenvolvimento, categoria principal do diagnóstico

O desenvolvimento infantil não pode ser determinado simplesmente por meio de sua idade, mas sim por sua situação social de desenvolvimento. A situação social de desenvolvimento (SSD), segundo a teoria histórico-cultural, a qual tem Vigotski (1988) como seu principal defensor, relaciona-se intimamente à maneira como a criança vivencia as situações no ambiente social. Em outros termos, essa relação é sempre peculiar, específica, única e irrepetível em cada idade ou estágio do desenvolvimento da criança. Caracteriza-se por um conjunto de condições internas e externas de desenvolvimento do indivíduo, considerando as suas particularidades expressadas na forma como o sujeito percebe o meio social e reage a ele.

Para Vigotski (1988), só é possível entender o papel do ambiente no desenvolvimento infantil quando atentamos para a relação da criança com seu meio social e familiar, pois cada uma interage com seu ambiente de forma singular, como já dito anteriormente, o que irá influenciar diretamente, dentre outros fatores na sua personalidade.

A personalidade é processo resultante da síntese de aspectos objetivos e subjetivos, produto da atividade individual condicionada pela totalidade social, constituindo-se como autoconstrução da individualidade graças à atividade e consciência historicamente construídas (MARTINS, 2006, p. 91-92).

Na perspectiva histórico-cultural, a personalidade é considerada no sentido da totalidade do ser individual que se manifesta naquilo que a pessoa sente, pensa e faz em distintas situações sociais de seu desenvolvimento. Desta forma “a personalidade não nasce, a personalidade se faz” (LEONTIEV, 1978a, p. 137). Portanto, podemos dizer que não existe uma personalidade já pronta do neonato ou do lactante, uma vez que a formação da personalidade é resultado de um processo do desenvolvimento humano, produzido nas relações sociais que a pessoa estabelece ao longo de sua história, constituindo-se, como produto relativamente avançado do desenvolvimento histórico-cultural.

As experiências emocionais em relação a qualquer situação ou aspecto do ambiente determinam a influência do meio no desenvolvimento psicológico da criança e no desenvolvimento de sua personalidade consciente. Vigotski chama de *perezhivanie* essas vivências emocionais em relação ao ambiente, filtradas pelas características singulares de cada um e de acordo com a fase de desenvolvimento e conhecimentos adquiridos. Este autor adota o conceito de *perezhivanie* para explicar a situação social do desenvolvimento enquanto unidade das condições externas e processos internos, agindo como fonte para o desenvolvimento do ser humano. Desta forma e a partir desta concepção é possível perceber de que forma a criança interage com as influências que sofre do meio com base em seu nível de desenvolvimento e de suas necessidades.

Perezhivanie é uma expressão russa utilizada por Vigotski. Vigotski usa esse termo para fazer referência ao processo que descreve no texto *O problema do ambiente na Pedologia* (VIGOTSKI, 2017). As traduções que se referem a este termo como sendo uma “experiência emocional” e “vivência” não são apropriadas. Por *perezhivanie* entende-se uma unidade psíquica, um processo interno, espiritual, normalmente duradouro. Um estado mental do sujeito, o qual faz associação entre a lógica dos sentimentos e das ideias (GARCEZ; PUENTES, 2017).

Para Vigotski (2017, p. 21-22):

Uma *perezhivanie* é uma unidade em que, por um lado, em um estado indivisível, o ambiente é representado, ou seja, é o que está sendo experimentado – uma *perezhivanie* está sempre relacionada a algo que se encontra fora da pessoa – por

outro lado, o que é representado é a minha própria vivência da situação, ou seja, todas as características pessoais e ambientais são representadas em uma *perezhivanie*, tanto o que é retirado do ambiente, como todos os elementos relacionados com uma dada personalidade – são retirados da personalidade todos os traços constitutivos que possuem relação com dado acontecimento. Assim, em uma *perezhivanie*, estamos sempre lidando com uma unidade indivisível de características da personalidade e particularidades da situação, que são representadas na *perezhivanie* (VIGOTSKI, 2017, p. 21-22).

Essas considerações indicam que a questão relevante não é o acontecimento em si, mas como ele é refratado pelo prisma da experiência emocional do indivíduo. Assim, *perezhivanie* é a vivência emocionalmente experiencial de cada indivíduo em sua própria história de vida. Por isso, um mesmo o evento pode ser vivido e experienciado de formas diversas, dependendo daquele que a vivência, da fase de desenvolvimento em que se encontra, do conhecimento de que dispõe, bem como das suas experiências anteriores. Isso assinala que cada indivíduo significa emocionalmente suas experiências mediante fatores culturais e peculiares, formando verdadeiras sínteses de compreensão que são frequentemente modificadas por novos conhecimentos e experiências.

Isso explica por que, quando nos lembramos de algum acontecimento passado, podemos interpretá-lo no presente de forma diferente, pois dispomos de outros conhecimentos e experiências que orientam nossa percepção. Trata-se de um processo extremamente complexo e dinâmico, uma vez que vários fatores convergem para a interpretação da experiência que trouxemos à memória. É esse resultado emocional, decorrente desse filtro único e pessoal, que Vigotski (2017) denomina de *perezhivanie*. Para Vigotski (1996), a situação social de desenvolvimento é o ponto de partida para todas as mudanças dinâmicas que se processarão no desenvolvimento durante aquela determinada idade e determina as formas e a trajetória que permitem à criança adquirir novas propriedades da personalidade. É a essência da psique humana e a história de sua psique é a história social de sua constituição. Uma vez constituída, não é dada diretamente nas estruturas orgânicas da criança, mas é pressuposta como uma característica a ser apropriada pelo sujeito em desenvolvimento. Assim como a psique não é imutável no curso do desenvolvimento histórico da sociedade, também não é imutável no curso do desenvolvimento individual; as transformações por que passa são tanto estruturais como funcionais. É essencial que o professor compreenda todo esse processo de formação da criança para que tenha condições e possa planejar intervenções que possibilitem que a criança sempre avance em seu desenvolvimento.

Na visão de Bozhovich (1985, p. 11) em cada idade psicológica se produz um ajuste especial entre os processos de desenvolvimento interno do sujeito e as condições externas de vida e educação. Esse ajuste é típico em cada etapa do desenvolvimento da criança e por sua

vez condiciona as formas dinâmicas do desenvolvimento psíquico em cada período evolutivo da criança. Cada virada no desenvolvimento da criança exige formações psicológicas qualitativamente novas, que geralmente aparecem ao final de cada período de desenvolvimento.

Vigotski (1996), postula que a socialização da criança com a família é primária; para ele a família é o contexto social mais importante do desenvolvimento nas primeiras fases da vida. A partir daí ocorrem a socialização secundária, em grupos relevantes como a escola e as amizades. Esses últimos completam as influências do grupo de origem. O pesquisador também propõe a categoria de situação de grupo de desenvolvimento, levando-se em consideração a importância da relação da criança com o grupo que terá como consequência o seu próprio desenvolvimento. É nesta inter-relação que esta nova categoria seria definida. Uma derivação indispensável da categoria mais geral da situação social de desenvolvimento, é a **situação de desenvolvimento familiar**, uma vez que o primeiro vínculo que a criança estabelece com o meio social é sua família, especialmente com a mãe. A situação de desenvolvimento familiar vem a ser a relação que a criança forma com seu ambiente familiar.

Por ser a família um grupo importante é por meio dela que o meio social é revelado à criança. Vigotski (1996), mostrou muito bem a sua importância para o desenvolvimento das crianças, dando como exemplo, um caso da sua prática clínica, em que o filho com mais de 10 anos foi forçado a amadurecer cedo como consequência da doença da mãe, enquanto no irmão mais novo os sintomas neuróticos foram apresentados como uma resposta a estas condições adversas.

As relações interpsicológicas características da situação familiar tornam-se principalmente em formações intrapsicológicas que constituem a base da constituição subjetiva da criança. Por isso elas são tão importantes e necessitam receber tanta atenção quanto possível em prol do desenvolvimento da criança. Também é apresentada outra categoria derivada da situação social do desenvolvimento, ou seja, a situação do desenvolvimento comunitário ou com a comunidade.

A **situação social do desenvolvimento com a comunidade** geralmente é baseada na área do bairro que tem uma estreita relação com o ambiente familiar no qual o indivíduo se desenvolve. Este ambiente social mais amplo tem uma influência vital na socialização imediata do ser humano em qualquer fase da vida. É o caso dos guetos, das favelas, das cidadelas, dos grupos de amizades, times esportivos, organizações estudantis e de jovens, por exemplo.

Essa influência do contexto é determinante no desenvolvimento da criança. Por exemplo: uma criança que cresce em um ambiente rural, onde seus relacionamentos só se materializam em laços familiares, terá um desenvolvimento diferente daquele que é cercado por ambientes culturais mais propícios. A criança do meio rural desenvolverá mais rapidamente seu controle corporal e conhecimento do campo; a do ambiente urbano terá maior aproximação aos aspectos culturais e tecnológicos.

Outra categoria proposta é a **situação de desenvolvimento escolar**, a qual se baseia na importância primária da escola para o desenvolvimento da criança. É na escola que a criança adquire conhecimentos, novas informações e, acima de tudo, novas inter-relações sociais. A presença do professor merece destaque no contexto socioeducativo, pois é capaz e influenciar significativamente a educação da criança, além de ser figura decisiva na formação da personalidade de crianças e jovens.

A **situação social de trabalho**, também é outra derivação a qual marca a maior parte do período da vida adulta humana. Esta situação social é relevante e tem uma influência decisiva na projeção da pessoa durante a ontogênese e transcende os jovens membros da nova família que normalmente é criada. Os indivíduos que rompem abruptamente com a sua situação de trabalho devido à suas aposentadorias, por exemplo, podem sofrer consequências não só em seus projetos de vida como um todo, mas também na sua saúde. Podemos levar em conta também uma “situação institucional de desenvolvimento” que poderia incluir contextos como creches, penitenciárias, conventos, entre outros que marcam de forma crucial o futuro do ser humano que se lhes junta.

E ainda a situação **pessoal de desenvolvimento** seria então referida à relação consigo mesmo, transcendente à auto perfeição da personalidade. A vida humana sugere a coexistência de diferentes situações de desenvolvimento que podem agir de forma conflitante; porém, o determinismo não é linear nem direto. Este é necessariamente dialético.

Bozhovich (1985) expressou sobre as ideias de L. S. Vigotski a respeito do conceito de vivência, que esta é a unidade de análise da situação social de desenvolvimento que integra o ambiente, o que a criança ou qualquer indivíduo de qualquer idade vivencia e o que ela contribui para esta vivência, determinada pelo nível já alcançado anteriormente. Do ponto de vista conceitual "o carácter da vivência deve ser definido pelo carácter e estado das necessidades presentes no sujeito e, evidentemente, quanto mais essenciais são essas necessidades, mais fortes e profundas são essas experiências" (BOZHOVICH, 1985, p. 102).

Para Bozhovich (1985, p. 283) "pelo carácter das vivências pode-se julgar a estrutura motivacional da criança e pelo contrário, conhecendo as aspirações e necessidades da criança,

assim como as possibilidades de sua satisfação, pode-se prever com grande probabilidade, o caráter das vivências". Sob a luz deste pensamento, Bozhovich (1985) explica que a vivência é desenvolvida a partir da relação entre o meio ambiente, a sociedade e o indivíduo. O indivíduo é capaz de transcender para uma nova situação social de desenvolvimento onde o sujeito, lembrando o que viveu antes e com base na sua experiência histórico-cultural, transforma o ambiente e se transforma quando ocorre uma situação semelhante à do passado, onde, não concordando ou insatisfeito com esta situação, toma medidas preventivas, ações e decisões que lhe permitirão enfrentar estas situações de uma forma diferente, permitindo desta maneira, que suas experiências e vivências sejam aprimoradas, transformadas e confirmadas, levando-o a uma nova situação social de desenvolvimento.

Em geral, a situação social do desenvolvimento pode ser delimitada a partir de três teses principais:

1. A convergência dinâmica entre o pessoal e o intrapessoal construída pelo sujeito (a unidade do cognitivo e afetivo). Isto implica que os processos cognitivo-afetivos operam em diferentes níveis hierárquicos e de complexidade, a partir da seletividade de processos perceptuais até à personalidade; onde o ser humano atua, não só a partir da compreensão de um fenômeno, mas devido ao grau de motivação que provoca esta compreensão. Isso não significa que exista uma relação de subordinação entre eles, mas que o sujeito troca constantemente afeto e informações com o meio onde vive e, nesta função está na essência da personalidade; identificando-se nesta unidade de processos cognitivos e afetivos o princípio que explica o significado de auto consciencialização e o caráter mediado da personalidade.

2. O que se refere à personalidade nos seus dois sentidos, a tudo o que há de mais complexo e ao estilo único de cada pessoa. Como diz Bozhovich, (1985, p. 11) "o desenvolvimento da personalidade ocorre, entre outras formas, através da assimilação de modelos existentes numa dada sociedade, na medida em que a necessidade surge no sujeito de agir de acordo com esses modelos". Isto implica o caráter irrepetível da personalidade do sujeito. Quando se fala em personalidade, deve ser levado em conta que se trata de uma realidade subjetiva de cada sujeito, para que não se possa apreciar diretamente a sua expressão, apenas o comportamento, expressões verbais; mas, por sua vez supõe-se um reflexo ativo, mediatizado e construído da realidade objetiva e também subjetiva. Em geral, isso significa que em cada sujeito a individualidade é vista refletida na sua personalidade única, criada ao longo do tempo, que é dinâmica, e que está em constante mudança e desenvolvimento.

3. O movimento evolutivo e genético dos fenômenos, não o estudo das dinâmicas subjetivas e automatizadas (análise genética, entendida como o estudo da história e do surgimento das funções psicológicas).

De acordo com os postulados de Vigotski (1996), cada idade tem uma situação particular e distinta de desenvolvimento social. A criança chega a uma certa idade com um conjunto de aquisições, funções psíquicas e capacidades que alcançaram um nível de desenvolvimento único. Entretanto esta mesma criança, que é internamente diferente das outras, entra em contato com um mundo social, com o mundo exterior, com a sociedade e com novos sistemas de comunicação e de atividade que lhe colocam um conjunto de exigências socialmente determinadas. As qualidades internas da criança e o seu desenvolvimento serão mais ou menos estimulados pela sociedade, na medida em que as exigências feitas à criança sejam ou não apropriadas ou não.

Entendemos que este desenvolvimento se refere à natureza do contato pessoal entre a criança e o adulto em determinado período. Entretanto a natureza da situação social de desenvolvimento, não é constante e suas mudanças introduzem novos períodos de desenvolvimento, delineando a estrutura e a dinâmica das mudanças. A partir do início da vida da criança, os adultos, de alguma maneira, influenciam e até determinam os modos como a criança se relaciona com o meio: eles a carregam de um lado para o outro, mostram esta ou aquela “paisagem”, oferecerem um conjunto de palavras e significados – apesar do comportamento infantil indicar uma forte necessidade de se comunicar, a ainda criança não tem o discurso que atinja este comunicar. Com o passar do tempo com o domínio progressivo da linguagem, esta relação com o adulto se modifica, a partir daí a criança começa a dirigir a sua própria ação e a interferir na vida dos adultos. A criança desenvolve a fala autônoma, ela pode se comunicar com os adultos em um novo patamar de compreensão. A situação social do desenvolvimento – representada pelas situações em que a criança se apropriou da linguagem – muda a relação que ela estabelece com o meio social, uma vez que, a fala autônoma infantil, embora limitada, abre as portas no desenvolvimento da criança para dialogar com o adulto.

O que o pesquisador Vigotski defende a respeito da situação social do desenvolvimento revela-nos sua preocupação em integrar a riqueza dos processos internos, constituídos na história anterior do sujeito, com as influências que caracterizam cada momento social de desenvolvimento. Nessa combinação, Vigotski representa a relação constante entre o interno e o externo em cada um dos novos momentos qualitativos deste processo, rompendo assim com a visão dicotômica, dominante até hoje em psicologia, da

relação entre o externo e o interno. Cada nova situação social que o sujeito encontra se transforma em um caminho de desenvolvimento para novas formações psicológicas.

Para Vigotski (2010), na relação da criança com o meio, é basilar que na sua forma ainda rudimentar de desenvolvimento o ser humano se relacione com a forma final e ideal de desenvolvimento. O contexto social influencia mais o aprendizado do ser humano do que atitudes e crenças. Tem uma influência profunda em como pensamos e o que pensamos. O contexto faz parte do processo de desenvolvimento e, como tal, molda os processos cognitivos. Este deve ser considerado em vários níveis: o nível interativo imediato, constituído pelos indivíduos com os quais criança interage nesses momentos, o nível estrutural, constituído pelas estruturas sociais que influenciam a criança, como família e escola e o nível geral cultural ou social, constituído pela sociedade em geral, como a linguagem, o sistema numérico e a tecnologia (VIGOTSKI, 1996a).

É preciso colocar o que se tem convencionado chamar de processo de internalização. Se a operação externa se torna interna, significa que se realizou a transição de seu contexto externo para a operação interna (VIGOTSKI, 1987). Psicologicamente a criança deriva do contexto social em que está imersa e, este contexto deve ser levado em consideração no momento em de se fazer o diagnóstico da atividade de estudo das crianças.

Portanto a primeira pergunta que devemos responder, através do estudo a dinâmica de qualquer idade, é esclarecer a situação social de desenvolvimento desta criança para a partir de aí começarmos a traçar um diagnóstico do estágio de seu desenvolvimento real. A situação social de desenvolvimento, específico para cada idade, determina e regula todo o modo de vida da criança ou sua existência social (VIGOTSKI, 2010).

“As mudanças na consciência da criança se devem a uma forma determinada de sua existência social, própria da idade dada. Por isso as novas formações amadurecem sempre no final de uma idade e não no início” (VIGOTSKI, 1996, p. 264). Isso significa dizer que nos períodos das idades, ocorre uma reconstrução no processo de desenvolvimento infantil, marcada inicialmente por uma situação social de desenvolvimento, e que ao final de uma idade dada, a criança se converte em um ser completamente distinto do que era ao princípio dela.

A situação de desenvolvimento anterior se desintegra à medida que a criança se desenvolve e se configura em traços gerais, e, proporcionalmente, o seu desenvolvimento à nova situação de desenvolvimento passa a converter no ponto de partida para a idade seguinte (VIGOTSKI, 1996, p. 265).

E ainda:

As forças que movem o desenvolvimento da criança, em uma ou outra idade, acabam por negar e destruir a própria base de desenvolvimento de toda idade; determinando, com a necessidade interna, o fim da situação social de desenvolvimento, o fim da etapa dada de desenvolvimento e o passo para a seguinte, ou ao período superior da idade (VIGOTSKI, 1996, p. 265).

Diante deste contexto se torna importante ressaltar que a socialização humana influenciadora direta do desenvolvimento humano, basicamente ocorre através dos grupos sociais. A conduta do sujeito não é apenas o produto da socialização, mas sua formação requer determinantes biológicos, socioculturais e psicológicos, onde a educação é fundamental para o desenvolvimento da personalidade.

A partir da abordagem histórico-cultural, a importância da educação no desenvolvimento, entre outros, da consciência da língua, do pensamento teórico, das aspirações e dos valores é enfatizada como resultante da inter-relação educação-aprendizagem-desenvolvimento, pois para conhecer o desenvolvimento da personalidade a partir da complexidade é necessário também estudar como a pessoa foi educada e é educada.

A educação escolar, vista como um processo cujo propósito é influenciar o desenvolvimento da personalidade dos indivíduos e seu crescimento pessoal sob certos princípios pedagógicos, tem uma tarefa difícil, já que a formação do sujeito não é linear, mas dinâmica, em correspondência, entre outros aspectos, com as características pessoais de cada um, as experiências pessoais, o sentido da vida, a projeção da vida e a área de desenvolvimento próximo, que se expressa como "a distância entre o nível de desenvolvimento efetivo do aluno (aquilo que ele é capaz de fazer por si mesmo) e o nível de desenvolvimento potencial (aquilo que ele seria capaz de fazer com a ajuda de um adulto ou parceiro mais capaz" (SEGARTE POZO; SCHEUER, 2006, p. 7) e que, por sua vez, estas características mencionadas são variáveis no tempo, pelo que proporciona uma educação com certa incerteza na forma como o indivíduo deve ser educado, formado e formado eficientemente.

A educação como um processo deve influenciar o crescimento pessoal dos indivíduos, onde esse crescimento pessoal é definido segundo Bermúdez y Pérez (2004, p. 22):

O processo de mudança e transformação que ocorre nos conteúdos e funções psicológicas da personalidade, o que permite um nível superior de regulação e autorregulação dos comportamentos e implica, com base nas exigências da sociedade, uma melhor relação com o seu meio, com as outras pessoas e consigo mesma.

A complexidade da formação do crescimento pessoal dos indivíduos a partir da educação, vista a partir da teoria de Vigotski, poderia dizer-se que se baseia em quatro dimensões: mudanças no conteúdo psicológico, a relação apropriada consigo mesmo, a relação ativa com o ambiente e a inter-relação positiva com os outros.

As mudanças nos teores psicológicos expressam as mudanças no sentido de que as novas particularidades ou características aparecem mostrando uma integração dos seus elementos. O aluno deve não só superar o modelo de graduação, independentemente da nota escolar em que se encontra, mas também aquelas que são exigidas na sua formação como pessoa; aí vem a moralidade, a ética, a estética e a responsabilidade perante as exigências sociais. O professor deve determinar os parâmetros que permitem avaliar as mudanças qualitativas e quantitativas que foram produzidas nestes conteúdos, com base na influência educativa, instrucional e transformadora exercida pelo professor.

A relação certa consigo mesmo expressa a confiança do aluno nas suas decisões, comportamentos, autoaceitação e autoestima. O aluno deve ser coerente e responsável por suas decisões, desenhando de forma independente seus próprios objetivos e formas de atingi-los. Devem ser capazes de defender as suas ideias e, ao mesmo tempo, ter em conta as opiniões dos outros, adaptando-as, se necessário, à melhoria da sua aprendizagem e à forma como atinge os seus objetivos cognoscitivos.

A relação ativa com o entorno: esta dimensão refere-se às perspectivas do estudante para mobilizar seus recursos pessoais (cognitivos afetivos) e participar de forma efetiva, consciente e pessoal na obtenção de seus objetivos, assim como para encarar e resolver os problemas e as dificuldades com que ele se depara, transformando a realidade e superando suas dificuldades por meio da reflexão e do engajamento individual. Ele deve ser atuante e transformador diante da solução de tais dificuldades.

Por fim, a relação positiva com os outros, refere-se ao nível de integração que o sujeito tem com as outras pessoas que o circundam. Entre suas principais características estão: saber ouvir, se relacionar, respeitar os direitos dos outros e a privacidade, e fazer críticas sem ofender.

Segundo Bozhovich (1985) a situação social do desenvolvimento está dividida em duas vertentes: a posição social determinada pelas exigências das condições de vida e educação, e a posição interna, que é determinada pela atitude da criança em relação às exigências acima mencionadas. Entre estes dois componentes de Bozhovich "há uma relação dialética que determina as características que se manifestarão na criança em cada etapa de sua formação" (*apud* BERMÚDEZ; PÉREZ, 2004, p. 11), porque a atitude (dinâmica, estável,

embora não rígida da personalidade, pode mudar com o tempo, dependendo das diversas situações) que uma pessoa assume é diferente da assumida por outra.

O desenvolvimento da personalidade de diferentes indivíduos passa por caminhos diferentes, proporcionando-lhes uma posição complexa e dinâmica.

2.2 O desenvolvimento humano: uma interpretação a luz da teoria histórico-cultural

Em se tratando de desenvolvimento humano é necessário que tenhamos consciência de que alguns aspectos são básicos para a existência do homem e posteriormente para início e manutenção de seu desenvolvimento. Os homens devem estar em condições de viver e para viver, é preciso antes de tudo comer, beber, ter habitação, vestir-se, dentre outras necessidades secundárias, porém não menos importantes para seu desenvolvimento. A produção dos meios que permitam a satisfação destas necessidades, a produção da própria vida material é uma condição fundamental da vida de todo homem, que ainda hoje como a milhares de anos, deve ser cumprido todos os dias e todas as horas apenas pelo simples fato para se manter vivo na sociedade.

A vida do homem é renovada a cada dia a partir do momento em que começam a criar outros homens, a procriar: e a relação entre homem e mulher, entre pais e filhos, a família. A produção da vida, tanto da própria, no trabalho, como da alheia, na procriação possui uma dupla relação: de um lado, como relação natural, de outro como relação social – social no sentido de que se entende por isso a cooperação de vários indivíduos, quaisquer que sejam as condições, a maneira e o fim.

Nos animais primatas a atividade, em relação a natureza, é biologicamente determinada. A sobrevivência da espécie se dá basicamente por meio de sua adaptação ao meio. Por mais sofisticada que possam ser as atividades dos animais, elas ocorrem com pequenas modificações na espécie, uma vez que a transmissão da experiência é feita quase que exclusivamente pelo código genético. Já a ação humana, por sua vez, não é biologicamente determinada. As características do ser humano não são transmitidas através da herança genética, pois não se acumulam no organismo humano, contudo se dá sobretudo pela incorporação das experiências e conhecimentos dados e transmitidos de geração a geração. A transmissão dessas experiências e conhecimentos possibilita que a nova geração não volte ao ponto de partida da que a antecedeu. São criadas e desenvolvidas ao longo do processo histórico, através do processo de objetivação, gerado a partir da apropriação da natureza pelo homem. A esse processo, Marx e Engels denominam de apropriação.

É notório que a atuação do homem se diferencia do animal porque, uma vez que ao alterar a natureza, por meio de sua ação, torna-a humanizada. Concomitantemente, o homem altera a si próprio por intermédio dessa interação. Não há como não considerar que o ser humano não vive isoladamente, ao contrário depende de outros para sobreviver. Ha interdependência dos seres humanos em todas as formas da atividade humana. Quaisquer que sejam suas necessidades – da produção de bens a elaboração de conhecimentos, costumes, valores, dentre outros, elas são criadas, atendidas e transformadas a partir da organização e do estabelecimento de relações entre outros homens.

Para Piaget (1973), o desenvolvimento cognitivo do indivíduo advém por meio de constantes desequilíbrios e equilibrações. O aparecimento de uma nova possibilidade orgânica no indivíduo ou a mudança de alguma característica do meio ambiente provoca a ruptura do estado de repouso. De acordo com o autor são necessários acontecer para alcançar um novo estado de equilíbrio. O primeiro recebe o nome de assimilação. Através dele organismo – sem alterar suas estruturas – desenvolve ações destinadas a atribuir significados, a partir da sua experiência anterior, aos elementos do ambiente com os quais interage. No mecanismo de assimilação existe o processo de incorporação das coisas e pessoas à atividade própria do sujeito, ou seja, assimilar o mundo exterior às estruturas já edificadas. O outro mecanismo é nomeado de acomodação. Neste meio o organismo é levado a alterar-se, a reajustar, a transformar as estruturas já construídas para assim acomodá-las aos objetos externos, isto é, as demandas impostas pelo ambiente.

Ainda que assimilação e acomodação sejam processos distintos e opostos, numa realidade eles ocorrem ao mesmo tempo. Exemplo: quando um aluno se depara com um conteúdo novo, que não faz parte do seu universo de conhecimento, ele de acordo com o pensamento de Piaget, se desequilibra. Assim, o aluno, aciona o mecanismo desassimilação na medida em que passa a atribuir significados a esse novo conteúdo a partir de sua experiência anterior. concomitantemente, para compreender melhor o novo conteúdo é necessário que ele altere sua postura, em termos de estratégia de leitura, por exemplo, para poder assimilá-lo de maneira mais eficaz. Assimilando os objetos, a ação e o pensamento são levados a se acomodarem a estes, a se reajustarem por ocasião de cada variação exterior sofrida. Pode-se chamar adaptação ao equilíbrio destas assimilações e acomodações. Esta é, para Piaget, a forma geral de equilíbrio psíquico ou cognitivo.

Segundo Piaget (1973) o desenvolvimento mental, assim como a aprendizagem aparecerão, em sua organização progressiva como uma adaptação sempre mais precisa à realidade. Definiu o desenvolvimento como sendo um processo de equilibrações sucessivas.

Para ele, o desenvolvimento permeia por quatro etapas distintas sendo elas: sensório-motora, pré-operatório, operações concretas e operações formais.

A primeira etapa, sensório-motor, compreende do nascimento até, por volta dois anos de idade. Essa etapa, segundo Piaget, é marcada por extraordinário desenvolvimento mental. A criança baseia-se apenas em percepções sensoriais e em esquemas motores para resolver seus problemas, que são essencialmente práticos, como por exemplo, bater numa caixa, jogar um brinquedo ou pegar um objeto. Considera-se que a criança não tem pensamento. Isto porque, nessa idade, a criança ainda não dispõe da capacidade de representar eventos, de evocar o passado e de referir-se ao futuro, pois só conseguira representar esses feitos mediante o aparecimento da linguagem que ocorrera apenas na próxima etapa.

A segunda etapa, pré-operatório, passa a ocorrer por volta dos dois anos, e assinalada pelo advento da linguagem oral. A troca e a comunicação entre as pessoas evidencia o aparecimento da linguagem. Ela permitirá à criança dispor, além da inteligência prática construída na fase sensório-motora, da possibilidade de ter esquemas interiorizados de ação, chamados de esquemas representativos ou esquemas simbólicos. Eles são, segundo Piaget esquemas que envolvem uma ideia pré-existente a respeito de alguma coisa. Ela pode, por exemplo, substituir objetos, situações e pessoas por símbolos, que, no caso representam as palavras. Se origina, pois, o pensamento sustentado por conceitos. É o pensamento egocêntrico, ou seja, tem como ponto de referência a própria criança.

Importante salientar que este período, pré-operatório, é chamado de pré-operatório porque a criança ainda não é capaz de perceber que é possível retornar, mentalmente, ao ponto de partida. Por exemplo se pedíssemos a uma criança para acrescentar duas bolas de brinquedo a uma determinada quantidade de bolas de brinquedo e depois para retirar a mesma quantidade, a mesma na concepção de Piaget, não perceberia que se manteve a mesma quantidade. A criança apenas perceberia se fizesse novamente a contagem.

Através da linguagem a criança é capaz de contar suas ações. De reconstituir o passado e de evocá-lo na ausência de objetos sobre os quais se referiram as condutas anteriores. De antecipar as ações futuras, ainda não concretizadas, e até de substituí-las, por vezes pela palavra isolada, sem nunca as realizar. Este é o ponto de partida do pensamento qual indica, portanto, inteligência capaz de ações interiorizadas. As chamadas pelo autor de ações mentais.

A terceira etapa, operatório concreta, em torno dos sete anos, o pensamento da criança passa por grandes alterações, pois, coincide com o início da escolaridade da criança. Nesta etapa que o pensamento lógico, objetivo, adquire preponderância. Ao longo dela, as ações interiorizadas vão-se tornando cada vez mais reversíveis, moveis e flexíveis. O pensamento se

torna menos egocêntrico, menos centrado no sujeito. Em segundo lugar, o pensamento é chamado operatório porque é reversível: o sujeito pode retornar, mentalmente, ao ponto de partida. A criança sabe por exemplo que $3+5=8$, sabe que $8-3=5$, e ainda, $8-5=3$. Por meio da construção das operações é possível a elaboração da noção de conservação.

O pensamento baseia-se mais no raciocínio que na percepção. A criança tem noção de conservação quanto a massa, peso e volume dos objetos. O pensamento operatório é denominado concreto porque a criança apenas consegue pensar corretamente se os exemplos ou materiais que ela utiliza para formar seu pensamento existem de fato e podem ser observados. A criança ainda não consegue ainda pensar abstratamente, apenas com base em proposições e enunciados. Apenas consegue pensar corretamente, com lógica, se o conteúdo do seu pensamento estiver representando por uma a realidade concreta.

Na quarta, etapa operatórioformal, o pensamento da criança se torna livre das limitações da realidade concreta. A partir dos 13 anos, a criança já é capaz de raciocinar logicamente mesmo que o conteúdo do seu pensamento seja falso. Ela pode pensar de modo lógico e correto mesmo com um conteúdo de pensamento incompatível com a realidade. A libertação do pensamento apenas concreto, adquirido na etapa operatorioformal, possibilitará ao adolescente pensar e trabalhar não apenas com a realidade concreta, mas também com a realidade possível. A partir dos 13 anos o raciocínio pode lançar mão de hipóteses, uma vez que estas não são, a priori, falsas ou verdadeiras: são somente possibilidades. A construção típica da etapa operatorioformal é assim, o raciocínio hipotético-dedutivo, o qual permitirá ao adolescente estender seu pensamento até o infinito.

O desenvolvimento cognitivo do indivíduo se inicia quando ele nasce e termina na idade adulta, e comparável ao crescimento orgânico. Orienta-se, essencialmente, para o equilíbrio. A vida mental pode ser concebida como evoluindo na direção de uma forma de equilíbrio final, representada pelo “espírito” adulto na concepção do pesquisador. Para ele a noção de equilíbrio é o alicerce de sua teoria. Todo organismo procura manter um estado de equilíbrio ou de adaptação com seu meio, procurando superar perturbações na relação que ele estabelece com o meio. O pesquisador denomina de majorante o processo dinâmico e constante do organismo em buscar um novo e superior estado de equilíbrio (PIAGET, 1973).

Wallon, diferentemente de Piaget, enfatiza o desenvolvimento infantil como um processo descontínuo e eminentemente social. Para Wallon (1995) o desenvolvimento do ser humano é uma construção progressiva que se sucedem em fases com predominância afetiva e cognitiva. O desenvolvimento da criança aparece de maneira descontínua, marcado por contradições e conflitos, resultado da maturação e das condições ambientais, provocando

alterações qualitativas no seu comportamento em geral. Este autor divide o desenvolvimento humano em cinco estágios: impulsivo-emocional, sensório motor e projetivo, personalismo, pensamento categorial e puberdade-adolescência.

É prudente deixar claro que de acordo com as defesas de Wallon, o ritmo no qual se sucedem as etapas do desenvolvimento não se dá de forma contínua, mas é marcado por rupturas, retrocessos e reviravoltas, provocando em cada etapa profundas mudanças nas anteriores. Assim, a passagem dos estágios de desenvolvimento não se dá linearmente, por ampliação, mas por reformulação, instalando-se no momento da passagem de uma etapa a outra, crises que refletem a conduta da criança. Conflitos se instalam nesse processo e são de origem exógena quando resultantes dos desencontros entre as ações da criança e o ambiente exterior, estruturado pelos adultos e pela cultura e endógenos e quando gerados pelos efeitos da maturação nervosa. Esses conflitos agem, pois como molas propulsoras do desenvolvimento da criança.

O primeiro estágio, impulsivo-emocional, ocorre no primeiro ano de vida. A predominância da afetividade orienta as primeiras reações do bebê às pessoas, às quais intermediam sua relação com o mundo físico divide-se em três momentos:

- entre 0 e 2-3 meses. Este para o pesquisador Wallon é um estágio de impulsividade motriz pura. Predomínio das reações puramente fisiológicas (espasmos, contrações, gritos);
- dos 3 a 9 meses, estágio emocional. Aparição da mímica (sorriso). Preponderância das expressões emocionais como modo dominante das relações criança-ambiente;
- dos 9 a 12 meses. Começo de sistematização dos exercícios sensório-motores.

O segundo estágio, sensório motor e projetivo, vai até por volta dos três anos. A aquisição da marcha e da preensão, dão à criança maior autonomia na manipulação de objetos e na exploração dos espaços. Também, nesse estágio, ocorre o desenvolvimento da função simbólica e da linguagem. O termo projetivo refere-se ao fato da ação do pensamento precisar dos gestos para se exteriorizar. O ato mental "projeta-se" em atos motores. Para Wallon, o ato mental se desenvolve a partir do ato motor. Este estágio se divide em dois momentos:

- 12 a 18 meses: Período sensório motor. Comportamento de orientação e investigação. Exploração do espaço circundante, ampliada mais tarde pela locomoção. Inteligência das situações;
- 18 meses a 2-3 anos: Estágio projetivo. Imitação, simulacro, atividade simbólica. Aparição da inteligência representativa discursiva.

O terceiro estágio, personalismo, importante para a formação do caráter, ocorre dos três aos seis anos. Nesse estágio desenvolve-se a construção da consciência de si mediante as interações sociais, reorientando o interesse das crianças pelas pessoas; se divide em três momentos:

- 3 anos: Crise de oposição. Independência progressiva do eu (emprego do “eu”). Atitude de recusa que permite conquistar e salvaguardar a autonomia da pessoa;
- 4 anos: Idade da graça. Sedução do outro, idade do narcisismo;
- 5 a 6 anos: Representação de papéis. Imitação de personagens, esforço de substituição pessoal por imitação.

O quarto estágio, pensamento e categorial, os progressos intelectuais dirigem o interesse da criança para as coisas, para o conhecimento e conquista do mundo exterior; se divide também em três momentos:

- 6 a 7 anos: Desmame afetivo, “idade da razão”, idade escolar. Poder de autodisciplina mental (atenção). Brusca regressão do sincretismo;
- 7 a 9 anos: Constituição da rede de categorias, dominadas por conteúdos concretos; 9 a 11 anos: Conhecimento operativo racional, função categorial.

O quinto estágio, puberdade-adolescência, ocorre nova definição dos contornos da personalidade, desestruturados devido às modificações corporais resultantes da ação hormonal. Questões pessoais, morais e existenciais são trazidas à tona. se divide, assim como a anterior em três momentos:

- Crise da puberdade. Retorno ao eu corporal e ao eu psíquico (oposição);
- Dobra do pensamento sobre si mesmo (preocupações teóricas, dúvida);
- Tomada de consciência de si mesmo no tempo (inquietações metafísicas, orientação de acordo com eleições e metas definidas).

É importante considerarmos que para Wallon na sucessão de estágios há uma alternância entre as formas de atividades e de interesses da criança, denominada de "alternância funcional", onde cada fase predominante (de dominância, afetividade, cognição), incorpora as conquistas realizadas pela outra fase, construindo-se reciprocamente, num permanente processo de integração e diferenciação. O pesquisador destaca o papel da emoção no desenvolvimento humano, pois, todos os contatos que a criança estabelece com as pessoas que cuidam dela desde o nascimento, são feitos de emoções e não somente cognições. Suas ideias são baseadas em quatro elementos básicos que se comunicam entre si: afetividade, emoções, movimento e formação do eu.

De acordo com as ideias de Wallon, podemos descrevê-los da seguinte forma:

- **Afetividade** - possui papel fundamental no desenvolvimento da pessoa pois é por meio delas que o ser humano demonstra seus desejos e vontades. As transformações fisiológicas de uma criança (nas palavras de Wallon, em seu sistema neurovegetativo) revelam importantes traços de caráter e personalidade.
- **Emoções** - é altamente orgânica, ajuda o ser humano a se conhecer. A raiva, o medo, a tristeza, a alegria e os sentimentos mais profundos possuem uma função de grande relevância no relacionamento da criança com o meio. Movimento- as emoções da organização dos espaços para se movimentarem. Deste modo, a motricidade tem um caráter pedagógico tanto pela qualidade do gesto e do movimento, quanto pela maneira com que ele é representado. Ao insistir em manter a criança imobilizada, a escola infelizmente, acaba por limitar o fluir de fatores necessários e importantes para o desenvolvimento completo da pessoa.
- **Formação do eu** - a construção do eu depende essencialmente do outro. Com maior ênfase a partir de quando a criança começa a vivenciar a "crise de oposição", na qual a negação do outro funciona como uma espécie de instrumento de descoberta de si própria. Isso acontece mais ou menos em torno dos 3 anos, quando é a hora de saber que "eu" sou. Imitação, manipulação e sedução em relação ao outro são características comuns nesta fase do indivíduo.

Para Wallon, o desenvolvimento cognitivo ser humano, está alicerçado nos fundamentos da “psicogênese da pessoa completa”. Essa concepção psicogenética pregada por Wallon afirma que a criança deve ser compreendida de forma completa, íntegra.

A pessoa deveria ser compreendida em seus aspectos biológico, afetivo, social e intelectual. Por isso que essa teoria era comumente chamada de Teoria da Psicogênese da pessoa completa. Aborda em suas linhas aspectos muito importantes como a ênfase no aspecto emoção, no aspecto orgânico e o papel do outro na formação da pessoa. O aspecto emoção na teoria do pesquisador tem uma grande importância, na medida em que considera a emoção como fator imprescindível na gênese da inteligência. Wallon postula desta maneira que a gênese da inteligência humana é genética e organicamente social e sua estrutura orgânica depende da intervenção da cultura para se atualizar.

Vigotski (1997a; 1997b), coaduna seu pensamento com o de Wallon, e também se contrapõe a Piaget, ao ver o desenvolvimento do ser humano como resultante do meio em que ele vive. Para este pesquisador desenvolvimento psicológico tem a sua *gênese na vida social*. Ou seja, o desenvolvimento psicológico de cada indivíduo é um processo dinâmico de

construção que ocorre exclusivamente pela participação da pessoa nas atividades socialmente organizadas no contexto histórico-social em que se desenvolve.

Vigotski e Luria (2007) defendem que análogas as funções, historicamente formadas nas crianças, não são, desde o ponto de vista filogênico, produto da evolução biológica da conduta, mas sim resultado do desenvolvimento histórico da personalidade humana, e do ponto de vista da ontogênese estas funções contam também com uma história própria de desenvolvimento, estreitamente conectada com sua função biológica, porém não coincide com ela. Os investigadores denominam esta situação como história de formação ou desenvolvimento.

“É o aparecimento no desenvolvimento da criança de novas formações históricas convergentes com estratos comportamentais primitivos comparativamente, o que nos é apresentado como a chave, sem a qual o uso de instrumentos e formas superiores de comportamento, não podem ser abertos e nem revelados” (VIGOTSKI; LURIA, 2007, p. 44).

Para nós o desenvolvimento não é pensado como algo natural nem mesmo como produto exclusivo da simples maturação do organismo e sim como um processo em que está presente na maturação do organismo, com o contato com a cultura produzida pela humanidade e as relações sociais que permitem a aprendizagem do indivíduo. Nesta perspectiva aparece então o “outro” como alguém fundamental, pois este outro é que nos orienta no processo de apropriação da cultura do meio em que se vive.

A atividade do ser humano acontece no meio socioeducativo em um processo de inter-relações mútuas com outras pessoas, sejam elas familiares, amigos, professores, líderes comunitários, etc., fazendo uso das ferramentas apresentadas por seu ambiente: a língua, a cultura, a comunicação humana, os objetos da vida material, os quais terminam por ser apropriados e representados conceitualmente pela criança e passando a formar parte da bagagem de sua cultura. Neste enfoque, o desenvolvimento humano deve ser entendido como um processo complexo, não lineal, as vezes abrupto e traumático. Vigotski afirma que desenvolvimento:

O caracterizam em primeiro lugar, *formações qualitativamente novas*, com ritmo próprio que *precisam sempre mediações especiais*. É certo que nas primeiras idades observa-se um ritmo de desenvolvimento máximo das premissas que condicionam o desenvolvimento posterior da criança. *Os órgãos e as funções elementares básicas maduram antes que as superiores*. Mesmo assim, é errado supor que tudo o desenvolvimento se limita ao crescimento das funções elementares, essenciais, que são as *premissas das facetas superiores da personalidade*. Se investigássemos as facetas superiores o resultado seria inverso; o ritmo, a cadência de sua formação seria mínima nos primeiros anos do *drama geral do desenvolvimento e máximo ao final dele* (VIGOTSKI, 1997a, p. 254.).

A leitura cuidadosa dessa citação nos leva à reflexão de que o desenvolvimento da criança, e dos sujeitos humanos em geral, se manifesta quando aparecem *formações novas*, ou seja, reestruturações da personalidade em cada novo estágio do desenvolvimento. Estas novas formações se dão após o que o autor chama de períodos críticos, também chamados de crises.

Os períodos de crise se caracterizam por serem de natureza oposta às idades estáveis e em períodos relativamente curtos se produzem bruscas e profundas mudanças na personalidade da criança; não se definindo seu surgimento e fim, aparece de forma imperceptível; tornando a criança difícil de ser educada, cai o rendimento, o interesse e diminui a capacidade geral para o trabalho, conflitos com pessoas do entorno, em sua vida íntima há sofrimento no relacionamento social, existe a índole negativa do desenvolvimento que ocorre pela interrupção do desenvolvimento logrado no período estável, ou seja: a criança perde o que conseguiu antes de conseguir algo novo. Crise se caracteriza pelo desinteresse em algo novo, pela falta de aspiração, de novas formas de atividade, de novas formas de vida interior. Tudo que antes chamava a atenção da criança, na fase estável, agora deixa de ter significado e não prende mais a sua atenção (VIGOTSKI, 2003).

Entender a dinâmica da idade é fundamental para compreendermos como as situações sociais e as relações podem influenciar o desenvolvimento da criança nos seus diferentes períodos formativos. Cada momento sugere uma mudança na consciência, sendo que estas mudanças indicam que a criança percebe de maneira distinta suas relações, determinadas pelas condições históricas concretas. Para tanto Vigotski periodiza as idades da seguinte forma: **crise pós-natal**, primeiro ano (dois meses e um ano), **crise de um ano**, primeira infância (um ano a três anos), **crise três anos**, pré-escolares (três anos sete), **crise sete anos**, idade escolar (anos de oito a doze anos), **crise de treze.**, puberdade e **crise dos dezessete anos**.

A **crise pós-natal** separa o período embrionário do primeiro ano. A **crise do primeiro ano** delimita o primeiro ano da primeira infância. A mudança brusca das condições no desenvolvimento da criança, representadas pelos diferentes tipos de entorno, fora do útero materno, irão caracterizar esta fase de crise, considerada a mais significativa no processo de desenvolvimento infantil, mas mantida a parte nos estudos relacionados a este tema (VIGOTSKI, 1997a, p. 258).

A **crise dos três anos** é o ponto de intercessão entre a primeira infância e a idade pré-escolar, o significado positivo desta crise está nos traços novos da personalidade da criança. Nesta fase de obstinação em que a personalidade passa por bruscas e inesperadas mudanças, em que o temperamento teimoso, voluntarioso, obstinado e caprichoso é reflexo dos conflitos

internos e externos. Se a crise ocorre de forma apática e inexpressiva, por uma ou outra razão, se produz na seguinte um grande atraso no desenvolvimento das facetas afetivas e volitivas da personalidade da criança (VIGOTSKI, 1997a, p. 258).

A **crise dos sete anos** é o período entre a idade pré-escolar e escolar e como a dos três anos traz como consequência mais autoconfiança e autoestima. Tolstói definiu várias crises como a dos sete anos, como período de transição entre o período pré-escolar e a puberdade e apresenta-se diferente destes, por apresentar dificuldades no sentido educativo (VIGOTSKI, 1997a, p. 257).

A **crise dos treze anos** coincide com a viragem no desenvolvimento, quando a criança passa da idade escolar para a puberdade e traz como aspecto positivo a capacidade de dedução e compreensão melhoradas apesar dos aspectos negativos inerentes a essa fase. Nesta fase é o período de maturação sexual, baixo rendimento escolar, diminuição da capacidade de trabalho, desarmonia na estrutura interna da personalidade, redução e extinção do sistema de interesses anteriores, índole de protesto, desorientação no conjunto das relações externas e internas, quando é maior do que em outros períodos, a divisão entre o Eu do indivíduo e o mundo (VIGOTSKI, 1997a, p. 258).

Quanto à crise dos dezessete anos, a identificação da atividade principal torna-se difícil pelo fato dos parâmetros que regem a conduta estarem vinculados a noção de êxito ou fracasso, estabelecidas nas relações sociais estabelecidas entre os próprios adolescentes. De acordo com Elkonin (1987, p. 119), “surge uma nova atividade principal: o estabelecimento de relações íntimas entre os adolescentes. Essa atividade foi chamada de comunicação”. O que diferencia essa atividade das que possuem cunho colaborativo é o conteúdo fundamental representado pelo outro adolescente, que servem como padrão de referência ao comportamento.

A comunicação pessoal entre os membros do grupo se estabelece com base no respeito mútuo e obediência ao código de companheirismo ao reproduz as mesmas regras gerais das relações entre os adultos. Nesta época ocorre a formação da autoconsciência e o desenvolvimento de atividades dirigidas para a futura atividade profissional.

Esses trânsitos, diz o autor, precisam de *mediações especiais*, já seja da família, dos professores, de outros colegas, das experiências sociais e educacionais, dos conceitos e conhecimentos, pois eles não acontecem de maneira espontânea. Nesta linha de pensamento é importante compreender que há um conjunto de *funções básicas* (a língua, a capacidade de comunicação e de expressão, as sensações, a percepção, a memória involuntária) que maduram primeiro para logo dar passo a maturação das funções psicológicas culturais ou superiores.

As mudanças no processo de desenvolvimento dos seres humanos se produzem a todos os níveis simultaneamente: hormonal, biológico geral, psicológico, comportamental, emocional, cognitivo, valorativo e de maturação das funções intelectuais. Esse processo não é aditivo, nem exponencial. É complexo, traumático, contraditório, muitas vezes a saltos e descreve a sua própria curva de evolução.

Vigotski descobre o que ele chama de lei básica do desenvolvimento, a qual “é a diferencia no tempo de maturação das diversas facetas da personalidade, de suas distintas propriedades” (VIGOTSKI, 1997a, p. 266). Isso significa que uns processos já têm encerrado o seu ciclo de resultados, quando outros estão ainda em processos de maturação.

O autor inaugura uma nova abordagem do processo de desenvolvimento infantil, analisando-o pelo prisma das leis da lógica dialética. O desenvolvimento não constitui um processo puramente evolutivo, que se processaria pela via de mudanças lentas e graduais, mas caracteriza-se por rupturas e saltos qualitativos e mudanças essenciais nas próprias forças motrizes do processo. Defende que a alternância de períodos estáveis e críticos caracteriza o desenvolvimento. Nos períodos estáveis, o desenvolvimento se deve principalmente a modificações “microscópicas” da personalidade da criança, que vão se acumulando e se aparecem mais tarde como uma repentina formação qualitativamente nova em uma idade. Já nos períodos de crise produzem-se mudanças e rupturas bruscas e fundamentais na personalidade da criança em um tempo relativamente pequeno os quais, por conseguinte produzem uma nova qualidade de relação da criança com o meio em que ela vive.

(...) a essência de toda crise reside na reestruturação da vivência anterior, reestruturação que reside na mudança do momento essencial que determina a relação da criança com o meio, isto é, na mudança de suas necessidades e motivos que são os motores de seu comportamento (VIGOTSKI, 1996, p. 385).

Vigotski (1995) compreende o desenvolvimento infantil como:

(...) um processo dialético que se distingue por uma complicada periodicidade, a desproporção no desenvolvimento das diversas funções, as metamorfoses ou transformações qualitativas de umas formas em outras, o entrelaçamento complexo de processos evolutivos e involutivos, o complexo cruzamento de fatores externos e internos, um complexo processo de superação de dificuldades e de adaptação (p. 141).

Vigotski caracteriza o desenvolvimento por formações qualitativamente novas, com ritmo próprio, as quais exigem sempre medidas especiais. Para ele errado admitir que todo o desenvolvimento, se priva ao crescimento das funções elementares, essenciais, que são as premissas das facetas superiores da personalidade. (VIGOTSKI, 1932/1997a).

Contrapondo as ideias de Piaget, Vigotski (1932/1997a) defende que não há e não pode haver outro critério para distinguir os períodos concretos de desenvolvimento ou as idades da criança, exceto para as novas formações, graças ao qual é possível determinar o que é essencial em cada idade. O pesquisador entende, assim como nós que, por novas formações o novo tipo de estrutura da personalidade e sua atividade, as mudanças psicológicas e sociais que ocorrem pela primeira vez em cada idade e determinam, no aspecto mais importante e fundamental, a consciência da criança, sua relação com o meio ambiente, sua vida interna e externa, todo o curso de seu desenvolvimento no período em questão.

O pesquisador Leontiev (2001), converge suas ideias com Wallon e Vigotski. Este autor postula a existência de momentos críticos, rupturas e mudanças qualitativas no curso do desenvolvimento infantil. Este autor postula também que assim como Vigotski que o homem é um ser de natureza *social*, que tudo o que tem de humano nele provém da sua vida em *sociedade*, no seio da *cultura* criada pela humanidade. Mostra em seus estudos que no século passado, pouco após o aparecimento do livro de Darwin, A Origem das espécies, Engels, sustentando a ideia de uma origem animal do homem, apontada ao mesmo tempo que o homem é profundamente distinto dos seus antepassados animais e que a hominização resultou da passagem à vida numa sociedade organizada na base do trabalho; que esta passagem modificou a natureza do homem e que marcou o início de um desenvolvimento, diferente do desenvolvimento dos animais e que estava e está submetido não às leis biológicas, mas consideravelmente às leis sócio-históricas (LEONTIEV, 1978).

Leontiev (1978) acredita que se as crianças se desenvolverem desde a mais tenra idade, fora da sociedade e dos fenômenos por ela criados, o seu nível é o dos animais. Não são capazes possuírem linguagem e nem pensamento e os seus próprios movimentos em nada se assemelhariam aos dos humanos; nem tão pouco adquiririam a posição vertical. Para ele as aptidões e caracteres especificamente humanos não se transmite por hereditariedade biológica, mas são adquiridas no decurso da vida por um processo de apropriação da cultura criada pelas gerações precedentes. Razão por que *todos* os homens, possuem as disposições elaboradas no período de formação do homem e que permitem, quando reunidas as condições requeridas, a realização deste processo desconhecido no mundo dos animais.

As gerações humanas morrem e sucedem-se, mas aquilo que criaram passa às gerações seguintes, se multiplicam e aperfeiçoam pelo. As riquezas que lhes foram transmitidas “passam o testemunho” do desenvolvimento da humanidade.

É no processo de socialização que os seres humanos conseguem assimilar os hábitos característicos dos grupos sociais. Todo o processo através do qual o indivíduo se torna

membro da comunidade, assimilando e se apropriando de sua cultura é um processo contínuo que nunca termina. Durante a integração com o grupo, o indivíduo se socializa, adquire seus conhecimentos, seus valores e hábitos característicos, se integra a sociedade, se apropria de comportamentos, atitudes, norma e crenças pertencentes à cultura em que está inserido.

A essência do ser humano é social, proveniente do complexo sistema de inter-relações que caracterizam a vida em sociedade. O sujeito é considerado um produto do desenvolvimento histórico da natureza e da humanidade, além do fato de que ele não pode ser separado do contexto social em que interagiu e está a interagir. Desta forma cada indivíduo aprende com o próximo que convive a se tornar um homem. O que a natureza lhe dá quando nasce não é suficiente para viver em sociedade, ou seja, é necessário ainda contrair o que foi alcançado no decorrer do desenvolvimento histórico da sociedade humana.

O indivíduo é colocado diante de uma imensidade de riquezas acumuladas ao longo dos séculos por inumeráveis gerações de homens, os únicos seres, no nosso planeta, que são considerados criadores.

Capítulo 3

INSTRUÇÃO, DESENVOLVIMENTO E DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE ESTUDO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A escola quando bem direcionada é um lugar privilegiado o desenvolvimento dos alunos. É possível para a escola ao diagnosticar a Zona de Desenvolvimento próximo projetar a influência educativa da evolução do aluno, conhecer o interno de seu desenvolvimento e não apenas as manifestações externas, que conduz ao currículo, planejar e projetar o trabalho dos sujeitos, com base no que o aluno poderá fazer por conta própria, levando em conta primeiro a ajuda de outros.

Na educação, o diagnóstico é uma necessidade de primeira ordem, com vistas a decidir o que fazer em cada circunstância e poder direcionar corretamente a prática pedagógica, tanto em relação ao processo de instrução-aprendizagem, quanto na direção da instituição de instrução. O objetivo deste capítulo é o esclarecimento teórico sobre instrução, desenvolvimento e o diagnóstico da atividade de estudo. Sendo assim aborda as seguintes temáticas: a unidade entre instrução e desenvolvimento, zona de Desenvolvimento Próximo, a sua relevância para a instrução e o desenvolvimento, a problemática do diagnóstico da atividade de estudo.

3.1 A unidade entre instrução e desenvolvimento

Para Vigotski (2010) a função da escola consiste em direcionar a criança a alcançar o que lhe falta e não a relegar ao abandono e presa a um universo específico. Um ensino que esteja orientada até uma etapa de desenvolvimento que já foi efetivado é ineficaz do ponto de vista do desenvolvimento geral da criança, porque dessa forma a instrução não está dirigindo o processo e sim indo atrás dele. Para este autor “a única e pertinente instrução é a que se adianta ao desenvolvimento” (VIGOTSKI, 2010, p. 115). Para este autor o bom ensino é aquele que se adianta ao desenvolvimento, ou seja, que se dirige às funções psicológicas que ainda não se completaram. Essa dimensão prospectiva do desenvolvimento psicológico possui grande importância para a educação, pois permite a compreensão de processos de desenvolvimento que, embora presentes no indivíduo, necessitam da intervenção, da

colaboração de parceiros mais experientes da cultura para se consolidarem e, como consequência, ajuda a definir o campo e as possibilidades da atuação pedagógica. Em nossa concepção, a escola desempenhará bem seu papel, na medida em que, partindo daquilo que a criança já sabe, ou seja, o conhecimento que ela traz de seu cotidiano, suas ideias a respeito de objetos, fatos e fenômenos, suas “teorias” acerca do que observa no mundo, ela for capaz de ampliar e desafiar a construção de novos conhecimentos, na linguagem vigotskiana, incidir na zona de desenvolvimento potencial dos alunos. Assim, poderá estimular processos internos que acabarão por se efetivar, passando a constituir a base que possibilitará novas aprendizagens.

A aprendizagem não é em si mesma, desenvolvimento, mas uma correta organização da aprendizagem da criança. Conduz ao desenvolvimento mental, ativa todo um grupo de processos de desenvolvimento, e esta ativação não poderia produzir-se em aprendizagem. Por isso, a aprendizagem é um momento intrinsecamente necessário e universal para que se desenvolvam na criança essas características humanas não naturais, mas formadas historicamente (VIGOTSKI, 2010, p.115).

Uma vez na escola, o contato e o aprendizado da escrita e das operações matemáticas fornecem a base para o desenvolvimento de processos internos altamente complexos no pensamento do aluno. A instrução, quando corretamente e adequadamente organizado, resulta em desenvolvimento cognitivo, pondo em movimento processos que seriam impossíveis de acontecer sem a intervenção do professor. O meio escolar valoriza a criança e planeja a instrução de forma retrógrada uma vez que não considera, como condição para a aprendizagem, o nível de desenvolvimento já conquistado pela criança. A teoria de Vigotski preza que a escola deve inverter esse raciocínio e pensar a instrução das possibilidades que o aprendizado já obtido traz. O bom ensino é aquele que se volta para as funções psíquicas potenciais, e pode ser estimulado pelo contato com os colegas que já aprenderam determinado conteúdo.

Segundo a teoria histórico-cultural, as relações entre aprendizagem e desenvolvimento são indissociáveis. O ser humano imerso em um contexto cultural, tem seu desenvolvimento movido por mecanismos de aprendizagem, os quais são acionados externamente. A matéria-prima deste desenvolvimento encontra-se, essencialmente, no mundo exterior, nos instrumentos culturais construídos pela humanidade. Sendo assim, ao buscar respostas para as necessidades de seu tempo histórico, o indivíduo, cria, junto com outros indivíduos, instrumentos que consolidam o desenvolvimento psicológico e fisiológico obtido até então. Os homens de outra geração, ao manusearem estes instrumentos, se apropriam do desenvolvimento consolidado, ao mesmo tempo em que aprendem e se desenvolvem,

adquirindo possibilidades de responder a novas necessidades com a construção de novos instrumentos. Quando se relaciona a aprendizagem do adulto e da criança é ainda mais perceptível o papel da aprendizagem como fonte de desenvolvimento ou como zona de desenvolvimento potencial. Nesse ponto Vigotski contesta afirmações que diziam não haver diferença substancial entre as duas e que um mecanismo caracterizaria a formação de hábitos tanto em crianças quanto nos adultos, com a diferença de que nas crianças ela é mais fácil e veloz.

Na visão vigotskiana reside aí um problema e para explicá-lo o autor apresenta a seguinte questão: o que tem de diferente entre aprender a escrever a máquina na idade adulta, do processo que se dá na idade escolar quando se aprende a língua escrita? Para Vigotski a diferença essencial consiste nas diversas relações destas aprendizagens com o processo de desenvolvimento. O exercício de aprender a usar a máquina estabelece conexão com um certo número de hábitos, que por si só, não podem alterar as características psicointelectuais do homem. Para o autor uma aprendizagem como essa aproveita um desenvolvimento já elaborado e completo o que contribui muito pouco para a formação geral. No entanto, no aprendizado da língua escrita ocorre a ativação de uma fase de desenvolvimento de processos psicointelectuais novos e complexos.

Talízina (2000) postula com as ideias de Vigotski ao comentar que o desenvolvimento do homem se caracteriza inicialmente pelas novas formações psíquicas e pelas mudanças qualitativas em sua vida psíquica. O aparecer destes processos novos originam uma mudança ampla e radical das características gerais, psicointelectuais da criança, da mesma forma que “aprender a falar marca uma etapa fundamental na passagem da infância para a puerícia” (VIGOTSKI, 2010, p. 116).

Toda atividade, de acordo com a teoria de Vigotski (2010), originada dentro de um coletivo culminará em influenciar a construção de funções superiores e alguns processos só podem ser gerados em atividade e processos de socialização específicos. Dentre todas as atividades a educação tem um papel essencial na constituição de processos psicológicos superiores porque através dele a pessoa se torna culta e humanizada. Desta forma, a psicologia que Vigotski propõe e procura encontrar os fundamentos da cultura humana, atribuindo-lhe um papel importante para símbolos e práticas cultural. Isso se deve ao fato de que acreditamos ser a escola o impulso, o desenvolvimento e a complexidade dos processos psicológicos superiores.

Nesse mesmo sentido, a escola deve privilegiar, o acesso ao domínio dos instrumentos de mediação descontextualizado e permitir acesso às formas de conceituar a

ciência. O acesso à linguagem escrita e formas de conceituação própria da ciência não se advém apenas como a apropriação de um corpo de conhecimento externo, com o qual você pode estabelecer relação de “informação”, mas sua apropriação se concebe com a reestruturação das funções psicológicas superiores do sujeito, as quais permitem o seu desenvolvimento intelectual (BAQUERO, 1996).

A educação, por outro lado, pode ser definida como o desenvolvimento artificial de criança. A educação é o domínio engenhoso dos processos naturais de desenvolvimento. A educação não só tem influência sobre os outros processos de desenvolvimento, mas também reestrutura, de maneira essencial, todas as funções do comportamento (VIGOTSKI, 1996).

É imprescindível que a escola privilegie o contato social entre seus membros. Alunos e professores devem ser considerados parceiros nesta tarefa social. O aluno jamais poderá ser visto como alguém que não aprende e muito menos como um possuidor de algo interno que lhe dificulta a aprendizagem. Todos são responsáveis no processo. Não há aprendizagem que não gere desenvolvimento, ao mesmo tempo e, não é possível, segundo a teoria de Vigotski existir desenvolvimento que prescindia da aprendizagem. Aprender é estar com o outro, que é mediador da cultura. Qualquer dificuldade neste processo deverá ser analisada como uma responsabilidade de todos os envolvidos neste meio. O professor transforma-se em um elemento essencial e os colegas de classe importante parceiros para o desenvolvimento de todos.

De acordo como Baquero (1996) a educação não só impacta, mas também cria um certo tipo de desenvolvimento, ao permitir a generalização e complexização dos processos superiores avançados e, com eles, cria desenvolvimentos subjetivos específicos. Este efeito é exercido nas atividades perceptivas, e organização dos estímulos recebidos. As classificações são categóricas, não só funcionais, o conhecimento pode ser usado separando-o das experiências concretas e diretas das pessoas.

Desta forma, trabalhando com as regras que a escola impõe implica, segundo Vigotski (1996): ajustar-se às demandas cognitivas e volitivas em particular, ao domínio progressivo dos instrumentos de mediação cada vez mais descontextualizados bem como a apropriação que se faz dos instrumentos isoladamente uma vez que estes formam parte dos sistemas conceituais que também são internalizados pela pessoa. A escola implica um gênero discursivo particular e uma organização de materiais, atividades, hierarquia e horários próprio, por isso a aprendizagem envolve tanto dominar o Instrumentos descontextualizados, como usá-los para contextualização em situações reais. Na escola se aprende a dominar

instrumentos de mediação específica que vão se tornando cada vez descontextualizados, devendo-se obedecer a suas regras, tanto intrínsecas quanto extrínsecas.

Zilberstein (2015) postula que a instrução é o processo de organização da atividade cognitiva dos escolares, o que implica a apropriação por eles da experiência sócio-histórica e a assimilação da imagem ideal dos objetos, sua reflexão ou reprodução espiritual, que media toda a sua atividade e contribui para treinamento abrangente. A instrução cumpre funções instrucionais, educacionais e de desenvolvimento. À instrução corresponde a parte do conteúdo da instrução, comumente identificada com os conhecimentos e habilidades que devem ser assimilados pelos alunos na instituição de instrução. A fim de alcançar o pleno desenvolvimento dos alunos, não é suficiente nas instituições de instrução assistir à instrução. Vale aclarar que nem toda instrução causa desenvolvimento, a relação entre essas categorias não é linear.

Esta instrução pode estabelecer uma unidade entre educação e desenvolvimento, o qual dá um peso decisivo no desenvolvimento das crianças em idade escolar, para a influência da sociedade, para a transmissão do património cultural da humanidade, através da escola, as instituições sociais, os pais, a comunidade e a sociedade em geral. Tal modo de ensinar ajuda cada aluno a não só ser capaz de realizar tarefas intelectuais complexas, mas também desenvolver sua atenção, memória, vontade, enquanto sentir, amar e respeitar as pessoas ao seu redor e valorizar as próprias ações e as dos outros.

Em pesquisa realizada (ZILBERSTEIN, 2000; OLMEDO, 2010), foi possível comprovar que favorecendo os processos de comunicação nos grupos de estudantes, bem como motivá-los a aprender, constitui fator importantíssimo para garantia de um melhor aprendizado. A instrução cientificamente estruturada que promova a formação de pensamento empírico e que coloca sua ênfase no pensamento teórico, é o que pode provocar o desenvolvimento pode acelerar não só seus estágios, mas também o conteúdo deles, por isso não que sejam ignorados que existem períodos sensíveis no desenvolvimento intelectual humano, nem hereditária, porém o papel do professor é crucial para o desenvolvimento de cada indivíduo de que a sociedade coloca em suas mãos. Por isso é imprescindível uma educação que realmente promova o desenvolvimento do indivíduo (SILVESTRE, 1985; SANTOS, 1989; JARDINOT, 2002; OLMEDO, 2004 e 2010).

O processo de instrução-aprendizagem constitui o caminho mediador essencial para a apropriação de conhecimentos, habilidades, hábitos, normas de relacionamento, comportamento e valores, legados pela humanidade, que se expressam no conteúdo da

instrução, em estreita conexão com o restante as atividades docentes e extra docentes realizadas pelos alunos (ZILBERSTEIN, 2000b e 2005).

A educação escolar tem a tarefa de fornecer uma organização sistematizada de conhecimento socialmente produzido e acumulados ao longo da história para que possam promover apropriação de experiências culturais, desenvolvimento consciência e pensamento teórico (conceitual) de Alunos. Isso inclui o desenvolvimento de novas formações psicológicas mais complexas e superando pensamento empírico.

Importante destacar que as atividades educativas propostas pela escola devem ser desenvolvidas coletivamente, de modo a permitir que ações individuais e compartilhadas, sejam realizadas pelos alunos. Ao buscar a resolução das tarefas, cada aluno interage fundamentalmente com outros indivíduos, sobretudo pelas manifestações de comunicação dirigidas pelos professores ou ocorridas entre os próprios estudantes na comparação e avaliação de possibilidades de encaminhamento para o desenvolvimento das ações resolutivas dos trabalhos propostos a serem realizados. O desenvolvimento da atividade, a aprendizagem dos alunos através da educação do pensamento teórico e interação social com educadores, deve permitir a apropriação da experiência humana elaborada historicamente. Não pode ser apenas essa experiência assimilada, mas ativa e criticamente entendida para que possa ser modificada e transformada.

No desenvolvimento das atividades escolares, o professor, além de ser um amigo, companheiro e orientador da criança o também é o profissional que conhece suas necessidades e as dificuldades que com este aluno se encontra. No que se relaciona à relação e a convivência, com seus pares também é muito enriquecedora, já que as crianças, de acordo com Vigotski (1996), aprendem fundamentalmente por imitação, e cada um dos pares fornecerá ao outro muitas ideias e estímulos diferentes. Por meio da imitação, o indivíduo aprende, por meio do fornecimento de sugestões, exemplos e demonstrações no contexto escolar os quais adquirem um papel de extrema importância para seu aprendizado. É essencial, pois, que se promovam situações que permitam a imitação, observação e reprodução de modelos. Vale ressaltar que quando Vigotski fala em imitação não está se referindo, obviamente, aos “rituais de cópia” ou propostas de imitações mecânicas e literais de modelos fornecidos pelo adulto.

Wallon (1981) propõe que a escola deva transcender apenas a função de instrutora de conteúdos escolares, além de desenvolver as atividades pedagógicas considerando e respeitando os aspectos psicológicos envolvidos nos vários estágios de desenvolvimento das crianças, de forma a proporcionar avanço mediante aos desafios psicológicos impostos em

cada etapa de desenvolvimento do aluno. O professor, ainda que seja o responsável pelo processo de escolha das atividades e dos conteúdos a serem, não pode deixar que a aprendizagem aconteça pela via da “espontaneidade infantil”, ou seja, precisa adotar uma postura de observação dos estudantes para que possa compreendê-los em sua dinâmica psicológica de forma integral, como pessoa completa. Deve permitir que eles expressem suas afetividades e seus sentimentos de modo a oferecer-lhes oportunidades e meios para que eles possam desenvolver suas ações em direção à sua própria autonomia. Desta maneira a aprendizagem irá ocorrer se estiver adequada às necessidades e interesses dos alunos, por isso a importância em observá-las e direcioná-las. O professor possui, pois, um papel significativo frente ao desenvolvimento de seus alunos.

O investigador Wallon (1981), nos chama a atenção no que tange às atividades lúdicas. Para ele as atividades lúdicas desenvolvidas em grupos permitem que as crianças, por meio das relações estabelecidas com as demais, passem pelos processos de identificação e diferenciação. Isto garante que elas avancem pelos vários estágios de desenvolvimento, superando a si mesmas, num processo que vai da individualização até o alcance da socialização. Essas superações permitem que as crianças modelem seu comportamento passando do individual para o social. Com a experiência de grupos na escola, o aluno tem a oportunidade de exercitar a tolerância às frustrações e o controle da impulsividade. Aprende a assumir papéis e a lidar com os limites impostos pelo outro, sendo possível concomitantemente internalizar as regras da cultura e administrar conflitos nas várias dimensões de uma sociedade. O grupo assume um papel fundamental para a aprendizagem social da criança, bem como para o desenvolvimento de sua identidade e personalidade (WALLON, 1981).

Desta forma o aluno tem a possibilidade de perceber-se a si mesma, ao mesmo tempo que começa a perceber o outro como diferente de si, adquirindo, dentre outras coisas, a capacidade de se colocar no lugar do outro. Isto aumenta sua capacidade de estabelecer relações sociais nas quais a dimensão de si e do outro estejam presentes, o que, por sua vez, proporciona o desenvolvimento da autonomia e possibilita o desenvolvimento da autonomia como ser humano. Wallon (1981), elucida que a escola precisa ser compreendida como um “meio social” a qual deve ter como objetivo a formação humanizada dos indivíduos e a interferência nos processos de transformação social. Postula ainda que o acesso à escola deva ser democrático e que a mesma deve comprometer-se com o atendimento igualitário de crianças dos diferentes níveis de classes sociais que estas possam pertencer sem distinção de qualquer gênero.

3.2 A Zona de Desenvolvimento Próximo: a sua relevância para a instrução e o desenvolvimento

Para Vigotski (1984) o desenvolvimento humano tem dois níveis: O primeiro é o nível real de desenvolvimento, que abrange o conjunto de atividades que a criança pode realizar sozinha. Este nível indica ciclos de desenvolvimento que já foram concluídos, ou seja, refere-se às funções psicológicas que a criança construiu em um determinado momento. O segundo nível de desenvolvimento é o nível potencial ou proximal de desenvolvimento, ou seja, uma série de atividades que a criança não pode realizar sozinha, mas que pode resolver com a ajuda de um guia apropriado, o qual pode ser um adulto ou mesmo uma criança mais experiente. Para ele, o nível de desenvolvimento proximal é um indicador muito mais forte de desenvolvimento infantil do que o nível real de desenvolvimento, uma vez que este último se refere a ciclos de desenvolvimento que já foram concluídos anteriormente, enquanto o nível de desenvolvimento potencial indica um desenvolvimento prospectivo acena-se ao futuro da criança.

A determinação de um segundo nível de desenvolvimento e, conseqüentemente, a postulação de uma Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) foi formulada após vários testes realizados por Vigotski, ao constatar as diferenças no grau de resolução de problemas entre crianças que aparentemente tinham o mesmo nível de desenvolvimento real. Nos testes de inteligência dessas crianças, Vigotski encontrou concordância no nível do quociente intelectual, ou seja, ambos foram capazes de resolver os mesmos problemas por si mesmos. Porém, ao interagir com essas crianças, oferecendo exercícios mais complexos e usando sua própria capacidade de resolver problemas, o pesquisador concluiu que uma das crianças era capaz de resolver problemas com a ajuda de outra pessoa, o que conseqüentemente indicava que esta criança tinha uma capacidade intelectual maior do que a outra. A segunda criança sob o mesmo tipo de orientação que a primeira, não era capaz de solucionar o problema proposto.

A distância entre o nível real de desenvolvimento ou seja, determinado pela capacidade de resolver problemas independentemente e o nível potencial de desenvolvimento, demarcado pela capacidade de solucionar problemas com ajuda de um parceiro mais experiente, representa o que Vigotski chama de zona de desenvolvimento próximo (ZDP): "A Zona de Desenvolvimento Próximo define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão, presentemente, em estado embrionário" (VIGOTSKI, 1984, p. 97). Este conceito é

fundamental para entender todas as questões práticas relacionadas com a instrução e o desenvolvimento das crianças na escola.

Isto significa que com o auxílio deste método podemos medir não só o processo de desenvolvimento até o momento presente e os processos de maturação que já se produziram, mas também os processos que estão ocorrendo ainda, que só agora estão amadurecendo e desenvolvendo-se (VIGOTSKI, 1991, p. 44).

De acordo com Vigotski (1984), ZDP é uma forma de se referir tanto às funções que estão se desenvolvendo ontogeneticamente em um dado (objetivo) período etário quanto ao estado atual de desenvolvimento de uma criança em relação às funções que idealmente precisam ser realizadas (subjektivamente). Neste sentido, a zona de desenvolvimento próximo é uma descoberta tanto teórica quanto empírica. Isso quer dizer que quando vemos as possibilidades da criança para fazer uma prova com a colaboração de alguém, estabelecemos ao mesmo tempo a área de suas funções intelectuais e o processo de maturação que darão seus frutos em seu próximo estágio de desenvolvimento. Desse modo, chegamos a precisar o nível real de seu desenvolvimento intelectual. Portanto segundo Vigotski (1997a), ao investigar o que a criança pode fazer em colaboração com outro determinamos também seu desenvolvimento de amanhã. A esfera dos processos imaturos, mas em via de maturação, configuram a ZDP da criança.

Diante do exposto, podemos citar como exemplo: uma criança quando está aprendendo a operação de soma. Ela já sabe identificar as unidades, mas ainda não possui a capacidade de compreender que uma unidade, quando acrescida de uma outra unidade, soma 2. O professor propõe uma atividade de aprendizagem, na qual simulam um jogo de boliche e questiona quantos piões ela derrubou. Por meio de intensas medições verbais e registros gráficos, demonstrando para a criança que ela derrubou o peão da extrema esquerda e aquele da extrema direita, e que isto equivale ao número 2 (e assim sucessivamente), a criança começa a compreender a lógica envolvida no ato de somar. A operação de soma, que antes estava num nível de desenvolvimento potencial (a criança dependia da ajuda do professor para somar), é internalizada pela criança, que passa a resolvê-la de forma autônoma. Neste momento, esta operação se encontra num nível de desenvolvimento real.

A determinação do nível atual de desenvolvimento, bem como da ZDP, é frequentemente chamada de diagnóstico normativo da idade. Sua missão é mostrar, com a ajuda de padrões ou padrões de idade, o estado atual de desenvolvimento, caracterizado pelos processos maduros e imaturos. Diferentemente do diagnóstico sintomático, baseado apenas no estabelecimento de evidências externas, o diagnóstico que tende à determinação do estado

interno de desenvolvimento que se revela nesses sinais, geralmente por analogia com as ciências médicas, denomina-se diagnóstico clínico.

Se nos limitarmos apenas a determinar e medir os sintomas do desenvolvimento, nunca iremos além dos limites de uma observação puramente empírica de tudo o que já é conhecido pelas pessoas que observam a criança. Um diagnóstico clínico apenas não explica muito dos fenômenos observados, nada prediz sobre seu curso subsequente ou fornece algum conselho prático à criança. Um diagnóstico autêntico deve explicar, prever e dar uma recomendação prática baseada cientificamente (VIGOTSKI, 1997a).

As medidas práticas destinadas a proteger o desenvolvimento, educação e aprendizagem da criança precisam de conhecimento indispensável do diagnóstico da ZDP, com o fim e se perceber em qual nível de conhecimento a criança se encontra, uma vez que estão relacionadas com as características peculiares de uma ou outra época. A aplicação do diagnóstico do desenvolvimento da criança à solução de múltiplas e diversas tarefas práticas pode ser determinada em cada caso concreto pelo grau de sua elaboração científica e pelas exigências que a solução que cada tarefa lhe impõe.

O diagnóstico do nível de aprendizagem através da Zona de Desenvolvimento Próximo (ZPD), de acordo com Vigotski (2000), permite conceber a influência educacional baseada na evolução do aluno, conhecer os aspectos internos do seu desenvolvimento e não apenas as manifestações externas, o que leva à possibilidade de inclusão no currículo, planejamento e desenho do trabalho do aluno. Refere-se ao caminho que o indivíduo vai percorrer para desenvolver funções que estão em processo de amadurecimento e que se tornarão funções consolidadas, estabelecidas no seu nível de desenvolvimento real. Um domínio psicológico em constante transformação. Mesmo com a presença do outro com maior conhecimento do que os demais no ambiente, estes não copiam simplesmente os mais capazes, mas transformam o que lhes é oferecido. O segredo para a transformação é a imitação, que juntamente com o processo de colaboração na ZPD, é fonte das características puramente humanas. A imitação, ao contrário da mera cópia, é uma atividade complexa na qual o aprendiz não tem o simples papel de repetir, mas de agir como indivíduo criativo (VIGOTSKI, 1997a).

A imitação é possível porque as funções psicológicas em maturação são ainda insuficientes para sustentar um desempenho independente, mas essas desenvolveram-se o suficiente para que uma criança possa entender como servir-se das ações colaborativas de outra. A presença dessas funções em maturação é o motivo da existência da zona de desenvolvimento próximo. "A criança pode chegar à imitação por meio de ações intelectuais

que estão além do que ela é capaz de realizar nas ações mentais ou operações intelectuais independentes e intencionais" (VIGOTSKI, 1998, p. 201). Por exemplo:

Se eu não sei jogar xadrez, eu não serei capaz de jogar uma partida mesmo que um mestre enxadrista me mostre como. Se eu sei aritmética, mas tenho dificuldade em resolver um problema complexo, uma demonstração imediatamente me guiará à minha própria resolução do problema. Por outro lado, se eu não sei matemática avançada, uma demonstração da solução de uma equação diferencial não fará meu pensamento dar um passo sequer nessa direção. Para imitar, deve haver alguma possibilidade de passar do que eu consigo fazer para o que eu não consigo (Vigotski, 1987, p. 209).

Elkonin (1960) partilha a visão vigotskiana das relações entre instrução e desenvolvimento, realçando o papel diretivo do adulto no processo educativo:

O desenvolvimento psíquico das crianças tem lugar no processo de educação e instrução realizado pelos adultos, que organizam a vida da criança, criam condições determinadas para seu desenvolvimento e lhe transmitem a experiência social acumulada pela humanidade no período precedente de sua história. Os adultos são os portadores dessa experiência social. Graças aos adultos a criança assimila um amplo círculo de conhecimentos adquiridos pelas gerações precedentes, aprende as habilidades socialmente elaboradas e as formas de conduta criadas na sociedade. À medida que assimilam a experiência social se formam nas crianças distintas capacidades (ELKONIN, 1987, p. 498).

Este mesmo autor chama a atenção, contudo, para a constatação de que nem todos os atos dos adultos têm suficiente influência sobre o desenvolvimento da criança:

Nem todo conhecimento recebido (...) influi sobre a formação da personalidade e na conduta da criança. (...) O desenvolvimento do psiquismo não reflete de maneira automática tudo o que atua sobre a criança. O efeito dos agentes externos, a influência da educação e da instrução, dependem de como se realizam estas influências e do terreno já anteriormente formado sobre o qual recaem. (ELKONIN, 1960, p. 498).

Uma organização adequada de instrução pode garantir que as ações de influência pedagógica sobre a criança estejam de acordo com as particularidades de cada idade ou período do desenvolvimento. Isto se faz necessário em especial considerando-se que as diferenças entre os períodos não são meramente quantitativas, mas qualitativas. Este autor ainda alerta que considerar as particularidades psicológicas de cada fase do desenvolvimento não significa que o pedagogo deva orientar-se somente pelo nível de desenvolvimento já alcançado e típico para a idade: “a missão do pedagogo é fazer avançar o desenvolvimento psíquico das crianças, formar o novo em seu desenvolvimento psíquico, facilitar o desenvolvimento do novo” (ELKONIN, 1960, p. 503).

Para Fiocruz (2004) é nesta zona de desenvolvimento que a aprendizagem vai ocorrer de maneira mais adequada. A função do professor seria então a de favorecer esta

aprendizagem, servindo de mediador entre a criança e o mundo proporcionando consequentemente a ela nas condições de construir suas próprias estruturas psicológicas.

As ações desenvolvidas na escola na ZDP têm relação direta com o entendimento do caráter social do desenvolvimento humano e das situações de instrução escolar, levando-se em conta as mediações histórico-culturais possíveis nesse contexto. De acordo com essa perspectiva geral, o conceito de ZDP nos possibilita compreender o seguinte:

1. Que as crianças podem participar de atividades que não entendem completamente e que não podem realizar individualmente.
2. Na solução de problemas em situações reais, há padrões para a solução ou funções fixas de participantes, isto é, a solução é distribuída entre os participantes e que é a mudança na distribuição de atividade em relação a medidas, a tarefa que constitui aprendizagem.
3. Que, na verdadeira ZDP, o adulto não atua apenas segundo sua própria definição da situação, mas a partir da interpretação dos gestos e da fala da criança como indicadores da definição da situação por ele.
4. Que as situações que são "novas" para a criança não são da mesma forma para os outros presentes e que o conhecimento que falta para a criança vem de um ambiente socialmente organizado.
5. Esse desenvolvimento está intimamente relacionado à gama de contextos que podem ser negociados por um indivíduo ou grupo social.

Portanto, uma mudança nas formas de trabalhar dos professores é essencial, pois são responsáveis por fornecer o apoio necessário para que seus alunos possam continuar desenvolver cada vez mais todo o seu potencial.

Vale enfatizar que, além da escola, nenhuma tentativa para promover a educação e desenvolvimento das crianças deve diminuir a importância suprema da família, e da sociedade. A criança que nasce e fica sem assistência do adulto durante um longo período, não desenvolve plenamente. É o apoio e colaboração com de outros para se tornar um ser humano independente, autônomo. A presença de adulto um próximo à criança contribuirá não só para sua educação, mas também para a educação de outros, e com a sua criatividade e trabalho, para o enriquecimento da cultura humana.

Neste processo complexo uma contradição que se tornou um problema científico essencial no processo de desenvolvimento educacional é criada. Refere-se à contradição do papel do "outro" adulto que participa, dirige, promove, facilita, faz e ensina, versus o papel do sujeito no desenvolvimento, que participa, cria, projeta e realiza de forma livre e espontânea

as tarefas. Esta abordagem tem sido um dos pontos de contradição entre as chamadas tendências tradicionais de pedagogia, didática e escola e as novas tendências, escola construtivista nos últimos tempos.

No processo de interação e atividade em colaboração com os outros, ocorre o processo de apropriação dos valores da cultura material e espiritual. Se a cultura representa para cada sujeito um momento histórico específico, a formação pessoal específica responde às características históricas e socialmente condicionadas. Ao fornecer às crianças tarefas que elas não podem realizar facilmente por si mesmas e ao fornecer a orientação de que necessitam para fazê-lo, os educadores podem avançar progressivamente no processo de aprendizagem. Algumas atividades para trabalhar a área de desenvolvimento proximal, por exemplo, um professor em um curso de pesquisa experimental poderia inicialmente fornecer andaimes para seus alunos, treinando-os passo a passo no processo de pesquisa através de suas simples experiências. O professor pode então remover lentamente o andaime e fornecer apenas breves esboços ou descrições de como proceder. Se espera que os alunos desenvolvam e realizem as suas experiências de forma independente, sem precisar do auxílio do outro.

Em vista dessas considerações, concluímos, que a ZDP é caracterizada como sendo um espaço social de múltiplas e diferentes trocas, ou seja, afetivo, cognitivo, social, dentre outros. O estudo da ZDP deve servir como um guia ao analisar situações interativas em diferentes contextos nos quais os indivíduos estão envolvidos em atividades diversificadas. Para o autor Vigotski (1984), o indivíduo é fundamentalmente social uma vez que toda sua atividade é influenciada pela cultura e, portanto, deve ser entendido sob essa luz.

Desenvolvimento com aprendizagem na ZDP leva a mais desenvolvimento, por isso dizemos que tais processos são indissociáveis. A zona de desenvolvimento próximo é um algo em movimento. À medida que um estudante adquire novas habilidades esta zona avança progressivamente. Os professores podem tirar proveito desta circunstância, proporcionando oportunidades educacionais, pequenos conhecimentos e habilidades que permitem à criança avançar no seu caminho de aprendizagem contínua e, para tal, é imprescindível a percepção da real atividade de estudo do aluno.

3.3 Diagnóstico da atividade de estudo de alunos da Educação Básica

Para compreendermos a importância do diagnóstico da atividade de estudo na educação básica, partimos primeiramente de uma retrospectiva. Começamos pela discussão

do que significa, para a Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, falar sobre o conceito de diagnóstico, para posteriormente falamos sobre a de atividade de estudo.

Vigotski (1996a), postula que a realização do diagnóstico, não consiste somente em aprender a medir, mas também em aprender a ver, a pensar, a relacionar; e isto significa que o excessivo temor aos chamados momentos subjetivos na interpretação e na tentativa de obter os resultados dos estudos de modo puramente mecânico e aritmético, são errôneos. É necessário pesar os fatos, compará-los, confrontá-los, interpretá-los, criticá-los e chegar a determinadas conclusões. Muitas vezes o objetivo direto da investigação científica é estabelecer algum fato que não está imediatamente dado no presente. O pesquisador deve lembrar que, a partir das indicações, dos dados, dos sintomas, ele deve estudar e determinar os detalhes e o caráter do processo de desenvolvimento, o que não lhe é dado diretamente, mas que na realidade está na base de todos os sinais observados (VIGOTSKI, 1996). De acordo com as ideias deste autor diagnosticar significa conhecer o nível de realizações dos alunos, identificar dificuldades e potenciais deles e as causas que diminuem os fatores que podem acelerar o alcance do objetivo, ou seja, o que precisa ser cuidado, modificado, de acordo com o objetivo esperado. Na educação o diagnóstico é uma necessidade de primeira ordem, com vistas a decidir o que fazer em cada circunstância e poder direcionar corretamente a prática pedagógica, tanto em relação ao processo de ensino-aprendizagem, quanto na direção da instituição de ensino.

Para Vigotski (1996a) a solução completa dos problemas detectados em um diagnóstico pode ser alcançada somente sobre a base de uma solução suficientemente profunda da questão fundamental das leis da natureza dos processos do desenvolvimento infantil. O descobrimento da lógica interna do drama do desenvolvimento infantil, da concatenação dinâmica de seus distintos atos e adversidades constitui o objetivo fundamental da metodologia de uma investigação diagnóstica.

É plausível, pois, diante de todo o exposto, fazer uma retrospectiva na história para entendermos primeiramente o conceito de atividade para depois aclararmos o conceito de atividade de estudo. A filosofia idealista alemã humanista. Tinha como representantes, Kant, Fichte, Schelling, Hegel, os quais tentaram entender os seres humanos não como objetos passivos, mas como agentes ativos que criam a sua vida, criam o mundo e são responsáveis por si próprios e por seu ambiente. A partir daí surgiu maior atenção para os problemas da moral como fundamento da vida humana para os problemas da atuação efetiva dos seres humanos, de ideais e aspirações. Foi sem dúvida alguma um avanço a tentativa de introduzir a categoria de atividade como a fonte da vida humana, como a característica decisiva, a

definição de existência. Marx também adotou essa ideia. Ela foi uma das vertentes na cultura filosófica da humanidade. O esforço para compreender os seres humanos, o seu potencial e as fontes de seu desenvolvimento devem, sem dúvida, ser considerado progressista. Uma das ideias mais valiosas e importantes no marxismo é a ideia da atividade como a base de toda a vida humana. Esta filosofia postula que os seres humanos não são escravos das circunstâncias, mas os criadores de sua vida.

Partindo dessa conjectura básica do materialismo histórico-dialético, os psicólogos soviéticos elegem o conceito de atividade como um dos princípios centrais ao estudo do desenvolvimento do psiquismo. Já em seus primeiros escritos, Vigotski (1996) utiliza o conceito de atividade, 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. Consciência e atividade são, assim, dois elementos basilares à psicologia histórico-cultural e devem ser entendidos como unidade dialética.

Para Libâneo e Freitas (2015, p. 342):

A atividade humana é compreendida como um processo em que a realidade é transformada pela atuação criativa dos seres humanos, originalmente pelo trabalho e do qual derivam todos os demais tipos de atividade humana mental e material. Por meio da apropriação da experiência social e histórica, o sujeito individual reproduz em si mesmo a atividade coletiva, as formas histórico-sociais da atividade. Essa atividade coletiva realizada de forma externa se converte em meios da atividade individual por meio do processo de interiorização.

Em se tratando especificamente de atividade de estudo, Aquino e Cunha (2015) a atividade de estudo é um modo de pesquisar, onde os alunos vão à procura dos aspectos essenciais do objeto, descobrindo seus nexos e relações fundamentais. Este pesquisador enaltece que, a atividade de estudo não é uma finalidade em si mesma; é apenas uma condição necessária para alcançar o desenvolvimento mental e cognitivo-afetivo dos alunos. Para tanto vale ressaltar a fala de Puentes (2019b, p. 86) quando destaca que:

A Atividade de Estudo é uma teoria que se ergueu como resultado de décadas de elaborações conceituais a partir de pesquisas experimentais, na forma de um conjunto de princípios fundamentais das ciências psicológicas pedagógica e didática em relação com as condições adequadas de organização dos processos de aprendizagem, tendo por base as leis que condicionam o desenvolvimento e a aprendizagem humanos.

Preconizamos que a atividade de estudo dever compreendida como uma atividade para a autotransformação do ser humano. Diferencia-se das outras formas de atividade, pelo seu objetivo, pois, diferentemente de outras, na prática de estudo as mudanças não estão dirigidas

aos objetos com que o indivíduo atua ou que ele manipula e sim a ele próprio. É necessário que haja uma mudança no sujeito da atividade, ou seja, “tanto o objetivo como o resultado não são um produto externo, mas uma mudança dentro de si mesmo como sujeito da atividade. [...] para a autotransformação do sujeito” (REPKIN, 214, p. 88). Além de se transformar o sujeito aprende, se desenvolve e domina novos conhecimentos teóricos.

A atividade de estudo não se dá mecanicamente; realiza-se quando a criança sente a necessidade de se apropriar dos conhecimentos teóricos, como resposta a alguma cobrança. Se não existe essa condição e a conseqüente busca do objeto que a satisfaça e seu encontro, não aparece o motivo para agir, e a atividade não. Nos vários sistemas e modos de atividade humana, desenvolvem-se e surgem novas e diversificadas formas de necessidade. Cada tipo de atividade é, a princípio, uma exigência. Assim, no início da idade escolar, não se configura como natural para criança a necessidade psicológica de apropriação dos conteúdos teóricos, o que ocorre com a mediação do professor, nas ações essencialmente voltada para o estudo (DAVIDOV, 1988, p. 178).

Elkonin, sintetiza o que é a atividade de estudo da seguinte maneira:

O estudo, isto é, aquela atividade em cujo processo transcorre a assimilação de novos conhecimentos e cuja direção constitui o objetivo fundamental do ensino é a atividade dominante nesse período. Durante este, tem lugar uma intensa formação das forças intelectuais e cognitivas da criança. A importância primordial da atividade de estudo está determinada, ademais, porque por meio dela se mediatiza todo o sistema de relações da criança com os adultos que a circundam, incluindo a comunicação pessoal na família (ELKONIN, 1987, p. 119).

Ainda para este autor:

A atividade de estudo como um todo, a sua estrutura objetiva e as leis de seu desenvolvimento têm sido quase totalmente negligenciadas pelos psicólogos na pesquisa (ELKONIN, 1965/1989, p. 213).

A efetivação da Atividade de Estudo depende da adequada reorganização substancial do processo de ensino; estabelece as condições básicas para o processo de sua formação, ou seja, o conteúdo do material que se assimila, a metodologia concreta de ensino e as formas de organização do trabalho de ensino dos escolares (ELKONIN, 1961). Este investigador identificou os componentes de sua estrutura: o ensino e os motivos cognitivos, os objetivos, tarefa e as operações de estudo, a ação de controle, e a ação de avaliação, porém esse autor até a data de 1960 não conseguiu identificar como gerar, de maneira mais eficiente, a Atividade de Estudo nas crianças.

Elkonin e Davidov, junto com o grupo de Moscou, concentraram suas pesquisas na exposição e avaliação experimental das rigorosas proposições teóricas do conceito de ensino da psicologia do desenvolvimento.

O investigador ucraniano V. V. Repkin (PUENTES; AMORIM; CARDOSO, 2017; 2018), deu continuidade as pesquisas de Elkonin relacionadas à Atividade de Estudo. Realizou importantes experimentos de cunho psicológico e didático, contidos em uma série de artigos publicados entre 1975-1978, dedicados: ao conceito, estrutura, formação como problema psicológico, e ainda as condições didáticas de sua formação nos anos iniciais da escola.

V. V. Repkin e sua equipe estudaram a idealização de um sistema de ensino que incorpora esse conceito. Repkin (1976a) em seus trabalhos ressalta diferentes aspectos da Atividade de Estudo. Primeiro ressalta as características específicas desse tipo de atividade em relação ao trabalho, ao ensino, a assimilação e a aprendizagem. Posteriormente ressalta, sua função social que é fornecer as novas gerações com os conhecimentos científicos que atuam como premissas universais no domínio das formas de atividade de trabalho e por último, a assimilação das formas generalizadas de ações e dos conhecimentos científicos que lhe servem de base como seu conteúdo. Ele propôs um novo modelo teórico desta estrutura de atividade, que foi adotado da forma mais desenvolvida e redefine os elementos que constituem a atividade: a) a atualização do interesse cognitivo-teórico presente; b) a definição do motivo-meta de estudo final; c) a definição preliminar do sistema de metas intermediárias e das formas de seu alcance; d) a execução do sistema de ações de estudo próprias, cujo lugar central é ocupado pela transformação específica do objeto e a construção de seu modelo; e) as ações de controle; f) as ações de avaliação. Também considerou as atividades de estudo como uma forma especial de atividades pessoais, as quais são geradas pelas condições e mecanismos de sua apreensão.

De acordo com Repkin (2014), os componentes estruturais básicos da atividade de estudo do aluno são: a razão e motivação, o objetivo e a proposta do objetivo, as ações do estudo, a ação do controle e a ação da avaliação. A existência e inter-relação entre esses cinco componentes é condição primordial para a inclusão do aluno no processo de resolução do problema do estudo.

Repkin (1978) propôs um sistema noções como base para as atividades de estudo. Apresentou o conteúdo e os resultados de suas pesquisas realizadas no que diz respeito à aplicação de um modelo teórico baseado no estudo das peculiaridades do modelo da Atividade de Estudo, com base nas etapas antecedentes de sua formação na idade escolar inicial.

Juntamente com outros estudiosos, este pesquisador, disse as condições externas que se fazem necessárias para o desenvolvimento da atividade de estudo, identificando os elos da mesma como sendo um processo de solução de tarefas, se apresentando da seguinte forma: 1) a proposição da tarefa de estudo, 2) a aplicação de formas ideais de sua solução (modelagem), 3) a realização do controle do andamento da solução, 4) a avaliação objetiva de seus resultados.

Para Repkin (2014), a atividade de estudo está relacionada à transformação de materiais e mentais no sujeito tendo como base um objeto específico de análise. Para o efetivo alcance do objetivo proposto, é importante existir, principalmente, o elemento do desejo, da vontade, da motivação aliado à necessidade do aluno. É importante que essa necessidade coincida com o objeto para que a partir daí surja então o motivo. Do contrário, essa atividade não pode ser vista como sendo uma atividade de aprendizagem. Tal procedimento é realizado na tarefa de estudo, que se apresenta na forma de problema de aprendizagem, por meio do domínio dos modos de ação, dos conceitos científicos, das leis e dos princípios de ação.

O aluno necessita ser estimulado a exercer a atividade de estudo em contraposição ao ensino tradicional, onde os conhecimentos e conceitos são impostos levando aos alunos exercerem tarefas mecânicas sem a busca por novos conhecimentos e à formulação de novos conceitos. Uma atividade guia do desenvolvimento na idade escolar, onde a característica é produzir a constituição de uma neoformação psicológica essencial ao processo de humanização ou se seja a formação do pensamento teórico. Estas ações podem compor a atividade de estudo apenas se seus fins forem condizentes com os motivos desta atividade no sentido da formação do pensamento teórico, porém, por um outro prisma, podem ser simples operações que pouco contribuem à sua formação.

Repkin também abordou o lugar dos interesses conscientes (cognitivos) na atividade de estudo. Para ele, o interesse é uma das fases que integram a parte motivacional da solução da tarefa de estudo. Quando o aluno começa a analisar a situação problema colocada pelo professor e se convence de que suas ideias anteriores não dão uma base sólida para a ação, o significado da ação toma um caráter objetivo. Tal objeto adquire um significado interessante. Repkin também explica o vínculo entre as necessidades e os interesses quando defende que os dois se completam em uma relação dialética: os interesses nascem com base nas necessidades e vice-versa (PUENTES, 2017). As necessidades de aprendizagem acabam sendo a necessidade de os alunos experimentarem um ou outro material de maneira real ou pensante, a fim de decompor os aspectos gerais básicos e aspectos específicos deles e entender como

esses aspectos se relacionam. A atividade de estudo pressupõe uma observação intencional do processo do seu desenvolvimento em cada um dos alunos para a determinação exata tanto das suas partes mais fracas (com o objetivo da sua correção posterior ou atual) como das suas partes mais fortes (apenas com base na qual é possível uma correção bem-sucedida das partes fracas).

V. V. Repkin também faz abordagem aos motivos na transformação das necessidades funcionais em necessidades superiores à atividade de estudo reconhecendo que a necessidade de conhecimento é o tipo de interesse que submete à atividade de estudo; contudo, alerta para o fato de que ela precisa se encontrar com o objeto do qual nasce o motivo (PUENTES, 2017).

V. V. Repkin analisa ainda o objetivo como sendo componente da atividade de estudo. O objetivo procede do caráter consciente dos motivos internos e age como determinante direto que produz a atividade e condiciona as suas formas e meios. Também é o mecanismo psicológico para a regulação da atividade e só é realizado quando existem as condições necessárias definidas como por exemplo, os conhecimentos e habilidades do sujeito e as características especiais do objeto da ação. À essas condições em que um objetivo é definido na psicologia da atividade foi dado o nome de “tarefa” (PUENTES, 2017).

V. V. Repkin chama a atenção para o fato de que enquanto a psicologia histórico-cultural toma a ação como unidade de análise da atividade, no que diz respeito à análise da atividade isso não se aplica pela simples razão de que “todos os aspectos específicos à atividade, relacionados com sua motivação e definição de objetivos, desaparecem na ação” (REPKIN, 2014, p. 94). Desta forma, aconselha como sua unidade de análise o ato integral da atividade, ou seja, o segmento que começa com a formulação da tarefa de estudo e termina com a sua solução (planejamento, execução, controle e correção) (PUENTES, 2017).

Repkin (2014, p. 93) conclui que “o objetivo da atividade de estudo, a tarefa de estudo, é o domínio não apenas dos modos de ação, mas dos fundamentos teóricos que sustentam os modos de ação, isto é, o domínio dos princípios de ação”. O objetivo da tarefa de estudo se configura na autotransformação do sujeito e no domínio dos conhecimentos teóricos. É nesse contexto situação que se confirma que prática de estudo é a atividade em que o sujeito se autotransforma, se dá conta das próprias necessidades e se torna o verdadeiro sujeito da atividade, ou seja, o autor de sua vida. Quando se compreende a prática de estudo como autotransformação é compreender as características históricas das atividades anteriores da vida humana com sendo o resultado do processo de se tornar sujeito delas. O

desenvolvimento psíquico só é possível na medida em que o homem se apropria de sistemas de atividades; é nesses processos que o indivíduo se faz realmente sujeito.

Repkin, entre os anos de 2003 e 2019 e atribui a tarefa de estudo enquanto “um conjunto de ações que permitiam que o aluno não apenas aceitasse uma determinada tarefa, mas que, ao mesmo tempo, formulasse para si mesmo a tarefa de estudo subsequente” (PUENTES, 2019c, p. 123). A elaboração dessa tarefa constitui uma ação indispensável segundo o autor, para que a atividade de estudo de ocorra.

A tarefa de estudo está relacionada ao objetivo do que está sendo realizado. É a maneira como o aluno se organiza, fórmula e soluciona o problema, acompanhado dos modos de ação.

Segundo pesquisas de Puentes (2019) o caminho para aceitar e formular a tarefa de estudo foi estabelecido por Repkin e seus colaboradores. Considera as seguintes ações para este fim:

1) situação de dificuldade; 2) situação problema; 3) situação de estudo. A situação de estudo representa um segredo que emerge da discrepância que se gera entre as formas de atuação previamente aprendidas e as condições reais que os alunos encontraram em uma situação problema. O segredo determina o conteúdo da tarefa de estudo a ser resolvida (PUENTES, 2019c, p. 124).

Para Repkin e Repkina (2019a) o estabelecimento da tarefa de estudo pelo aluno deve ser baseado no resultado da avaliação da situação de dificuldade.

O aluno chega à conclusão de que os modos de ação que domina são inadequados nessa situação. Como os alunos não conhecem outros modos de escrita, eles estão em uma situação-problema. O surgimento de uma situação-problema é o próximo passo na configuração da tarefa de estudo (REPKIN; REPKINA, 2019a, p. 425).

“Os alunos reproduzem e assimilam os modelos e modos de ação típicos para resolver as tarefas e os modos generalizados de ação para determinar as condições que se aplicam” (DAVIDOV, 2019a, p. 184). Isso acontece por meio das ações de estudo. São considerados mais complexos uma vez requerem ações que conduzem à assimilação da plenitude dos conteúdos.

Com base nos estudos de Repkin e seus colaboradores postulamos que a atividade de estudo se inicia com a formulação da tarefa e termina com a solução. “Uma situação problema surge no ensino quando as crianças tentam resolver alguma tarefa, mas se veem incapazes de resolvê-la. Além disso, será uma situação problema apenas se descobrirem uma deficiência em suas concepções, nos fundamentos de suas ações” (REPKIN, 2014, p. 95). A partir do momento em que os alunos percebem que não sabem resolver determinado problema

e procuram descobrir o que deve ser feito para resolver essa situação, essa se configura como uma situação de estudo.

No processo de acompanhamento ao aluno, que também é parte da atividade de estudo segundo Repkin (2014), os trânsitos estáveis passam do diagnóstico da atividade do estudo à sua construção: terminando o diagnóstico do estado e nível dos componentes já formados, se realiza a sua necessária correção, ou seja, a construção da atividade do estudo num nível superior da sua qualidade e, terminando a correção, se volta a diagnosticar os resultados obtidos, dentre outras necessidades. Este investigador, utiliza os seguintes componentes para diagnosticar os níveis de formação cognitiva dos alunos para a realização das atividades.

São eles: **Primeiro nível** - ausência de interesse. Nessa circunstância, não é um problema que os alunos não tenham interesse cognitivo por completo, mas o interesse não se reflete na educação escolar de forma alguma no processo de resolução de problemas de aprendizagem, nem desempenha qualquer papel específico no processo de aprendizagem (talvez para alguns medida que se manifesta mais ou menos fora da escola, como nas atividades cômicas). Em alguns casos, as atividades de aprendizagem do aluno podem ser baseadas em outros motivos não relacionados ao conteúdo, como buscar aprovação ou medo de ser condenado. Mesmo no processo de realização destes motivos, não são observadas características de interesse cognitivo ou de relação emocional com o conteúdo deste estudo. Normalmente, os alunos não se importam ou mesmo se recusam a resolver problemas de pesquisa, não querem participar de soluções de pesquisas, não querem receber ajuda de professores e não estão interessados no processo ou nos resultados da pesquisa (REPKIN, 2014).

Com base nas habilidades e hábitos que os alunos absorveram, eles podem ter uma relação mais positiva com a realização de tarefas, mas essa relação positiva irá desaparecer rapidamente na busca por novas soluções. Eles também podem mostrar respostas emocionais a objetos, fenômenos ou situações coloridos e fascinantes, e também podem participar na resolução de tarefas relacionadas a esse conteúdo, especialmente quando são necessárias atividades esportivas, porém fora do conteúdo colorido e atraente o interesse do aluno está ausente, ou seja, as reações emocionais positivas no processo de estudo ocorrem e não ocorrem com muita frequência para alguns dos alunos e seu aparecimento é provocado por eventos casuais, como características externas do conteúdo ou condições de realização das ações do estudo, mas não pelo conteúdo do objeto e nem a forma de atividade cognitiva (REPKIN, 2014).

Segundo nível - reação ao novo. Nas condições usuais de aprendizagem, os alunos não têm interesse cognitivo, mas ao introduzir novos conteúdos, emoções positivas podem aparecer facilmente. Essa reação positiva é a novidade do conteúdo (o novo conteúdo nem sempre é colorido e atraente). A novidade está no conteúdo concreto e não conteúdo teórico, porque o conteúdo teórico não causa reações emocionais positivas. Os alunos fazem perguntas e esperam participar das tarefas relacionadas a esse novo conteúdo. Essas questões dizem respeito apenas à parte externa do conteúdo, relacionada a fatos, mas a essência do conteúdo teórico não interessa às crianças. O aluno mal consegue ouvir a resposta do professor à sua pergunta e ficava satisfeito com qualquer resposta. Embora participe da tarefa, geralmente não a completa e precisa da ajuda do professor para estimular e controlar. Não está interessado em seu desempenho na escola. Ao realizar tarefas, ele está sempre restrito às suas ações no nível do conteúdo físico, ao invés de atingir o nível do conhecimento teórico. Não há interesse cognitivo na implementação de conteúdos absorvidos ou no estudo de novos conteúdos teóricos, (seu comportamento corresponde ao primeiro nível (nenhum interesse). O segundo nível caracteriza-se pela resposta a coisas novas (REPKIN, 2014).

No **Terceiro nível** – curiosidade. O interesse cognitivo se manifesta na medida em que o aluno emerge durante os períodos, as reações emocionais positivas ao novo em relação não apenas a um conteúdo concreto, mas também ao conteúdo teórico. Esta é a principal diferença entre o segundo e o terceiro nível. Como consequência do aumento da quantidade de conteúdo que pode provocar a reação emocional, a frequência dessas reações se sobressai. Desta foram as reações emocionais limitam-se a elementos sobre novos conteúdos teóricos e suas peculiaridades, mas não se estendem às formas de resolução de problemas práticos. O estudante questiona o professor sobre os novos conteúdos práticos e teóricos, mesmo seu interesse não sendo estável. Iniciando muito bem a resolução do problema, o aluno rapidamente perde o interesse e não soluciona o problema apresentado. O interesse cognitivo não aparece e se manifesta como no segundo nível quando um novo conteúdo aparece (REPKIN, 2014).

Quanto ao **Quarto nível** - interesse cognitivo situacional. O interesse cognitivo situacional se manifesta apenas como uma resposta emocional positiva a novos conhecimentos práticos ou teóricos, mas também como uma forma de resolver novos problemas que os alunos desejam resolver. Neste caso se refere apenas de um modo concreto de um problema específico e não dos modos generalizados de resolução de um sistema de problemas. O estudante desejando participar do processo de resolução de novos problemas, tenta encontrar uma nova forma de solução. Faz perguntas sobre a forma de resolver

problemas tentando obter uma resposta concreta. Com o desejo de passar à resolução de problemas do mesmo tipo, se estes lhe forem apresentados imediatamente após a descoberta dos novos caminhos (REPKIN, 2014).

O interesse não é estável. Se manifesta pelo fato de que o interesse praticamente desaparece após encontrar uma forma de resolver determinado problema específico, ou seja, ele se revela ativo apenas dentro dos limites de uma situação de estudo e, em segundo lugar, o interesse deste tipo não é capaz de motivar o aluno para a resolução independente prolongada do problema apresentado. O aluno participa ativamente quando trabalha em cooperação com o professor ou sob seu controle. Normalmente não procura avaliar os resultados de suas ações por conta própria, mas está interessado na nota. O interesse no modo de ação pode diminuir frente a uma nota baixa. Quando as condições mencionadas acima existem e não constituem a característica estável do aluno, tal interesse só se manifesta numa situação concreta (REPKIN, 2014).

Já no **Quinto nível** - interesse cognitivo estável. O interesse é dirigido não tanto para modos específicos de resolução de problemas, mas para um modo geral de resolução de problemas. Ao descobrir a possibilidade de encontrar este caminho, o estudante com desejo participa na resolução do problema e trabalha durante bastante tempo. Com muito desejo ele recebe a proposta de especificar o uso deste método em alguns problemas específicos ou de encontrar seu uso em um material novo ou em condições diferentes. Está interessado nos resultados da sua pesquisa. Às vezes os alunos estão interessados em outros conhecimentos que vão além do sistema de problemas propostos. O interesse é muito estável e muitas vezes surge na resolução de problemas no sistema. É possível alguma diminuição do interesse no desempenho das tarefas de exercício ou na realização de uma série de problemas do mesmo tipo. Os estudantes estão menos interessados na nota do que na análise do que sozinhos encontraram (REPKIN, 2014).

No **Sexto nível** - interesse cognitivo generalizado. O interesse é uma propriedade estável do aluno e excede os limites do conteúdo estudado. A essência deste nível, como o quinto nível, é o interesse na busca de formas gerais de resolver um sistema de problemas, embora a este nível ele surja e seja relativamente independente das exigências externas. Ao encontrar o modo geral, o aluno demonstra clara intenção de ir além dos limites do sistema de problemas sugerido relacionado a um novo conteúdo, independentemente de motivos externos na relação criativa com o modo encontrado. O interesse na história do problema e na sua solução surge e o aluno tenta receber conhecimentos adicionais sobre o assunto do professor, da literatura ou da Internet. Demonstra interesse em suas próprias ações e tenta argumentar,

compreender por si mesmo as causas dos sucessos e derrotas, e tenta dominar um novo modo geral de ação. Surge uma seletividade de interesse consciente e motivada um sujeito gosta mais do que o outro, o interesse pela nota é diminuído, mas ele escuta com muita atenção a análise de suas ações por personalidades competentes (REPKIN, 2014).

Para Repkin (2011), a realização deste tipo de diagnóstico é imprescindível para dar o próximo passo, o qual estará em consonância com o estado atual intelectual do aprendiz. As características análogas dos níveis de treinamento de outros componentes da atividade do estudo: o objetivo e a proposta do objetivo, as ações do estudo, a ação do controle e a ação da avaliação com o objetivo de economizar o trabalho serão apresentadas nas quatro tabelas.

Um componente pode estar completamente ausente e não aparecer na resolução de um problema do estudo, neste caso, pode-se falar da sua falta de formação. Ou pode aparecer apenas nas suas formas mais elementares, que mostram as fases iniciais da sua formação. Por fim, ele pode estar em forma relativamente desenvolvida, o que é um indicador da sua formação completa. Por meio da observação e análise de cada um destes componentes se torna possível, de acordo a teoria de Repkin, realizar um diagnóstico e a partir deste, imprimir ações capazes propiciar ao aluno condições para se desenvolver como sujeito e se tornar autor de sua própria história.

É importante que o professor saiba, quando recebe uma prescrição, contra o que precisa lutar para desenvolvimento da criança, quais recursos ele deve apelar e o efeito esperado desses recursos. Só sabendo tudo isso, ele poderá avaliar o resultado da sua influência. Caso contrário, devido à sua indeterminação, a prescrição pedagógica ainda poderá ficar comprometida durante muito tempo dependendo da forma com que se é feito o diagnóstico da atividade de estudo da criança da criança.

Para Zilberstein (2015) é necessário unificar o trabalho dos professores em cada instituição de instrução, em função não de criar vários instrumentos para todas as disciplinas, mas para agir de forma coerente e criativa para obter a mesma informação, às vezes com um único instrumento aplicado a um grau. Por exemplo, um teste pedagógico em que exija de os alunos avaliar uma determinada situação, pode fornecer informações sobre o domínio de certos conhecimentos ou sobre o desenvolvimento de determinadas capacidades considerando, por exemplo, as formas como eles escrevem, assim como os cuidados que manifestam na hora de trabalhar e apresentar o que lhes foi solicitado. Além disto, Zilberstein (2015) esclarece que também devem ser efetuados diagnósticos dos motivos, interesses, atitudes e valores dos alunos pois estes aspectos são considerados elementos essenciais para traçar a ação

pedagógica na escola. Existem ainda outras variadas formas para obter informações diagnósticas dos alunos na instituição escolar. Dentre estas formas temos:

- A observação sistemática do aluno.
- Entrevistas individuais e em grupo.
- Pesquisas.
- Aplicação de instrumentos escritos, perguntas orais.
- Estudo da documentação escolar (arquivo cumulativo, exames aplicados, entre outros).
- Revisão de cadernos e cadernos de atividades.
- Análise do comportamento do aluno em atividades de grupo.
- Apresentação de dilemas morais.

A condução do processo de instrução-aprendizagem necessita de uma visão integradora, de maneira tal que permita potencializar as dimensões instrutiva, educativa e desenvolvimental. Esta condução precisa ser científica por parte do professor, de maneira tal que possam-se integrar atividades cognitivas, práticas e comunicativas dos alunos, considerando o nível de desenvolvimento alcançado e suas potencialidades futuras. Em correspondência com isto, o processo de instrução-aprendizagem deve ser desenvolvidor, enquanto forma principal que o aluno tem de apropriar-se da experiência histórico-social expressa no conteúdo de instrução e na cultura nacional e universal. Esse processo deve ser um gerador de cultura, entendida esta como tudo o que foi transmitido pelo homem de geração em geração. Não apenas os produtos intelectuais, senão também todo aquilo que ele consegue expressar materialmente. Deve-se estimular os estudantes a se apropriarem ativamente da enorme riqueza gerada pela humanidade, assim como dos valores sociais nacionais e universais da sociedade.

Muitos dos debates sobre a qualidade da aprendizagem das crianças em idade escolar estão intimamente relacionados com a ineficiência com que são diagnosticadas as atividades de estudo e caracterizados. A observação de numerosas aulas e o intercâmbio com professores e gestores apontam, por um lado, a falta de conhecimento, para uma aplicação eficiente do diagnóstico das necessidades dos alunos. Além disso, nota-se que a maioria dos professores na prática, recebeu em sua formação profissional poucos elementos que lhes permitam medir de forma ideal a eficiência de seu trabalho educacional, predominante em muitos casos abordagens acadêmicas, dirigidas apenas para o cognitivo.

Zilberstein (2015) postula que o *diagnóstico da atividade da aprendizagem deve ser integral*, de modo que inclua o aluno, o professor, a escola, a família e a comunidade; segundo

este autor, o diagnóstico da atividade de estudo *é um processo de natureza instrumental*, que permite reunir informações para avaliação - intervenção, em termos de transformar ou modificar algo, desde um estágio inicial até um potencial, o que permite atenção diferenciada.

Todos aqueles que intervêm de uma maneira ou de outra na escola (professores, supervisores, líderes educacionais dentre outros), devem partir para diagnosticar o que acontece nela, o que ela permite, quando é mais objetiva à realidade estudada, direcionar cientificamente a instituição escolar e não atuar cegamente. O contexto escolar é constituído pelas circunstâncias que o cercam e condicionam seu funcionamento e os resultados alcançados nele. Para o diagnóstico da escola, os aspectos do meio socioeducacional devem ser considerados como parte das informações fornecidas pelo diagnóstico passando pelos processos de instrução-aprendizagem. Por isso é pertinente fazer um diagnóstico do centro educacional para determinar em que medida ele atende às condições básicas de infraestrutura, serviços de apoio, formação de professores, características sociais, culturais e econômicas das famílias, convivência da comunidade educativa, ambiente do centro, entre outros, a fim de saber o que é contado e gerenciar os respectivos suportes.

Em pesquisa realizada por Zilberstein (1997) constatou-se que, em determinados momentos, diferentes pessoas que de uma forma ou de outra influenciam ou direcionam o trabalho das instituições de instrução, não trabalham com indicadores para avaliar sua eficiência e, no pior dos casos, têm critérios opostos sobre como sua operação deve ser realizada ignorando o estado inicial do qual estão iniciando.

Zubiria (2000) coincide com os critérios de Zilberstein (2015) quando explica que o diagnóstico deve abranger conhecimentos, habilidades e o desenvolvimento do pensamento, juntamente com a formação de valores nos estudantes, todas essas áreas devem ser abordadas, pois os nossos sistemas educacionais não devem apenas trabalhar para aumentar a instrução, mas também fazer com que a formação chegue a níveis mais elevados.

Ainda de acordo com as concepções de Zilberstein (2015) a ação pedagógica deve ser realizada a partir do conhecimento que a escola detém sobre sua realidade, e o que ela pode fazer em favor do desenvolvimento intelectual do aluno ajudando-o a desenvolver o pensamento, a agir na prática social e humana, a satisfazer os seus interesses e aspirações, a resolver problemas de caráter afetivo etc., de modo que o efeito do trabalho educativo pode abordar a aprendizagem, educação e desenvolvimento do aluno. Isto significa que aprofundar no que e como o aluno pensa, sobre como se sente na escola, sobre a marcha de seu aprendizado, a percepção de suas relações com os outros alunos, com seus professores, família, valores sociais, são elementos que podem oferecer informações importantes para o

professor. Por exemplo, problemas emocionais que ocorrem no contexto familiar podem afetar o desempenho do aluno em sala de aula, de modo que se for levado em conta e tratadas de forma adequada pelo professor, podemos de alguma forma preservar o interesse do aluno pelo estudo e mantê-lo motivado.

Ao fazer o diagnóstico da aprendizagem é possível, de acordo com pesquisas realizadas por Zilberstein (2015) caracterizar o aluno por meio de uma entrevista, explorando o desempenho intelectual em tarefas de busca e análise das informações, conhecendo seus pontos de vista sobre sua própria responsabilidade e motivação antes do estudo. Em seguida, uma exploração mais profunda do nível da atividade de estudo em disciplinas escolares pode ser facilitada através da aplicação dos elementos de análise de testes de conhecimento que permitem, a partir da dificuldade da série ou ano em que os alunos estão, encontrar quais níveis de conhecimento os alunos conseguiram adquirir, com respeito a seus conhecimentos anteriores.

No processo de formar conhecimento ou adquirir uma habilidade, o passo gradual é dado, de um nível mais simples, para um mais complexo. Pretender inserir um novo processo sem conhecer o nível de realização já atingido pelo aluno seria errado pois, por exemplo, sem a base necessária o aluno não poderá alcançar níveis intelectuais superiores de conhecimento, ou empregar uma habilidade supostamente alcançada para a realização de tarefas ou para a formação de outras habilidades (SILVESTRE e RICO, 1998).

Podemos observar um dos exemplos mais simples. Se um aluno não adquiriu as competências necessárias para somar ($9 + 3$), não é capaz de assimilar a soma de complexidades maiores como ($2408 + 1694$). Isto leva a crer que diagnosticar em profundidade o nível real do aluno é essencial para criar a base de um processo eficiente de instrução-aprendizagem.

Outros autores, como García (2001), reforçam as ideias que vimos tratando, destacando que, com base em um bom diagnóstico decisões educacionais apropriadas podem ser tomadas, tentando adaptar e melhorar o aprendizado e as intervenções as peculiaridades de cada estudante ou situação educacional, assim como apoiar os processos de instrução-aprendizagem, atenção à diversidade dos alunos, tratamento de necessidades educacionais especiais e orientação tutorial, acadêmica, pessoal e profissional dos estudantes, o qual contribui para a melhoria da qualidade da educação.

Importante também notar que existem princípios orientadores para considerar quando planejar as estratégias metodológicas, técnicas e ferramentas para avaliar a atividade de estudo

dos alunos em termos de conhecimentos, habilidades e competências compatíveis com as suas necessidades educacionais. Carlino (1999) apresenta os seguintes princípios norteadores:

- Os estudantes possuem uma estrutura cognitiva prévia sobre o conhecimento sistematizado no currículo oficial.
- Os estudantes se apropriam do mundo através de suas construções, fazem perguntas, formulam hipóteses. Eles constroem suas ideias do mundo em estreita relação com as interações que eles experimentam.
- As atividades estão intimamente ligadas à autorregulação e autoavaliação, a fim de construir progressivamente um sistema pessoal de aprendizagem para os alunos. Atividades que permitem que os alunos se conscientizem de seu processo de aprendizagem e gerem modos de trabalho mais autônomos são encorajadas.
- As atividades propostas pelo professor, no processo de diagnóstico, são adaptadas ao processo de instrução-aprendizagem sempre que necessário.
- O intercâmbio entre pais, professores e alunos sobre os resultados do diagnóstico da aprendizagem, permite promover o conhecimento e a aprendizagem.
- O registro de informações em relação às atitudes e comportamentos dos alunos é essencial na preparação de qualquer tipo de atividade.

Os investigadores Martin *et al.* (2004) postulam a aplicação do “estudo de caso”, o qual consiste na obtenção do conhecimento da história passada e presente do aluno para obtenção do diagnóstico. É uma extensa e intensiva pesquisa individual envolvendo o estudo da estrutura e dinâmica da sua personalidade numa situação de desenvolvimento com uma dialética do interno e particular e único para cada ser humano. Para estes autores, esta abordagem metodológica leva a uma estratégia de diagnóstico com base no método clínico. A título de elucidação o método clínico consiste na seleção e aplicação de um sistema de técnicas ao tema, que fornecem informações amplas, profundas e completas sobre o desenvolvimento da sua personalidade; inclui uma análise, interpretação e integração dos resultados obtidos que garante um diagnóstico integral dele.

Este grupo de pesquisadores, deixa claro que é necessário ter bem definido quais são nossos objetivos na realização do diagnóstico, bem como saber qual informação nós necessitamos para obter êxito. Diante de tal observação propõem a seguintes dimensões e indicadores:

1. Dados pessoais

- Nome, idade, sexo, escolaridade.

- Aparência geral: aparência pessoal e comportamento manifesto

2. História anterior e atual

- **ÁREA PESSOAL:** desenvolvimento físico e sexual, estado de saúde, passatempos, interesses, problemas.
- **ÁREA FAMILIAR:** características familiares, relações interpessoais, modos de vida, requisitos e estilos educacionais, atividades familiares em que participa, problemas.
- **ÁREA SOCIAL:** relações nos grupos, atividades de grupo, características do bairro onde você mora, relações com vizinhos e organizações comunitárias, atividades da comunidade na qual você participa, amizades características, relações com amigos, atividades com amigos, parceiro sexual, características, relações com o outro sexo, nível de informação e experiência sexual, problemas sexuais e sociais.
- **ÁREA ESCOLAR:** desempenho escolar, principais dificuldades com os estudos, comportamento na escola, atitudes em relação ao estudo e à escola, atividades em que participam, problemas e dificuldades na aprendizagem etc.

3. **Personalidade** temperamento, aspecto cognitivo, aspecto afetivo, unidades psicológicas primárias: necessidades, motivações, traços, atitudes, estereótipo, preconceitos, normas e valores, formação psicológica: interesses, ideais, autoconsciencialização e autoavaliação, concepção, do mundo, motivação moral, aspectos funcionais: indicadores funcionais.

Martin *et al.* (2004) o diagnóstico deve conter:

1. **Síntese** do conteúdo e dos aspectos funcionais da personalidade encontrada.
Esta síntese deve integrar o cognitivo, o afetivo e o temperamental na estrutura dos conteúdos e funções psicológicas da personalidade.
2. **Problemas, transtornos e conflitos** fundamentais detectado bem como suas causas principais.
3. **Classificação da situação social do desenvolvimento** inter-relação do interno e externo, influências dos sistemas de atividade e comunicação em que tem estado e está imerso.
4. **Conclusão diagnóstica**
5. **Prognóstico** tendo em conta os antecedentes e a história do caso, a situação desenvolvimento social, características de personalidade, problemas e

distúrbios atuais, assim como as potencialidades detectadas, para formular um prognóstico do desenvolvimento futuro da personalidade do aluno.

- 6. Recomendações:** ações de intervenção de formação recomendadas para desenvolver as potencialidades e os aspectos positivos detectados e para eliminar, reduzir ou prevenir os aspectos negativos encontrados no estudo, bem como as suas causas. As propostas de intervenção podem ser dirigidas à família, à escola, ao grupo, ao amigo, ao casal, o bairro ou o próprio estudante, ou seja, a forma mais direta ou indireta de influência educativa.

O diagnóstico da atividade de estudo constitui, entre professor e alunos, um exercício fundamental de aproximação que implica a descoberta de aspectos cognitivos, atitudinais e aptidões do grupo e de cada um de seus membros. Uma abordagem em que o professor irá basear a execução do processo de instrução - aprendizagem. Este apoio nos permitirá conhecer as diferenças nos estilos de aprendizagem, habilidades de cada aluno e a diversidade sociocultural de onde eles vêm e permitirá o desenvolvimento do potencial máximo de cada um deles. Entendemos que o principal propósito do diagnóstico é a verdadeira transformação do ser humano, no caso o estudante. É desenhar estratégias objetivas que atendam às demandas da prática pedagógica, com elementos que permitam avaliar as transformações que estão ocorrendo nos diversos fatores. Criar condições para a condução da educação, com bases sólidas, tanto na sala de aula, na escola e no meio em que se vive. O estudo, enquanto atividade, está fundamentado em elementos que se apoiam na necessidade, no desejo e na capacidade de aprender, que surgem durante a execução das tarefas e ações, corretamente organizadas. Desta forma acreditamos ser possível garantir de forma plena e a todos os estudantes o desenvolvimento de suas funções psíquica superiores. Se a educação por natureza envolve diferentes processos de desenvolvimento individual e todas as pessoas apresentam suas especificidades, então conhecer o estágio de desenvolvimento alcançado como requisito para passar para outros superiores é um pré-requisito para qualquer projeção de trabalho educacional.

O processo de aprendizagem é um meio essencialmente social, que ocorre na interação com os adultos e os colegas. O desenvolvimento é resultado desse processo, e a escola, o lugar privilegiado para essa estimulação. A educação passa, a ser vista como processo social sistemático de construção da humanidade. Dentro deste contexto a ZDP é um importante instrumento da educação uma vez que não é possível trabalhar cegamente, com informações insuficientes sobre a preparação e o comportamento dos alunos. É necessário realizar um bom

diagnóstico da atividade de estudo dos alunos, que ao penetrar na busca das realizações de aprendizagem permita identificar o que o aluno sabe fazer sozinho e onde começa a cometer erros na aquisição do conhecimento, em particular nos assuntos que eles possuem. As habilidades superiores como por exemplo a memória, atenção, pensamento e a consciência. Se faz necessário, diante de tais reflexões que a instrução se estruture de tal forma que permita a cada aluno desenvolver o seu ritmo de aprendizagem individual. É de fundamental importância que o professor faça um diagnóstico da atividade de estudo de seus alunos com o objetivo de se detectar o nível potencial de desenvolvimento de cada um, pois desta maneira poderá planejar e dirigir adequadamente sua aula, no sentido de promover o contínuo desenvolvimento de seus estudantes.

PARTE II

CORPO METODOLÓGICO OU INSTRUMENTAL DA METODOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE ESTUDO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Capítulo 4

MODELO METODOLÓGICO DO OBJETO “DIAGNÓSTICO DA ATIVIDADE DE ESTUDO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA”

Para Armas (2003) quando a atividade de investigação se torna parte da atividade pedagógica profissional do professor, ele consegue desenvolver uma atitude reflexiva e criativa que lhe permite empreender a melhoria da atividade docente-educativa na sala de aula. Isso significa que o trabalho metodológico e de autopreparação do docente, propicia experiências e contribuições de diversos níveis de novidade que podem ser valiosas para a pedagogia enquanto ciência.

Armas (2003) argumenta também que a investigação científica em Educação tem o propósito de abordar problemas específicos com a intenção de oferecer contribuições teórico-metodológicas destinadas a melhorar a prática educacional e gerar conhecimentos que enriqueçam a ciência pedagógica. A investigação educativa considera-se uma atividade cognitiva especial, um processo sistemático, intencional, planejado e orientado para a busca de novos conhecimentos através do uso do método científico para resolver determinados problemas educacionais.

Nesta pesquisa entende-se que a investigação deve ser orientada para a obtenção de um ou mais resultados científicos, um ou mais produtos da atividade, nos quais foram utilizados procedimentos científicos na busca de uma solução para um ou mais problemas da prática educativa. Os produtos da atividade científica educacional são apresentados na forma de metodologias, modelos, estratégias, sistemas didáticos, recomendações, descrições e publicações, dentre outras, que proporcionam conhecimentos científicos (teóricos) ou uma produção material prática, ou a combinação de ambas. Mesmo que os resultados da pesquisa educacional podem ser classificados como teóricos ou práticos, dificilmente neles não está presente a unidade entre teoria e prática. É importante aclarar que estes resultados são produzidos para resolver determinadas necessidades socioeducativas que emergem das realidades históricas e contextuais que demandam a sua elaboração.

O resultado específico desta pesquisa foi a elaboração de uma metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica.

4.1 A metodologia como resultado científico da investigação educativa

Como foi anunciado antes, o resultado de nossa investigação é uma Metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica; mas de que se trata quando falamos de metodologia no campo educativo?

Para Aquino (2002) a definição do conceito de metodologia é uma das primeiras tarefas que devem ser resolvidas perante a necessidade de modelar metodologicamente o objeto da investigação. Para o pensamento filosófico marxista a metodologia é concebida como:

A teoria sobre os métodos do conhecimento científico do mundo e sua transformação (...) A metodologia marxista-leninista é a dialética materialista, que se apresenta como um método universal de conhecimento e também como uma teoria científica dos métodos aplicáveis na cognição (ROSENTAL; IUDIN, 1981, p. 317, citado por AQUINO, 2002, p. 57).

A metodologia como ciência "estuda os métodos, técnicas, procedimentos e meios dirigidos à investigação ou ensino de uma determinada disciplina" (BERMÚDEZ; RODRÍGUEZ, 1996, p. 15, *apud* AQUINO, 2002, p. 57). No campo particular dos estudos literários tem sido dito que "metodologia é a teoria do método, e metódico é o sistema de procedimentos particulares do método" (BÓREV, 1986, p. 45, *apud* AQUINO, 2002, p. 57).

Na pedagogia, a metodologia tem sido definida como "a ciência que nos ensina a dirigir um processo da forma mais apropriada, de modo que, no caso do processo docente-educativo, a metodologia coincide com a didática..." (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1999, p. 38, *apud* AQUINO, 2002, p. 57).

Segundo Nerelys de Armas (2003) o conceito de metodologia possui múltiplas definições e pode ser entendido em um nível mais geral ou mais específico. No nível mais geral, é definida como um estudo filosófico dos métodos de conhecimento e transformação da realidade, aplicando os princípios dos conceitos universais ao processo de conhecimento, da criação espiritual geral e à prática. A metodologia vista em um nível mais particular refere-se àquela que inclui um conjunto de métodos, procedimentos e técnicas que respondem a cada ciência em relação às suas características e ao seu objeto de estudo. Para esta autora em um nível mais específico, isto representa um conjunto de métodos, procedimentos, técnicas que, regulados por certos requisitos, nos permitem ordenar melhor nosso pensamento e nossa forma de agir para obter e descobrir novos conhecimentos no estudo dos problemas da teoria ou na solução dos problemas da prática. A pesquisadora fala de uma metodologia quando ela é a principal contribuição de sua investigação.

No sentido concreto, a pesquisadora Nerelys de Armas (2003) aclara que podemos distinguir dois significados da metodologia como contribuição teórica e como contribuição prática. Contribuição teórica porque tem como objetivo aumentar o conhecimento científico sobre a essência do objeto e contribuição de significado prático porque influencia a transformação do objeto. O planejamento de uma metodologia deve levar em conta os seus componentes (estrutura) e a forma de proceder (processo).

No que se relaciona com a metodologia como resultado científico, Bermúdez e Rebutillo (1996) e Aquino (2002) postulam que esta deve se estruturar em: um aparelho teórico ou cognitivo e um aparelho metodológico ou instrumental. Estes autores defendem que:

- O aparelho cognitivo ou teórico é composto pelo corpo categorial que, já que inclui as categorias e conceitos e o corpo legal, integrado por leis, princípios ou requisitos. Os conceitos e categorias que fazem parte do aparato cognitivo teórico da metodologia são aqueles que definem aspectos essenciais do objeto de estudo.
- O aparelho metodológico ou instrumental está formado pelos princípios ou requisitos que regulam o processo de aplicação dos métodos, procedimentos, técnicas e meios. Está constituído pelos métodos teóricos e empíricos, técnicas e procedimentos utilizados para obter conhecimentos ou para intervir na prática e transformar o objeto de estudo.

No que diz respeito à forma de proceder Bermúdez e Rebutillo (1996) postulam que, a metodologia requer uma explicação de como funciona na prática, como os métodos, procedimentos, meios e técnicas são combinados, como os requisitos são levados em conta no desenvolvimento do processo e os passos que são seguidos, que são realizados para alcançar os objetivos propostos.

A pesquisadora Nerelys de Armas *et al.* (2003), conclui que a metodologia como contribuição da investigação pedagógica é frequentemente utilizada, porém nem sempre os investigadores utilizam corretamente os componentes envolvidos, assim como as formas de proceder na prática escolar. Nerelys de Armas (2003), falando da metodologia como resultado da investigação educativa, recomenda seu desenvolvimento da seguinte maneira:

- I. Objetivo a ser alcançado.
- II. Fundamentação.
- III. Elementos envolvidos na sua estrutura.
- IV. A metodologia como um processo. Passos e descrição da aplicação de métodos, procedimentos, técnicas e meios.

Esses elementos foram considerados na elaboração da presente metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica. Ou seja, que a metodologia aqui apresentada se refere a como fazer o citado diagnóstico, mediante a aplicação de métodos, técnica e procedimentos de carácter investigativo.

4.2 Categorias metodológicas principais e operacionalização das variáveis

Conforme explicado, o resultado principal da pesquisa consistiu na elaboração de uma Metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica. Nessa construção, formulou-se o seguinte problema científico: Como elaborar cientificamente uma metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica? Para o seu estudo, a primeira tarefa a ser realizada foi a elaboração do estado do conhecimento sobre o dito problema científico. O resultado desse estudo preliminar já foi exposto na Introdução da tese, mas esses achados podem ser sintetizados da seguinte maneira: após a investigação de 89 teses e dissertações encontradas na busca realizada no Banco de Dissertações e Teses da Capes, 44.938 teses e dissertações que surgiram na busca realizada no Banco de dados da BDTD e de um total de 34.646 artigos que apareceram na busca realizada nos Bancos de dados da *Scielo*, *Scopus* e Google Acadêmico, a conclusão foi de que nenhum desses bancos de dados traziam contribuições para a compreensão do objeto de nossa investigação. Perante tal resultado não foi possível a incorporação à nossa bibliografia de nenhum desses trabalhos.

Conforme o problema científico apresentado, especificaram-se os seguintes objetivos.

- Objetivo geral

Propor uma metodologia cientificamente fundamentada na teoria histórico-cultural para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica.

- Objetivos específicos

- Sistematizar o corpo teórico ou conceitual da metodologia, a partir do enfoque histórico-cultural da psicologia marxista;
- Criar o corpo metodológico ou instrumental da metodologia, através de questionários, roteiros de entrevistas e provas pedagógicas.

4.3 Enfoque epistemológico e métodos teóricos de investigação

Entende-se que o desempenho profissional na educação coloca a necessidade de conhecer e entender os mais diversos elementos que envolvem a prática educativa, assim

como a obrigação de compreendê-la da forma mais ampla possível. Entretanto, não se pode fazer isto sem um método científico, sem um caminho que permita filosoficamente e cientificamente, compreender a educação e todo o seu amplo processo. Neste subtítulo parte-se da relevância do enfoque epistemológico da pesquisa. Ou seja, ela se fundamenta na epistemologia dialético-materialista, a qual, na concretude operacional expressa-se através dos métodos teóricos aqui apresentados: método dialético-materialista; método genético; método de ascensão do abstrato ao concreto e método histórico-lógico. Esses métodos explicam-se a seguir.

4.3.1 Materialismo dialético

O método desenvolvido por Karl Marx, ou seja, o dialético materialista, considera-se um método de apropriação da realidade, de construção de uma visão de mundo e da práxis social e histórica. Reconhece-se que a natureza humana é determinada por a produção material, por isso a denominação da palavra "materialismo" em seu nome. Essa teoria entende que a história humana é a história social dos homens e mulheres de carne e osso, nos seus contextos sociais de vida e trabalho, o que inclui a luta de classes como uma contradição dialética que permite o desenvolvimento da sociedade. A dialética pode se considerar como a ciência dos contrários, a ciência da contradição, existente em todos os processos sociais e físico-naturais.

Portanto, para compreensão do materialismo dialético é necessário aclarar que existe uma luta história de classes sociais desde o início da humanidade, a qual está condicionada pela produção de material. Na perspectiva do marxismo, uma contradição principal está na exploração do proletariado por parte da burguesia e do capital em geral. A burguesia desfruta dos lucros proporcionados pela classe trabalhadora, através da apropriação dos resultados de seu trabalho e do que Marx denominou de mais-valia. Esta, por sua vez, é a diferença entre o valor produzido pelo trabalho e o salário pago ao trabalhador. A mais valia é a base da exploração do sistema capitalista sobre o trabalhador.

Essa diferença é acrescentada pelo trabalho impresso sobre o produto. De acordo com Marx (1993), o trabalho é realizado pelos trabalhadores, enquanto a burguesia desfruta da maioria dos lucros, o que representa uma apropriação do trabalho do proletariado. Estes têm sua força de trabalho apoderada e recompensada falsamente por um salário.

A categoria central de análise da materialidade histórica dos homens é o trabalho porque é a forma mais simples, mais objetiva. A base das relações sociais são as relações sociais de produção, as formas organizativas do trabalho. Na sociedade capitalista, o trabalho

é explorado, ou seja, comprado por um preço sempre menor do que produz. Esse processo recebe o nome de alienação (desapropriação da atividade essencial em sua plenitude). Uma vez que o trabalho se configura como atividade essencial e vital para o homem traz a possibilidade de realização plena dele enquanto tal (humanização); a exploração do trabalho determina um processo inverso, o de alienação. Os homens tornam-se menos homens sob a exploração do trabalho, há uma quebra na possibilidade de, pelo trabalho, promover a humanização dos indivíduos.

Ao utilizar o termo materialismo histórico-dialético entendemos que a realidade concreta possui um tempo histórico, acontece em determinado momento e que o modo de produção da vida material de cada momento determina o conjunto da vida social e política, aqui compreendida também a educação.

Para Saviani, (1994, p. 24) “o trabalho educativo é o ato de produzir, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”. A humanidade, produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens, diz respeito ao conjunto de instrumentos como objetos, ideias, conhecimento, tecnologia entre outros, com os quais os homens se relacionam com a natureza e com os outros homens para promover a sobrevivência. Portanto, a forma histórica de produzir a humanidade chama-se trabalho. Sendo assim, a centralidade do trabalho nas relações sociais diz respeito também à educação.

A educação deve ter como preocupação fundamental o trabalho em sua forma mais ampla, ou seja, não pode estar voltada para o trabalho de forma a responder às necessidades adaptativas, funcionais, de treinamento e domesticação do trabalhador, exigidas em diferentes graus, pelo mundo do trabalho na sociedade. O trabalho deve aparecer como princípio educativo para que a educação seja um instrumento do processo de humanização.

Considerar o processo educacional a partir das reflexões expostas, significa refletir sobre as contradições da organização do trabalho em nossa sociedade, sobre as possibilidades de superação de suas condições adversas e empreender, no interior do processo educativo, ações que contribuam para a humanização dos homens. Como princípio educativo, o trabalho traz para a educação a tarefa de educar **pelo** trabalho e não **para** o trabalho. A tarefa de educar, para o trabalho amplo, filosófico, trabalho que se expressa na *práxis* (articulação da dimensão prática com a dimensão teórica, pensada). O processo educacional é mais amplo, não se esgota na dimensão prática, exige a construção da formação em sua totalidade, tem que contribuir para a humanização dos homens.

Para Álvares de Zayas (1995) o método dialético caracteriza-se pelas seguintes exigências: é a seguinte: O pesquisador, fazendo uso do método dialético, não só analisa no objeto ou campo de ação aqueles componentes que o constituem, mas também determina as contradições presentes nele, ou seja, estabelece a relação de oposição entre diferentes polos com um grau ou outro de antagonismo, mas ao mesmo tempo, com a possibilidade e a necessidade de síntese. Também é necessário estabelecer o processo pelo qual esta contradição se desenvolve. Isto significa que na prática, na análise de qualquer processo, falamos mais de uma tríade de elementos contraditórios do que de um par dialético que carrega a contradição. Esta tríade é gerada no próprio desenvolvimento do conhecimento do objeto de investigação, e é resolvida no Processo de Investigação Científica. O caráter dialético da relação causal é expresso na permutação dos diferentes elementos que estão relacionados entre si, no desenvolvimento dos processos ou fenômenos e na repercussão inversa do efeito sobre a causa. Esta relação constitui uma das formas concretas que a contradição dialética assume. A busca e o encontro destas relações contraditórias permitem explicar as mudanças qualitativas que ocorrem no sistema que afetam sua estrutura, dando lugar a um novo objeto. O método dialético inclui abordagens genéticas, estruturais-funcionais ou causais, dependendo das características do problema e do objeto a ser investigado. O método dialético também tem a vantagem de inter-relacionar tanto o aspecto do objeto de estudo quanto o do sujeito da pesquisa, algo impossível de isolar, como algumas escolas tentam fazer, nas quais, em nome de um certo rigor científico-objetivo, tentam excluir o papel do pesquisador e sua formação histórico-cultural anterior no desenvolvimento da pesquisa, o que dá à pesquisa um caráter subjetivo, especialmente nas ciências sociais.

Nesta pesquisa usou-se como método teórico principal o método dialético que acabamos de explicitar, o qual pressupõe outros métodos do mesmo nível com ele relacionados. Portanto, adotar o materialismo histórico-dialético como método de apreensão do conhecimento pressupõe uma postura investigativa que busca uma unidade conteúdo/método, forma/contéudo, teoria/prática, quantidade/qualidade entre outras dicotomias tão presentes na investigação em educação (SAVIANI, 2006).

4.3.2 *Método Genético*

Se fez necessário um aprofundamento de tal método para o entendimento da gênese de nosso objeto de estudo: O Diagnóstico da Atividade de Estudo dos alunos da Educação Básica. Para Gastón *et al.* (1996) o método genético procura estudar as leis do desenvolvimento dos fenômenos pedagógicos e psicológicos e as etapas de sua evolução. Por sua vez, Álvarez

Zayas (1995) explica que o método genético pressupõe um enfoque que analisa do objeto de investigação no seu movimento histórico, partindo de sua origem e posterior desenvolvimento. A análise do objeto com uma abordagem genética permite deduzir e explicar, a partir das leis do comportamento de uma célula, ou unidade que não pode ser descomposta em elementos menores, seguindo seu desenvolvimento tendo em vista sistemas de maior grau de complexidade.

Mezquita e Rodríguez corroborando com o pensamento de Álvarez de Zayas, (2002) postulam que o método genético se preocupa em estudar o desenvolvimento de fatos, processos e fenômenos educacionais no decorrer de sua evolução, bem como os fatores que o condicionam, levando em conta a unidade entre a análise histórica e lógica.

O método genético foi utilizado de início no capítulo um desta tese para entender a gênese do processo de desenvolvimento e junção da inteligência prática e a inteligência mental nas primeiras idades do desenvolvimento humano. Por este motivo, iniciamos a pesquisa abordando como já visto, a “Gênese do Desenvolvimento da Criança: operações com signos e formação do pensamento”. Este estudo permitiu avançar, então, para capítulo dois sobre os “Fundamentos Teóricos Gerais para o Estudo do Desenvolvimento Humano” e finalmente para o capítulo três sobre “Instrução, Desenvolvimento e Diagnóstico da Atividade de Estudo: fundamentos teóricos”. Ou seja, o método genético permitiu seguir uma lógica sequencial para a elaboração de corpo teórico da investigação.

4.3.3 *Método ascensão do abstrato ao concreto*

Gastón *et al.* (1996) fala que a transição do abstrato para o concreto mostra a mudança que o conhecimento científico sofre em seu processo de desenvolvimento. O primeiro nível de conhecimento é o sensorial concreto. A imagem sensorial concreta da realidade é o início do processo de conhecimento em que o geral e o singular, o necessário e o casual, o estável e o mutável; os aspectos essenciais e secundários do objeto estão relacionados. No processo de pesquisa científica é necessário ir para outro nível de conhecimento com o objetivo de obter uma reflexão mais profunda da realidade, ou seja, a abstração. Ela nos permite refletir as qualidades gerais, estáveis e necessárias e as regularidades dos fenômenos. Reflete uma qualidade ou relação do fenômeno considerado de forma isolada, sem estabelecer a multiplicidade de relações com o todo concreto. A abstração inicial expressa a essência do fenômeno, porém nem sempre o faz completamente. Oferece uma imagem esquemática do fenômeno. Expressa uma relação essencial do mesmo omitindo um grande número de fatores

causais que o condicionam na realidade, o que permite que as leis que regem o fenômeno sejam reveladas.

A abstração desempenha um papel importante no processo de conhecimento, pois permite especificar as particularidades dos fenômenos, suas regularidades e qualidades gerais e estáveis. Entretanto, a abstração é unilateral e insuficiente porque o papel da ciência não é dar uma explicação reducionista da realidade, baseada em qualidades abstratas e leis empíricas.

A pesquisa científica visa representar as múltiplas relações e determinações da realidade. As tentativas de representar a realidade subjetiva em suas múltiplas determinações e relações (o pensamento concreto), pode ser constatado na busca da psicologia das leis gerais da atividade psíquica, a formação de uma teoria abrangente da personalidade e seu desenvolvimento, o surgimento de pesquisas multidisciplinares (Psicologia da Educação, Psicofisiologia, Sociologia da Educação etc.). A transição do sensorial concreto para o abstrato e do abstrato para o pensamento concreto indica a direção do desenvolvimento do conhecimento científico ao longo da história. Assim o pensamento filosófico da antiguidade, que enriqueceu o conhecimento dos fenômenos observáveis da realidade, marca o primeiro momento do processo de cognição: o sensorial concreto. Com o acúmulo de conhecimento e o desenvolvimento de métodos analíticos de investigação, foi produzida a diferenciação do processo de conhecimento e a "divisão" das ciências do pensamento filosófico (GASTÓN *et al.*, 1996).

Com o surgimento da pesquisa científica, a natureza não foi mais abordada como um todo único, mas foi dividida em suas várias dimensões para estudo analítico. Este processo de diferenciação das ciências marca a transição do conhecimento empírico-concreto para o conhecimento abstrato. O método da abstração teve um papel importante, no desenvolvimento histórico do conhecimento, pois permitiu especificar as particularidades dos diversos fenômenos da realidade, assim como analisar suas regularidades e leis. Entretanto, o próprio desenvolvimento da ciência mostrou as limitações da análise abstrata e a necessidade de completá-la com um novo método dialético: a transição do abstrato para o concreto (GASTÓN *et al.*, 1996).

Para os investigadores Gastón *et al.* (1996) o trânsito do abstrato para o concreto é expresso no processo de integração do conhecimento científico. A transição do abstrato para o concreto cumpre a lei dialética do conhecimento, "a negação da negação". A abstração é a negação do estágio de conhecimento do sensorial concreto, enquanto o pensamento concreto, refletindo a realidade em suas múltiplas determinações e constituindo a "síntese teórica" de

diversas abstrações, constitui a negação do momento abstrato do conhecimento, ou seja, a negação da negação (GASTÓN, *et al.*, 1996).

Segundo Gastón *et al.* (1996) a lei da negação da negação também se manifesta no caráter contínuo e descontínuo do processo de conhecimento que vai do pensamento abstrato ao concreto. O pensamento concreto não é uma soma mecânica de abstrações isoladas formadas anteriormente. Pelo contrário, as abstrações e definições iniciais são revistas, modificadas e enriquecidas no processo de pesquisa, preparando assim o caminho para o surgimento de novos conceitos e leis científicas mais ricas. Os novos conceitos e leis científicas que estão sendo formulados preservam o que as abstrações iniciais realmente possuem, mas, ao mesmo tempo, superam dialeticamente o nível anterior de conhecimento, fornecendo uma imagem mais integral e acabada da realidade e refletindo novas facetas e relações que haviam sido omitidas no processo anterior de abstração. Desta forma, o trânsito do pensamento abstrato para o concreto, mostra o desenvolvimento em espiral do conhecimento científico.

Mezquita e Rodríguez (2002) em consonância com o pensamento de Gastón postula que o conhecimento se faz em dois níveis: sensível concreto e racional ou lógico abstrato, onde o conhecimento sensível concreto é o primeiro estágio do conhecimento, onde o homem, através da prática, obtém o reflexo do mundo que o cerca através de sensações, percepções e representações e o conhecimento abstrato ou racional, aquele através do qual o homem realiza os processos lógicos do pensamento como: análise, síntese, generalização, assim como tirar conclusões sobre a essência e as ligações internas dos objetos e fenômenos.

A abstração nos permite ir além do nível do concreto sensível e alcançar as qualidades essenciais do objeto de investigação e suas regularidades, revelando as leis que regem o fenômeno. A transição do sensorial concreto para o abstrato e abstrato para o pensamento concreto é feita com base na prática e inclui, fundamentalmente, procedimentos como análise e síntese (MEZQUITA; RODRÍGUEZ 2002).

O método ascensão do abstrato ao concreto se fez presente em diferentes momentos de apreensão do objeto de investigação, em especial na modelação do corpo teórico e metodológico da pesquisa, na elaboração do problema, da hipótese, dos instrumentos de pesquisa, dentre outros momentos relevantes e, principalmente, na síntese teórica que se expressa na elaboração desta metodologia.

4.3.4 Método histórico-lógico

Segundo Mezquita e Rodríguez (2002) o histórico está relacionado ao estudo da trajetória real dos fenômenos e eventos no decorrer de uma etapa ou período. As relações entre indução e dedução são baseadas na lógica objetiva dos fatos, processos e fenômenos da realidade; seu papel no conhecimento é explicado pelo vínculo objetivo entre o singular e o geral na própria realidade. A lógica se preocupa em investigar as leis gerais de funcionamento e desenvolvimento do fenômeno, ela estuda sua essência. O lógico e o histórico se complementam e se ligam mutuamente. Para descobrir as leis fundamentais dos fenômenos, o método lógico deve se basear nos dados fornecidos pelo método histórico, para que não constitua um mero raciocínio especulativo. Da mesma forma, a história não deve se limitar à simples descrição dos fatos, mas deve também descobrir a lógica objetiva do desenvolvimento histórico do objeto de investigação.

Este método está muito relacionado com o genético. O método histórico investiga a trajetória real dos fenômenos e eventos no decorrer de sua história. O método lógico investiga as leis gerais do funcionamento e do desenvolvimento dos fenômenos. Não repete ao histórico em todos os seus detalhes, mas reproduz no plano teórico o aspecto mais importante do fenômeno. A sua essência. O lógico é o histórico em si, mas liberado da forma histórica (GASTÓN, *et al.*, 1996).

Para este autor método lógico e o histórico não são dissociados um do outro. São estreitamente ligados. O método lógico, possui o objetivo de descobrir as leis fundamentais dos fenômenos e deve ser baseado nos dados fornecidos pelo método histórico, para que não constitua um mero raciocínio especulativo. Sendo, portanto, o método lógico capaz de descobrir as leis, a lógica objetiva do desenvolvimento histórico do fenômeno e não limitado à simples descrição dos fatos. Devemos afirmar a unidade dialética entre o método lógico e histórico e rejeitar o raciocínio lógico especulativo dissociado do estudo dos fatos científicos.

Diante do exposto, este método foi utilizado na investigação no momento da construção dos subtítulos dos capítulos, já que eles sintetizam os aspectos essenciais de seu conteúdo, na base da informação aportada pelo método histórico.

4.4 Métodos empíricos da pesquisa

Os métodos empíricos empregados na pesquisa foram os seguintes: pesquisa bibliográfica, questionário, entrevista e provas pedagógicas. Além dos métodos citados, tínhamos como proposta inicial de nossa investigação testar a metodologia elaborada na realidade escolar, porém devido à inesperada pandemia COVID-19 impossibilitou tal ação. A

ausência de previsão quanto ao retorno às aulas escolares normais reforça ainda mais essa impossibilidade, além de que, caso se aguardasse este retorno, o prazo para conclusão desta tese poderia se expirar. Frente ao exposto os métodos explanam-se a seguir.

4.4.1 Pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica de acordo como Gil (1999) é desenvolvida a partir de material já elaborado, os quais são constituídos primordialmente de livros e artigos científicos. Em quase todas as investigações a pesquisa bibliográfica está presente pois geralmente é exigido algum tipo de trabalho desta natureza. Entretanto, alguns trabalhos são desenvolvidos exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Este tipo de pesquisa permite ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Tal fato destaca-se quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. Nos estudos históricos a pesquisa bibliográfica é indispensável. Em muitos casos, não existe outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários. Muitas vezes as fontes secundárias apresentam dados coletados ou processados de forma equivocada o que pode comprometer um trabalho fundamentado nestas fontes.

A pesquisa bibliográfica consiste em detectar, obter e consultar a bibliografia e outros materiais que possam ser úteis para os propósitos do estudo, bem como na extração e coleta de informações relevantes e necessárias sobre nosso problema de pesquisa (disponível em diferentes tipos de documentos). Esta pesquisa é seletiva, uma vez que - geralmente - todos os anos centenas de artigos são publicados em várias partes do mundo a partir de revistas, livros e outros tipos de materiais dentro das diferentes áreas de conhecimento (SAMPIERI *et al.*, 2014).

Dankhe (1989) distingue três tipos básicos de fontes de informação para realizar revisão da literatura: primárias e secundárias. As primárias constituem o objetivo da pesquisa bibliográfica ou revisão da literatura e fornecer dados em primeira mão como por exemplo livros, antologias, artigos de periódicos, monografias, teses e palestras, documentos oficiais, relatórios da associação, trabalhos apresentados em conferências ou seminários, artigos de jornais, depoimentos de expertos, filmes, documentários e videocassetes. As secundárias consistem em compilações, resumos e listas de referência publicado em uma determinada área de conhecimento (são lista de fontes primárias). Eles reprocessam informações em primeira mão.

A pesquisa bibliográfica foi utilizada nesta investigação com o objetivo de fazer uma revisão sistemática de nosso objeto: O Diagnóstico da Atividade de Estudo dos Alunos da Educação Básica. A partir daí foi possível a delimitação de nosso objeto de pesquisa.

4.4.2 *Questionário*

De acordo com Álvarez Zayas (1995), o questionário é um instrumento básico de da pesquisa, portanto em nossa investigação o questionário foi adotado como um dos instrumentos fundamentais de investigação, com o fim de se obter informações inerentes ao nosso objeto de investigação, o Diagnóstico da Atividade de Estudo do Alunos da Educação Básica. As perguntas formuladas no questionário, segundo Álvarez de Zayas (1995), consentem que uma ou mais variáveis sejam medidas. Permitem desvendar certos fatos pela ótica dos sujeitos que preenchem o questionário, limitando as avaliações subjetivas do objeto investigado.

Apesar do questionário ser limitado à ótica dos respondentes, ele pode ser aplicado maciçamente em comunidades nacionais e até mesmo internacionais, obtendo informações sobre uma ampla gama de aspectos ou problemas definidos. A estrutura e o caráter do questionário são definidos pelo conteúdo e forma das perguntas feitas aos respondentes.

Este autor ainda chama a atenção quanto aos seguintes aspectos:

1. As perguntas devem ser claras: cada termo deve ser compreendido, não devem ser feitas duas perguntas em uma, a pergunta deve ser formulada de forma positiva, a construção da resposta não deve induzir a expressões ambíguas.
2. As perguntas não devem ser tendenciosas, ou seja, não devem ser feitas de tal forma que levem o indivíduo a responder de uma certa maneira ou que o predisponham a contradizer seu sentimento antes da pergunta a ser respondida.
3. As perguntas não devem exigir muito esforço da memória.
4. Ao tratar de aspectos controversos ou embaraçosos, as perguntas devem ser construídas de tal forma que não constituam um conflito para o assunto.
5. A ordem das perguntas deve ser organizada de acordo com as características psicológicas das perguntas.
6. Primeiro, devem ser feitos dados sociodemográficos como sexo, idade, ocupação; depois, perguntas gerais simples que levam a perguntas mais complexas, desde as impessoais até aos pessoais.

7. O efeito da monotonia sobre a variante de resposta deve ser neutralizado. Isto ocorre principalmente em questionários fechados e quando o respondente não se sente plenamente motivado a responder.
8. Uma última pergunta deve ser induzida que reflita a impressão que o respondente tem do questionário.

Convergindo as ideias de Álvarez Zayas (1995), Gil (1999) postula que o questionário consiste em um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com a intenção de colher informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado dentre outros motivos. Na maioria das vezes, são propostos por escrito às pessoas que irão respondê-lo. Modernamente podem ser aplicados de forma *on line*.

Portanto, criar um questionário incide em transformar os objetivos e variáveis da pesquisa em questões específicas. As respostas a essas questões é que irão proporcionar os dados requeridos para descrever as características da população pesquisada ou testar as hipóteses que foram construídas durante o planejamento da pesquisa. Isso traduz um procedimento técnico que requer uma série de cuidados, tais como: constatação de sua eficácia para verificação dos objetivos; determinação da forma e do conteúdo das questões; quantidade e ordenação das questões; construção das alternativas; apresentação do questionário e pré-teste do questionário (GIL, 1999).

Em relação à forma das questões destacamos que elas podem ser abertas e fechadas. Com relação à escolha das questões e de suas formulações Gil (1999) pede para que observemos aos seguintes aspectos: as perguntas devem ser ordenadas levando em conta que as primeiras se referem a questões gerais, tais como os dados pessoais do respondente. É aconselhável planejar inicialmente para um número maior de perguntas do que o que definitivamente irá compor o questionário (ICCP, 1984). Na elaboração do questionário elaborado para esta investigação observaram-se as recomendações dos autores citados.

4.4.3 Entrevista

Em nossa investigação a entrevista está presente com o objetivo de enriquecer, completar e verificar as informações obtidas por meio do questionário uma vez que seu valor essencial reside na comunicação pessoal estabelecida entre o entrevistador e o sujeito entrevistado, o que nos permite uma análise aprofundada de suas opiniões, critérios, avaliação etc. Este método pode ser útil em diferentes momentos da investigação (ICCP, 1984).

A entrevista consiste em uma técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. É uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação. A entrevista é uma das técnicas de coleta de dados mais utilizada no âmbito das ciências sociais (GIL, 1999).

Para Álvarez Zayas (1995), se o objetivo da entrevista é adquirir informações sobre as variáveis do estudo, o entrevistador deve ter uma ideia clara da hipótese de trabalho, das variáveis e das relações a serem demonstradas; de tal forma que um questionário adequado possa ser elaborado com perguntas que tenham um determinado objetivo e que sejam essenciais para esclarecer a tarefa de pesquisa, bem como as perguntas de apoio que ajudam a desenvolver a entrevista.

Ainda segundo Álvarez Zayas (1995), o sucesso alcançado na entrevista depende em grande parte do nível de comunicação que o pesquisador atinge com o entrevistado; da preparação que o pesquisador tem em termos das perguntas que devem ser feitas; da estruturação dessas perguntas; das condições psicológicas do pesquisador; da fidelidade no momento de transcrever as respostas e do nível de confiança que o entrevistado tem sobre a não filtragem das informações que ele ou ela está fornecendo; assim como da não influência do pesquisador sobre as respostas que o entrevistado oferece.

A condução da entrevista envolve o desenvolvimento de um plano pré-determinado que inclui as questões a serem abordadas e um guia de perguntas que se encaixam no plano. As perguntas devem ser feitas da maneira mais indireta possível e de acordo com os objetivos, nível e idade dos entrevistados. É aconselhável preparar várias perguntas relacionadas a cada aspecto do plano, o que ajuda a evitar que a entrevista se torne um interrogatório rígido e esquemático. As perguntas, habilmente tratadas pelo entrevistador, podem propiciar uma maior troca com o sujeito entrevistado e permitir uma compreensão mais profunda de certos aspectos e diminuir a possibilidade de usar monossílabos nas respostas (ICCP, 1984).

Enquanto técnica de coleta de dados, a entrevista é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes (SELLTIZ *et al.*, 1976)

Devido à sua flexibilidade é adotada como técnica fundamental de investigação nos mais diversos campos e pode-se afirmar que parte importante do desenvolvimento das ciências sociais nas últimas décadas foi obtida graças à sua aplicação (GIL, 1999).

Nesta investigação adoptou-se o formato da entrevista estruturada, a qual se realiza a partir de uma relação de perguntas, cuja ordem e redação permanece invariável para todos os entrevistados, que geralmente são em grande número. Este tipo de entrevista se torna o mais adequado para o desenvolvimento de levantamentos sociais por possibilitar o tratamento quantitativo dos dados. Possui como vantagem a sua rapidez e o fato de não exigir exaustiva preparação dos pesquisadores, tornando o custo relativamente baixo. Outra vantagem é possibilitar a análise estatística dos dados, já que as respostas obtidas são padronizadas. Entretanto, estas não possibilitam a análise dos fatos com maior profundidade, uma vez que as informações são obtidas a partir de uma lista prefixada de perguntas a qual é denominada de questionário ou de formulário. Este último título é preferível, visto que questionário expressa melhor o procedimento autoadministrado, em que o pesquisado responde por escrito as perguntas que lhe são feitas (1999). Reitera-se que nesta investigação a entrevista considera-se um instrumento auxiliar para complementar as informações coletadas através do questionário.

Provas pedagógicas

Segundo Mezquita e Rodríguez (2002) as provas pedagógicas são instrumentos técnicos frequentemente utilizados em pesquisas pedagógicas. As provas pedagógicas estão presentes como instrumento investigativo de nossa pesquisa com o objetivo de diagnosticar o estado dos conhecimentos, de disciplinas consideradas essenciais para o desenvolvimento do ser humano (português e matemática). Elas são partes indispensáveis para uma maior compreensão de nosso tema de investigação: O Diagnóstico da Atividade de Estudo dos Alunos da Educação Básica.

Em geral ajudam a conhecer a eficácia do ensino, servem para controlar o processo de ensino educacional, tentam avaliar o aproveitamento dos alunos em uma determinada disciplina.

Para Zilberstein; Silvestre; Olmedo (2017) são instrumentos que nos permitem identificar em que ponto do processo de aquisição de uma habilidade ou conceito o estudante para de trabalhar, começa a cometer erros, precisa de ajuda. Estes instrumentos de diagnóstico podem ser construídos pelo professor ou por um grupo dentro da instituição de ensino, e podem ser aperfeiçoados periodicamente. São úteis em todos os níveis de ensino, desde a escola primária até a universidade, dadas as informações precisas que eles podem oferecer sobre o nível de aprendizagem alcançado.

De acordo como Mezquita e Rodríguez (2002) as provas pedagógicas podem ser classificadas nos seguintes tipos:

1. Desenvolvimento (experimental ou tradicional) - servem para avaliar a capacidade do indivíduo de selecionar, relacionar e organizar o material, bem como sua capacidade de expressar ideias de forma clara e precisa. Possuem as seguintes características:

- São fáceis de fazer, embora seja difícil qualificá-los;
- Tendem a estimular o estudante a aprofundar e ampliar o conhecimento;
- Permitem a expressão de ideias em suas próprias palavras e as organizam para que sejam compreendidas;
- São adaptados à maioria dos assuntos ou disciplina;
- O fator sorte desempenha um papel até certo ponto. Permitem a expressão de ideias em suas próprias palavras e as organizam para que sejam compreendidas. São adaptados à maioria dos assuntos ou disciplinas;
- O fator sorte desempenha um papel até certo ponto;
- O grau de subjetividade do avaliador é elevado;
- O estudante tem a oportunidade de argumentar suas respostas e defender seus pontos de vista.

2. Objetivas (resposta curta) - são instrumentos válidos e muito confiáveis na pesquisa pedagógica. Suas principais características são:

- Permitem uma maior exploração do conhecimento;
- Os avaliados podem responder em pouco tempo, um número maior de perguntas;
- O fator sorte é reduzido a um mínimo;
- O grau de subjetividade do avaliador é significativamente reduzido

Sua fragilidade reside no cuidado e rigor de sua preparação, bem como na falta de profundidade em seu conteúdo. Alguns dos tipos de perguntas utilizadas neste tipo de teste são as seguintes: verdadeiro ou falso, múltipla escolha, ligação entre elementos, dentre outros.

3. Mistras ou combinadas - usam ambas as formas de perguntas e às vezes ambas as variantes (objetivas e de desenvolvimento) são usadas na mesma pergunta.

Mezquita e Rodríguez (2002) sugerem os seguintes passos para elaboração das provas pedagógicas:

- Determinação dos objetivos, o que você quer saber com a aplicação da prova;
- Especificação do conteúdo a ser avaliado;

- Seleção do tipo de perguntas a serem feitas, dependendo do objetivo e da redação das perguntas;
- Elaboração de pontuação com as possíveis respostas e o valor de cada uma delas.

Nesta metodologia, a elaboração das provas pedagógicas deve ser adaptadas as turmas, níveis de ensino e contextos educacionais. Compreende-se que os três últimos métodos explicados correspondem ao corpo instrumental da metodologia e não propriamente a pesquisa realizada para sua construção.

Entende-se, pois frente a todo o aclarado que uma metodologia bem estruturada é uma contribuição científica importante para o avanço da ciência educacional, com implicações na melhoria da prática educativa na Educação Básica, na pesquisa educacional e na gestão das escolas.

4.5 Modelação teórico-metodológica do objeto de investigação

Postulamos que a modelação consiste numa forma especial de mediação. O modelo atua como um representante substituto para o objeto estudado. Davidov (1988) refere-se à modelação como um meio de pensar e aponta que na ciência é um tipo peculiar de idealização simbólico-semiótico. Este autor não elabora sua definição de forma tão completa quanto Omelianovsky e outros que distinguem a condição gnosiológica e ontológica já que o modelo do objeto da investigação é, ao mesmo tempo, uma espécie de imagem reflexiva gnosiológica do objeto original.

A especificidade do conteúdo do pensamento teórico manifesta a unidade do sensorial e o racional, representados pelos elos entre os objetos de realidade e conceitos. Davidov conduziu uma análise das principais tarefas do pensamento teórico, entre os quais o mais importante é o de distinguir por meio de abstração, a relação essencial em um determinado sistema de objetos e depois reduzir mentalmente todas as manifestações desses objetos por meio de generalização. Esta ascensão mental da essência abstrata para o concreto é uma exigência de lógica dialética, cujo cumprimento permite penetrar na essência do objeto de estudo e apresentar todos os seus aspectos e relações necessárias. No pensamento teórico, o próprio concreto aparece duas vezes: como ponto de partida para a contemplação e representação, reelaborado no conceito e como resultado mental da coleta de abstrações (DAVIDOV, 1988).

Através da abstração, o homem se separa e se isola dos objetos e fenômenos singulares as características e vínculos e relações comuns e no processo de generalização, as

características comuns essenciais de um determinado grupo de objetos e fenômenos se generalizada, e precisamente este tipo de pensamento é o teórico, uma vez que os conceitos, as leis e regras obtidas durante o processo de generalização essencial constituem o mais completo, profundo e preciso conhecimento dos objetos e fenômenos da realidade. Rodríguez et al (1984) coadunam com ideias de Davidov e definem a modelagem como o método de pesquisa teórica que consiste na reprodução natural ou artificial de um objeto original para o estudo de suas particularidades. Ao construir um modelo, o experimentador consegue perceber o que acontece com mais clareza em seu objeto de estudo. Os modelos são amplamente utilizados em diversos tipos de experiências. É importante deixar claro que os modelos não são meros substitutos de objetos. As condições para a criação - por exemplo - de um modelo material são tais que nele são destacados e consolidados, seus elementos e relações entre eles, as conexões essenciais e necessárias que formam inteiramente uma dada estrutura. São uma forma de abstração científica de natureza especial na medida em que as relações essenciais do objeto destacadas e são consolidadas.

Os modelos são o resultado de uma atividade complexa que inclui, acima de tudo, a elaboração mental do material sensorial inicial, sua depuração de elementos casuais etc. Estes atuam como fruto e como meios de execução dessa atividade. A função transformadora da modelagem é de grande importância, e revela a unidade do objetivo e o subjetivo (ÁLVAREZ de ZAYAS, 1995). O objetivo de seu conteúdo se expressa na relação entre as estruturas do objeto e seu modelo. O subjetivo está ligado à necessidade prática do pesquisador para resolver o problema que determina que aspecto do objeto escolhe para se modelar. É por isso que se propõe que a condição fundamental da modelagem é a relação entre o objeto que é modelado e o modelo, uma relação que será condicionada pela necessidade prática para a qual se executa a operação de modelação e a possível solução do problema de investigação, que é definida pelo sujeito.

O modelo pedagógico nada mais é do que um paradigma que serve para analisar, interpretar, compreender, orientar, dirigir e transformar a educação. Os modelos pedagógicos são representações ideais do mundo real do educacional, para explicar teoricamente sua ação. Ele é construído a partir de um ideal de homem e mulher que a sociedade concebe.

Cada tipo de modelo pedagógico revela sua essência através de características tais como objetividade, antecipação, prognóstico, corroboração, caráter sistêmico, em diferentes níveis e de acordo com os processos que modela. A modelagem como método encontra ampla aplicação nas ciências pedagógicas e uma de suas missões é representar sistematicamente uma abstração do processo de ensino educacional. A concepção pedagógica do pesquisador

influencia esta representação objeto modelado. Isto justifica a existência de múltiplos modelos sobre o mesmo problema educacional, dependendo da concepção de cada pesquisador. O fenômeno da aprendizagem tem sido representado por modelos comportamentais, gerenciais e estruturalistas. Todos são rivais uns dos outros e com grandes limitações do ponto de vista científico. Assim, diferentes conceitos teóricos podem levar a diferentes explicações e modelos sobre o mesmo fenômeno pedagógico (GASTÓN PÉREZ, 1996). O modelo e a teoria estão intimamente relacionados, uma vez que o modelo é uma importante forma de enriquecimento da teoria pedagógica. O modelo pedagógico representa uma construção teórica formal que se baseia em interpretar, projetar e ajustar a realidade pedagógica de forma científica e ideológica que responde a uma necessidade histórica específica. Envolve o conteúdo do ensino, desenvolvimento dos alunos e características da prática professor.

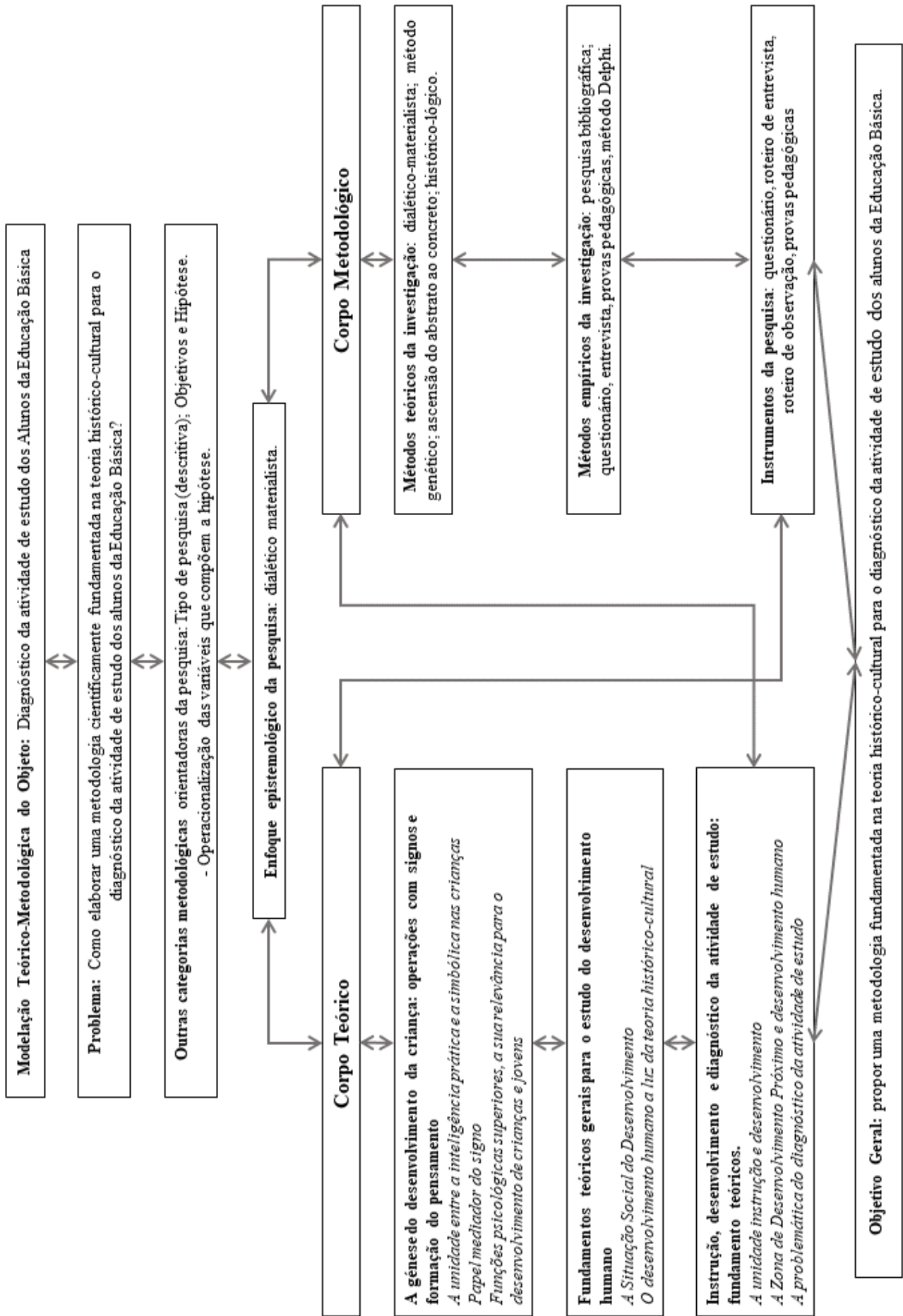
4.5.1 Para que modelar metodologicamente o objeto da investigação?

Como tem explicado Zubiria (2000b) o modelo é uma representação intelectual do objeto que se investiga. O modelo permite abstrair os elementos e relações que se pretendem estudar, os quais são sistematizados por meio de sua modelagem. Neste caso, além da modelação teórica do objeto, se decidiu modelar também metodologicamente o objeto da investigação, já que perante um objeto complexo como é uma metodologia no campo educativo, este tipo de modelação nos tem servido como instrumento para a visualização das necessidades de construção da pesquisa e de implementação instrumental da metodologia.

O modelo que se apresenta a seguir tem estimulado a intuição e criatividade da investigadora no processo de realização de sua pesquisa teórica e metodológica. Sendo assim, este modelo consiste numa construção que tem servido como guia para a criação dos corpos teórico e instrumental da Metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica. Em outras palavras, esta modelação se tem revelado como necessária para enxergar, na forma de síntese teórica, desde o objeto até a análise dos dados, numa só representação. A modelação do objeto tem permitido o equacionamento do enfoque epistemológico, os métodos teóricos, os métodos empíricos, assim como os instrumentos da metodologia e a forma de análises dos resultados no caso de sua aplicação na realidade da sala de aula. Resumindo, o modelo teórico-metodológico do objeto é o resultado de um conhecimento novo que tem passado por sucessivas reelaborações durante a realização da investigação.

4.5.2 Diagrama do modelo Teórico-Metodológica do Objeto

A modelação teórico-metodológica do objeto da pesquisa foi idealizada conforme o seguinte diagrama, o qual sofreu, obviamente, vários reajustes no processo de sua elaboração. Mas depois de terminado, ele pautou a elaboração da parte II da metodologia.



Capítulo 5

HIPÓTESE, OPERACIONALIZAÇÃO DE VARIÁVEIS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA

5.1 Definições conceituais: hipótese, dimensão, variáveis e indicadores.

A elaboração da hipótese de trabalho da presente pesquisa demandou um estudo aprofundado da fundamentação teórica do objeto e das fontes metodológicas. A seguir oferece-se uma breve síntese das conclusões a que se chegaram neste item.

Conforme Sampieri (2014) as hipóteses nos indicam o que estamos procurando ou tentando provar e podem ser definidas como explicações do fenômeno investigado, a tempo que são apresentadas como proposições. As tentativas de explicação do problema podem ou não serem verdadeiras; elas são explicações provisórias e não os fatos em si. O pesquisador, ao formulá-las não pode garantir que serão comprovadas. Dentro da pesquisa científica, as hipóteses são proposições sobre a relação entre duas ou mais variáveis que se apoiam em conhecimentos organizados e sistematizados.

As hipóteses propostas revelam os objetivos e as perguntas de investigação, ao mesmo tempo que servem para orientar o estudo. Elas surgem geralmente a partir de objetivos e perguntas de investigação. Podem surgir de um postulado de uma teoria, da análise da teoria, de generalizações empíricas relevantes para o problema de investigação ou de estudos revisados (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2014). Por vezes, a experiência e observação constantes. Uma falha grave na investigação consiste em formular hipóteses sem ter revisto cuidadosamente a literatura, uma vez que podemos cometer erros ao formular hipóteses já comprovadas ou sobre fatos que já foram rejeitados. A qualidade das hipóteses está relacionada com o grau de exaustividade com que a literatura tem sido revisada. Com relação às características das hipóteses, este autor postula que para que uma hipótese seja digna de consideração para a investigação científica, deve satisfazer os seguintes requisitos: 1) elas devem estar sempre relacionadas com uma situação real; 2) os termos ou variáveis da hipótese devem ser compreensíveis, precisos e tão concretos quanto possível; 3) a relação entre as variáveis da hipótese deve ser clara, crível, lógica; 4) Os termos que estabelecem as relações entre as variáveis e estas mesmas devem ser observáveis, mensuráveis, enquanto referência a

realidade estudada; 5) as hipóteses devem estar relacionadas com as técnicas disponíveis para o levantamento dos dados e para testá-las.

Álvarez Zayas (1995), trouxe também importantes contribuições para o estudo e definição de nossa hipótese. Este autor acrescenta que na formulação da hipótese não apenas são importantes as variáveis que a integram e as relações dentre elas, senão também a previsão dos instrumentos de mediação e o domínio do contexto em que se desenvolve a pesquisa. A este respeito são muito importantes também as dimensões e indicadores que permitem avaliar as variáveis e as relações entre elas.

Ainda segundo Álvarez Zayas (1995) a formulação da hipótese, se bem desde o ponto de vista formal ela é uma conjectura ou pressuposto que se apresenta como uma afirmação, que geralmente vincula dois ou mais variáveis; desde o ponto de vista cognitivo ela é o ponto de partida do processo de descobrimento da lei, da apreensão da relação profunda que determina a essência do objeto de investigado. Porém, a ausência da hipótese empobrece o nível teórico da pesquisa e não permite a orientação adequada sobre o tipo de dados necessários para resolver o problema, reduzindo assim o modelo teórico do objeto investigado. Não é por azar que a hipótese se considera a peça fundamental da modelação teórico-metodológica do objeto da investigação.

Para que a hipótese se torne uma verdade científica é preciso passar por uma verificação teórica e empírica, que para as ciências sociais se desenvolve no plano histórico-social. Esta base deve ser tanto teórica quanto empírica porque qualquer hipótese científica é baseada no conhecimento teórico e nos fatos que se relevam no estudo do objeto. Resumindo, a hipótese é a caracterização teórica essencial do objeto de investigação, que de ser verdadeira, de acordo com o fundamento teórico e o critério da prática, dá a solução do problema de forma essencial, possibilitando o cumprimento do objetivo, através do conhecimento profundo do objeto (ÁLVAREZ ZAYAS, 1995).

De acordo com Álvarez Zayas (1995), as hipóteses se submetem a uma dupla classificação. Por seu *grau de operabilidade* elas podem ser: a) *hipóteses de trabalho*: são aquelas que o pesquisador apresenta na fase exploratória da pesquisa, quando ainda não tem suficientes informações teóricas e empíricas sobre seu problema e objeto, podendo mudar com frequência, e b) *hipótese real*: é o resultado de um conhecimento profundo das relações existentes entre os elementos presentes no objeto de estudo, do aprofundamento do quadro teórico em que se baseia a pesquisa e do próprio modelo teórico gerado pelo pesquisador. É, geralmente, a hipótese comprovada.

De acordo como o seu *nível de essencialidade* as hipóteses podem ser: a) descritivas: são aquelas que refletem o comportamento de uma variável relativamente superficial ou fenomenal no objeto de investigação. Às vezes uma simples relação pode ser estabelecida em hipóteses descritivas que caracterizam superficialmente o objeto de estudo, e b) *explicativas*: são as que estabelecem uma relação genética, estrutural-funcional, causal e/ou dialética entre uma ou várias variáveis ou qualidades do objeto de pesquisa. Nas ciências sociais, o princípio da pluri-causalidade deve ser adotado, pois se está na presença de fenômenos complexos que geralmente não são resultado de um único fator, variável ou condição; onde uma análise dialética do objeto permite um estudo mais integral e sistêmico do mesmo.

Por sua vez, Castellanos (1988), coincide com Sampieri (2014) e Álvarez de Zayas (1995) nos termos já discutidos sobre as hipóteses. Mas, a autora traz um elemento que ajuda a estruturação da hipótese com muita clareza, afirmando que ao formularmos uma hipótese, devemos levar em conta o tipo de hipótese (descritiva ou explicativa) e a sua forma de estruturação. La estruturação da hipótese tem três elementos que são importantes: unidades de observação, variáveis e termos lógicos.

Quadro 2: Estrutura das Hipóteses

Unidades de observação	Variáveis	Termos lógicos
Sujeitos, fenômenos ou processos sobre os quais versa a investigação	Características quantitativas e qualitativas que são objeto de pesquisa relacionadas às unidades de observação.	Palavras que relacionam as unidades de observação com as variáveis e estas entre si.

Fonte: Castellanos, 1988.

Resumido, a síntese dos estudos realizados sobre as hipóteses científicas, o conhecimento explicitado no corpo teórico (capítulos 1, 2 3), e da metodologia de investigação que se apresenta no corpo metodológico (capítulos 4 e 5), nos permitiu formular a seguinte *hipótese de trabalho*: *A modelação teórica e metodológica do objeto de investigação, com apoio na teoria histórico-cultural e no método dialético de investigação, com foco em três categorias principais (Situação Social do Desenvolvimento, Zona de Desentendo Próximo e Sujeito da Atividade de Estudo), validadas pelos os resultados empíricos da pesquisa, será possível propor uma metodologia científica para o Diagnóstico da Atividade de Estudo dos alunos da Educação Básica.*

Conforme os critérios de classificação das hipóteses acima discutidos, esta considera-se, pela sua operabilidade, uma hipótese de trabalho; e por sua essencialidade uma hipótese causal.

5.2 Variáveis, dimensões e indicadores

Chama-se de *variáveis* aos conceitos utilizados na investigação científica para designar certos processos ou fenômenos cujo comportamento varia quantitativa ou qualitativamente, adquirindo diferentes valores, magnitudes, intensidades ou significados pessoais. Tais variáveis tornam-se objetos de pesquisa com a finalidade de se obter informações que permitam a caracterização dos processos e fenômenos educativos, assim como um prognóstico de suas transformações e uma projeção de futuras ações para uma mudança. Exemplos de variáveis podem ser: pertencer a um gênero, grupo social ou etnia, estado civil, estilo de aprendizado, desempenho acadêmico, coeficiente de desenvolvimento intelectual, motivação profissional, índices de fertilidade, mortalidade, morbidez e aborto, filiação política ou religiosa, atitude em relação ao aborto, estilo de gestão, entre outros (CASTELLANOS, 1988).

Sampieri (2014) postula que uma variável é uma propriedade que pode variar (adquirir vários valores) e cuja variação é susceptível de medição. Este autor coloca exemplos de variáveis como são o sexo, a motivação intrínseca para o trabalho, atratividade física, conceitos de aprendizagem, conhecimento da história da Revolução Mexicana, religião, agressão verbal, personalidade autoritária e exposição a uma campanha de propaganda política. Ou seja, a variável aplica-se a um grupo de pessoas ou objetos, que podem adquirir valores diferentes em relação à variável; por exemplo, inteligência: as pessoas podem classificadas segundo a sua inteligência, porém nem todas as pessoas têm o mesmo nível de inteligência uma vez que ela varia. Outro exemplo: nem todos os jornais expressam através do seu conteúdo a mesma ideologia. Para este autor as variáveis adquirem valor para a pesquisa científica quando podem ser relacionadas a outros (fazer parte de uma hipótese ou teoria).

5.2.1 Operacionalização de variáveis

Chama-se de operacionalização de variáveis a interpretação dos conceitos teóricos em termos empíricos. Ou seja, é o desdobramento da variável em dimensões e indicadores. A operacionalização dos conceitos das variáveis permite identificar os traços, características, ações ou comportamentos que indicam a presença do fenômeno e tornam possível medir ou avaliar as suas variações quantitativas e qualitativas. (CASTELLANOS, 1988).

Para Álvarez Zayas (1995) a pesquisa social se baseia no estudo de um objeto composto por sistemas complexos, onde um componente importante é o homem em suas

múltiplas e variadas relações com sua cultura, história, relações sociais etc. Isto torna impossível isolar os componentes e elementos de tais objetos no estudo de suas relações; portanto, eles devem ser estudados em sua totalidade social, complexa, multifacetada e contraditória. A experiência nas ciências sociais, assim como o fato de trabalhar com variáveis e indicadores, constitui uma estratégia, em alguns casos necessária, para aprofundar as relações causais, essenciais ao objeto de investigação, analisando-o como mais um elemento para a compreensão total do objeto de estudo.

Nas pesquisas científicas, onde é possível abstrair e quantificar objetivamente as qualidades ou propriedades do objeto que variam, estas devem ser expressas de tal forma que o efeito de uma variável independente sobre a dependente possa ser avaliado, diferenciando a pesquisa experimental da não-experimental na possibilidade ou não de manipular e controlar a variável independente. Em todas as hipóteses científicas, as características essenciais, propriedades e relações do objeto são expressas através de conceitos teóricos com alto grau de abstração que normalmente não podem ser observados ou medidos diretamente, razão pela qual é necessário derivar as variáveis em indicadores com os quais se pode operar no trabalho empírico. O fato de levar as propriedades do objeto formulado na hipótese em termos abstratos a um plano que possibilita a medição e observação na prática, é chamado de operacionalização da variável (ALVAREZ ZAYAS, 1995).

Ainda segundo Álvarez Zayas (1995), o processo de operacionalização das variáveis só pode ser visto na medida em que elas estão integradas na elaboração teórica e sistêmica do objeto a ser investigado, na proporção em que essas variáveis contribuem para aprofundar o conhecimento indispensável do objeto e não apenas para descrever seu comportamento. Não é possível demonstrar a relação linear entre as variáveis do objeto social no momento de estudar seu comportamento, dada sua complexidade e a multiplicidade de fatores que o condicionam, cuja natureza é, em última instância, de caráter dialético. No processo de operacionalização das variáveis, as propriedades ou qualidades do objeto, formuladas na hipótese e que não são observadas diretamente, requerem a decomposição destas em dimensões e indicadores que são diretamente quantificáveis. Quando uma variável é operacionalizada, ela pode ter vários indicadores através dos quais é caracterizada. Para sua avaliação, o indicador que fornece mais informações sobre a variável e a melhor captura sua essência, é o mais adequado ao seu contexto e é o mais preciso deve ser selecionado.

5.2.2 As dimensões e indicadores no processo de operacionalização de variáveis

Segundo a interpretação de Álvarez Zayas (1999), uma *dimensão* é a projeção de um objeto, conceito ou característica dele numa direção determinada. O conceito de dimensão é aplicável a operacionalização das variáveis porque as dimensões dizem respeito a natureza de um mesmo conceito ou variável. Ou seja, são desdobramentos da variável em direções diferentes, mas relacionadas entre si. Nesta pesquisa utiliza-se também o conceito de dimensão como as expansões medíveis das variáveis, que por sua vez, podem-se desdobrar em indicadores. As dimensões das variáveis são as diferentes direções nas quais uma propriedade pode ser analisada: Exemplo, a qualidade de um produto, pode ser analisada em diferentes dimensões: nível de satisfação do cliente, conclusão do produto, ação para o cliente, conclusão do produto e outros.

Chama-se de *indicadores empíricos* a aqueles elementos, características, ações ou comportamentos perceptíveis e avaliáveis, que revelam o estado das variáveis estudadas. Os indicadores revelam-se como itens que permitem construir as perguntas que levantam a informação na prática investigativa. (CASTELLANOS, 1988).

Para Álvarez de Zayas (1995) o indicador é aquela qualidade ou propriedade do objeto que pode ser diretamente observada, medida e quantificada, o que permite conhecer a situação do objeto em um determinado momento. Quando uma variável é operacionalizada, ela pode ter vários indicadores através dos quais é caracterizada. Para sua avaliação, o indicador que fornece mais informações sobre a variável e o que melhor captura sua essência, é o mais adequado ao seu contexto e é o mais preciso dentre os demais. Na formulação da hipótese, são definidas as propriedades ou elementos do objeto e a relação entre eles, mas só no momento do desenho, com o conhecimento das possibilidades dos instrumentos de medição e do domínio do contexto em que a pesquisa é desenvolvida, são selecionados os indicadores a partir dos quais essas propriedades são avaliadas.

5.2.3 Resultados da operacionalização das variáveis

A tabela a seguir mostra os resultados da operacionalização das variáveis da investigação que se relata nesta tese. A base metodológica que serviu de fundamento para isso e a explicada nos subtítulos anteriores deste capítulo, tendo como subsídio teórico três conceitos (variáveis) centrais atrelados ao objeto da investigação, amplamente tratados no corpo teórico da metodologia (capítulo 3). Esses conceitos são: Situação Social do Desenvolvimento (SSD), Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP) e Sujeito da Atividade de Estudo.

Quadro 3: Operacionalização das variáveis da investigação

Operacionalização dos principais conceitos da tese		
CONCEITOS	DIMENSÕES	INDICADORES
<p>Situação Social do Desenvolvimento</p> <p>A SSD é a relação que se estabelece entre a criança e o meio social em que ela vive e se desenvolve. Essa relação é sempre peculiar, específica, única e irrepetível em cada idade ou estágio do desenvolvimento da criança. A situação social do desenvolvimento (SSD) caracteriza-se por um conjunto de condições internas e externas de desenvolvimento do indivíduo, considerando as suas particularidades expressadas na forma como o sujeito percebe o meio social e reage a ele. (VIGOTSKI, 1996).</p>	<p>- Relações sociais e pedagógicas do sujeito na escola.</p>	<p>- Qualidade da escola, independentemente de que ela seja pública, privada ou sem fins de lucro.</p> <p>- Ranking da escola no IDEV, PISA, e outros sistemas avaliativos.</p> <p>- Reconhecimento da qualidade da escola pela comunidade e autoridades intelectuais e acadêmicas.</p> <p>- Localização da escola, estado construtivo e recursos disponíveis para a aprendizagem dos alunos.</p> <p>- Forma como melhor define a sua motivação pelo estudo, as matérias escolares e as atividades da escola de modo geral.</p> <p>- Sua responsabilidade e disciplina perante os estudos.</p> <p>- Seu histórico de sucesso e reprovações na escola.</p>
	<p>- Contexto familiar do sujeito da atividade de estudo.</p>	<p>- Condição da família atendendo a sua classe social e situação econômica.</p> <p>- Nível cultural e profissional dos responsáveis da família.</p> <p>- Relações interpessoais entre os membros da família.</p> <p>- Condições criadas no lar para o estudo individual e coletivo das crianças.</p> <p>- Frequência com que na família se pratica a leitura de jornais, revistas e livros.</p> <p>- Frequência em que na família se organizam atividades culturais e festivas.</p> <p>- Problemas existentes na família relacionadas com doenças, financeiros, moradia e outros.</p>
	<p>- Relações interpessoais e familiares do sujeito da atividade de estudo</p>	<p>- Relações com vizinhos e membros da comunidade e instituições sociais (igrejas, clubes, associações de alunos, outras).</p> <p>- A sua capacidade de adaptação a novos ambientes sociais e institucionais.</p> <p>- Relações com indivíduos do seu próprio sexo e com indivíduos de outros sexos.</p> <p>- Suas relações com os membros de seu núcleo familiar, assim como outros membros da família em geral.</p> <p>- Suas relações com os membros da comunidade escolar e sala de aula.</p> <p>- Sua motivação pelo estudo, as matérias escolares e as atividades da escola de modo geral.</p>

<p>Zona de Desenvolvimento Próximo A distância entre o nível real de desenvolvimento e o nível potencial de desenvolvimento, demarcado pela capacidade de solucionar problemas com ajuda de um parceiro mais experiente, representa o que Vigotski chama de Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP). Nas palavras do autor: "A Zona de Desenvolvimento Próximo define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão, presentemente, em estado embrionário". (VIGOTSKI, 1984, p. 97).</p>	<p>Zona de Desenvolvimento Real</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Domínio dos conteúdos previamente estudados em diferentes disciplinas escolares. - Sua capacidade para resolver problemas relativos aos conteúdos disciplinares sem necessidade de ajuda do professor, pais, colegas e outros agentes educativos. - Suas habilidades para o uso eficiente da língua oral. - Suas habilidades para a leitura e compreensão de textos estudados nas matérias escolares. - Suas habilidades para o uso correto da língua escrita. - Suas habilidades para solucionar cálculos e outros problemas matemáticos. - Suas habilidades para o estudo das matérias relacionadas com as ciências naturais
	<p>Zona de Desenvolvimento Próximo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Frequência com que precisa do apoio do professor, pais ou colegas para resolver problemas de aprendizagem escolar. - Suas habilidades para apreender conceitos científicos nas disciplinas escolares. - Suas habilidades para aplicar os conceitos científicos aprendidos na solução de novos problemas, dentro e fora da escola. 5.4 Suas habilidades para autocontrolar e avaliar sua própria aprendizagem. 5.5 Suas habilidades para pesar os fatos, compará-los, confrontá-los, interpretá-los, criticá-los e chegar a conclusões. 5.6 Percepção das transformações que se operam na sua pessoa, sob o impacto das atividades de estudo que realiza.
<p>Sujeito da atividade de estudo O sujeito da atividade de estudo é aquele que se envolve de forma emocional e cognitiva nas seguintes fases da atividade de estudo: a) atualização do interesse cognitivo-teórico presente; b) definição do motivo-meta de estudo final; c) definição preliminar do sistema de metas intermediárias e das formas de seu alcance; d) execução do sistema de ações de estudo próprias, cujo lugar central é ocupado pela transformação específica do objeto e a construção de seu modelo; e) as</p>	<p>Atuação do sujeito da atividade de estudo na escola e fora dela.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sua participação nas atividades extraescolares: de pesquisa, esportivas, culturais, excursões, festas etc. - Sua participação nas atividades da escola e da sala de aula: solução de problemas, realização de exercícios, atividades de pesquisa na biblioteca, laboratórios e outras dependências. - Sua cooperação com professores, colegas de estudo e outros agentes educativos. - Seu compromisso e dedicação ao estudo e às tarefas escolares. - Suas relações afetivas com os conteúdos que aprende na escola. - Seu desempenho cognitivo com respeito aos conteúdos que aprende.

<p>ações de controle; f) as ações de avaliação.</p> <p>De acordo com Repkin (2014), os sujeitos da atividade de estudo devem atender os componentes estruturais básicos deste tipo de atividade: razão e motivação; objetivo e a proposta do objetivo; as ações do estudo; a ação do controle e a ação da avaliação. As inter-relações entre estes cinco componentes é condição para a inclusão do aluno no processo de resolução do problema de estudo e sua solução bem-sucedida.</p>	<p>Caracterização do sujeito da atividade de estudo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Seu nível de concentração no estudo e nas atividades de aprendizagem. - Sua identificação pessoal com os conteúdos científicos que aprende na escola. - Sua motivação para adquirir cada mais conhecimento nas diferentes disciplinas escolares. - Nível de tolerância perante as frustrações e dificuldades que enfrenta na aprendizagem. - Nível de rejeição das atividades de estudo que realiza na escola e fora dela.
---	--	--

Fonte: Elaboração própria da autora

5.3 Instrumentos da pesquisa: questionário, roteiro de entrevista, resultados da atividade dos alunos e provas pedagógicas

A seguir apresentamos o conjunto de instrumentos que, aplicados de forma integrada e cruzando os dados que resultem deles, permitirão aportar os dados suficientes para um diagnóstico científico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica.

5.3.1 Questionário

Este questionário foi pensado para ser respondido pelos pais ou responsáveis das crianças, com a participação das mesmas quando se trate de alunos de ensino fundamental I. Nos casos dos alunos de ensino fundamental II e ensino médio deverá ser respondido pelos próprios alunos.

Introdução

Prezados alunos, pais ou responsáveis:

Você está participando de uma pesquisa sobre o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica. Sendo assim, lhes solicitamos que leia e responda cuidadosamente cada um dos itens do questionário. As suas informações serão tratadas de maneira confidencial e apenas serão usadas com fins científicos. Seu nome e dados pessoais serão conservados em sigilo e depois de usados para a elaboração dos resultados, serão destruídos.

Muito obrigado por sua participação.

I - Situação Social do Desenvolvimento

1. Pensando na sua escola e nas relações sociais e pedagógicas que nela se estabelecem, avalie cada um dos indicadores contidos na tabela abaixo.

Indicadores	Avaliações				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
1.1 Qualidade da escola, independentemente de que ela seja pública, privada ou sem fins de lucro.					
1.2 Rankin da escola no IDEV, PISA, e outros sistemas avaliativos.					
1.3 Reconhecimento da qualidade da escola pela comunidade e autoridades intelectuais e acadêmicas.					
1.4 Localização da escola, estado construtivo e recursos disponíveis para a aprendizagem dos alunos.					
1.5 Forma como melhor define a sua motivação pelo estudo, as matérias escolares e as atividades da escola de modo geral.					
1.6 Sua responsabilidade e disciplina perante os estudos.					
1.7 Seu histórico de sucesso e reprovações na escola.					

2. Fazendo uma análise de seu núcleo familiar, defina como avalia cada um dos indicadores que se apresentam na tabela a seguir.

Indicadores	Avaliações				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
2.1 Condição da família atendendo a sua classe social e situação econômica.					
2.2 Nível cultural e profissional dos responsáveis da família.					
2.3 Relações interpessoais entre os membros da família.					
2.4 Condições criadas no lar para o estudo individual e coletivo das crianças.					
2.5 Frequência com que na família se pratica a leitura de jornais, revistas e livros.					
2.6 Frequência em que na família se organizam atividades culturais e festivas.					
2.7 Problemas existentes na família relacionadas com doenças, financeiros, moradia e outros.					

3. Tendo em conta as suas relações pessoais com familiares, amigos, membros de instituições sociais como igrejas, clubes e outras, responda como você se autoavalia de acordo com a seguinte escala.

Indicadores	Avaliações				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
3.1 Relações com vizinhos e membros da comunidade e instituições sociais (igrejas, clubes, associações de alunos, outras).					
3.2 A sua capacidade de adaptação a novos ambientes sociais e institucionais.					
3.3 Relações com indivíduos do seu próprio sexo e com indivíduos de outros sexos.					
3.4 Suas relações com os membros de seu núcleo familiar, assim como outros membros da família em geral.					

II. Zona de Desenvolvimento Próximo

4. Considerando a sua capacidade para resolver problemas de aprendizagem na escola, sem apoio dos professores ou de seus pais, avalie cada um dos itens contidos nos indicadores da tabela abaixo.

Indicadores	Avaliações				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
4.1 Domínio dos conteúdos previamente estudados em diferentes disciplinas escolares.					
4.2 Sua capacidade para resolver problemas relativos aos conteúdos disciplinares sem necessidade de ajuda do professor, pais, colegas e outros agentes educativos.					
4.3 Suas habilidades para o uso eficiente da língua oral.					
4.4 Suas habilidades para a leitura e compreensão de textos estudados nas matérias escolares.					
4.5 Suas habilidades para o uso correto da língua escrita.					
4.6 Suas habilidades para solucionar cálculos e outros problemas matemáticos.					
4.7 Suas habilidades para o estudo das matérias relacionadas com as ciências naturais					

5. Tendo em conta os diferentes níveis de ajuda que você precisa para a solução de problemas de aprendizagem nas diferentes matérias escolares, autoavalie cada dos indicadores contidos na tabela a seguir.

Indicadores	Avaliações				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
5.1 Frequência com que precisa do apoio do professor, pais ou colegas para resolver problemas de aprendizagem escolar.					
5.2 Suas habilidades para apreender conceitos científicos nas disciplinas escolares.					
5.3 Suas habilidades para aplicar os conceitos científicos aprendidos na solução de novos problemas, dentro e fora da escola.					
5.4 Suas habilidades para autocontrolar e avaliar sua própria aprendizagem.					
5.5 Suas habilidades para pesar os fatos, compará-los, confrontá-los, interpretá-los, criticá-los e chegar a conclusões.					
5.6 Percepção das transformações que se operam na sua pessoa, sob o impacto das atividades de estudo que realiza.					

III. O sujeito da Atividade de Estudo

6. Considerando sua atuação como sujeito de sua atividade de estudo, na escola e além dela, autoavalie cada um dos itens contidos na tabela abaixo.

Indicadores	Avaliações				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
6.1 Sua participação nas atividades extraescolares: de pesquisa, esportivas, culturais, excursões, festas etc.					
6.2 Sua participação nas atividades da escola e da sala de aula: solução de problemas, realização de exercícios, atividades de pesquisa na biblioteca, laboratórios e outras dependências.					
6.3 Sua cooperação com professores, colegas de estudo e outros agentes educativos.					
6.4 Seu compromisso e dedicação ao estudo e às tarefas escolares.					
6.5 Suas relações afetivas com os conteúdos que aprende na escola.					
6.6 Seu desempenho cognitivo com respeito aos conteúdos que aprende.					

7. Atendendo as suas características como aluno (sujeito da atividade de estudo) autoanalise-se conforme os indicadores da tabela que se segue.

Indicadores	Avaliações				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
7.1 Seu nível de concentração no estudo e nas atividades de aprendizagem.					
7.2 Sua identificação pessoal com os conteúdos científicos que aprende na escola.					
7.3 Sua motivação para adquirir cada mais conhecimentos nas diferentes disciplinas escolares.					
7.4 Nível de tolerância perante as frustrações e dificuldades que enfrenta na aprendizagem.					
7.5 Nível de rejeição das atividades de estudo que realiza na escola e fora dela.					

5.3.2 Entrevista

Esta entrevista, assim como o questionário, foi pensada para ser respondida pelos pais ou responsáveis das crianças, com a participação das mesmas quando se trate de alunos de ensino fundamental I. Nos casos dos alunos de ensino fundamental II e ensino médio deverá ser respondido pelos próprios alunos. As entrevistas deverão ser usadas como complementação as informações colidas por meio do questionário, não sendo necessário realizadas com a totalidade dos alunos. Entre um 15 e 20 % das matrículas da turma será suficiente para essa complementação.

Introdução

Prezados alunos, pais ou responsáveis:

Você está participando de uma pesquisa sobre o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica. Sendo assim, lhe solicitamos que fique atento e responda cada uma das perguntas que lhe formularemos a seguir. As suas informações serão tratadas de maneira confidencial e apenas serão usadas com fins científicos. Seu nome e dados pessoais serão conservados em sigilo e depois de usados para a elaboração dos resultados, serão destruídos.

Muito obrigado por sua participação.

I - Situação Social do Desenvolvimento

A. Em se tratando da sua escola e relações sociais e pedagógicas que nela se estabelecem, responda as seguintes perguntas.

1. Você conhece o ranking de sua escola no IDEB, no PISA e outras formas de avaliação externa da educação? Explique o que sabe ao respeito.

2. Como a comunidade e as autoridades intelectuais, professores etc., consideram a qualidade de sua escola?
3. O que opina da localização urbana ou geográfica de sua escola?
4. Você se sente motivado (a) para estudar as matérias escolares e fazer as atividades de modo geral nessa sua escola? Argumente.
5. Faça uma avaliação de sua responsabilidade e disciplina perante os estudos.
6. Expresse a sua opinião respeito a seu histórico escolar, trajetória, notas e outros resultados acadêmicos.

B. Levando em consideração seu núcleo familiar responda:

1. Qual é a situação econômica e social de sua família?
2. Como explica o nível cultural e profissional de seus pais ou responsáveis para sua educação?
3. Explique como são as relações interpessoais entre os membros de seu núcleo familiar. Com quais deles você tem maior confiança e por quê?
4. Descreva as condições que você tem na sua casa para realizar o estudo e suas tarefas escolares.
5. Na sua família se leem jornais, livros e revistas com sistematicidade? Explique.
6. Na sua família se organizam atividades culturais e festivas com frequência? Se a resposta for positiva, explique como isto se consegue.
7. Na sua família existem problemas financeiros, de enfermidade, de moradia e outros que afetem a convivência e a sua educação?

C. Considerando as suas relações sociais e interpessoais além do núcleo familiar, responda, por favor, as seguintes perguntas:

1. Como avalia as suas relações com os membros da vizinhança e de instituições sociais como igrejas, clubes, associações de alunos, dentre outros?
2. Qual é sua capacidade de adaptação a novos ambientes sociais e institucionais?
3. Como são as suas relações com as pessoas de seu mesmo sexo e de outros sexos?
4. Como são as suas relações com seus parentes e familiares mais distantes?

II. Zona de Desenvolvimento Próximo

A. Em se tratando de sua capacidade para resolver problemas de aprendizagem na escola, sem apoio dos professores ou de seus pais responda, por favor, as seguintes perguntas:

1. Como avalia o seu domínio dos conteúdos estudados nas diferentes disciplinas de sua escola?
2. Como consegue resolver problemas relativos aos conteúdos disciplinares sem necessidade de ajuda do professor, pais, colegas e outros agentes educativos?
3. Quais são as suas habilidades para se comunicar bem com seus colegas de sala, professores, pais ou responsáveis?
4. Em que medida compreende os textos escritos estudados nas diferentes disciplinas escolares?
5. Você consegue redigir textos com a suficiente correção ortográfica e gramatical? Comente ao respeito.
6. Explique a sua capacidade para solucionar cálculos e outros problemas matemáticos?
7. Como compreende e estuda matérias relacionadas com as ciências naturais?

B. Considerando os diferentes níveis de ajuda que você precisa para a solução de problemas de aprendizagem nas diferentes matérias escolares, por favor, responda as questões a seguir:

1. Com que frequência você precisa do apoio do professor, pais ou colegas para resolver problemas de aprendizagem escolar?
2. Descreva quais são as suas habilidades para apreender conceitos científicos nas disciplinas escolares?
3. Você tem capacidades para aplicar conceitos científicos aprendidos na solução de novos problemas, dentro e fora da escola?
4. Como avalia os resultados de sua própria aprendizagem?
5. Você consegue pesar os fatos, compará-los, confrontá-los, interpretá-los, criticá-los e chegar a conclusões?
6. Em que medida percebe as transformações que se operam na sua pessoa, sob o impacto das atividades de estudo que realiza?

III. O sujeito da Atividade de Estudo

A. De acordo com sua atuação como sujeito de sua atividade de estudo, na escola e além dela, por favor, responda as questões seguintes:

1. Como você explica a sua participação nas atividades extraescolares: de pesquisa, esportivas, culturais, excursões, festas, dentre outras?
2. Qual é o seu envolvimento nas atividades da escola e da sala de aula do tipo solução de problemas, realização de exercícios, atividades de pesquisa na biblioteca, laboratórios e outras dependências?
3. Em que medida coopera com professores, colegas de estudo e outros agentes educativos no alcance das tarefas colocadas?
4. Como avalia a sua dedicação e compromisso com às tarefas escolares?
5. Qual é sua identificação afetiva ou emocional com os conteúdos estudados na escola?
6. Qual é a sua avaliação respeito a seu desempenho como aluno da educação básica?

B. Levando em conta as suas características como aluno (sujeito da atividade de estudo) responda, por gentileza, as questões seguintes:

1. Descreva a sua capacidade de concentração nos estudos e nas suas atividades de aprendizagem?
2. Pessoalmente, como se identifica com os conteúdos científicos que aprende nas diferentes matérias escolares?
3. Em que medida a sua motivação pela escola e sua capacidade de apreender são crescentes?
4. Como avalia seus níveis de tolerância e frustrações perante as dificuldades com que se depara nos estudos?
5. Você apresenta sentimento de rejeição, rechaço, ou similares perante a solução de problemas e atividades escolares. Explique.

5.3.3 *Resultados da atividade de estudo dos alunos*

Outro valioso instrumento para o diagnóstico da atividade de estudo o constitui os resultados da atividade de estudo dos alunos. Exemplo de esses resultados são os cadernos escolares, os cadernos de exercícios, as tarefas resolvidas em casa, cartilhas e outros onde os alunos registram sistematicamente suas tarefas de estudo. Esses documentos permitem

conhecer os conhecimentos, conceitos e dados científicos dominados pelos alunos, assim como suas habilidades, hábitos de trabalho e destrezas na solução de problemas, tanto como as dificuldades que enfrentam na aprendizagem. Também permite identificar as disciplinas que apresentam maiores complexidades e dificuldades para os alunos.

Outro material valioso seriam os textos pertencentes a diferentes gêneros textuais redigidos pelos alunos na língua materna e na estrangeira; os informes das pesquisas realizadas em Ciências Naturais, Matemática, Física e outras disciplinas. De forma geral, estes documentos revelam informação valiosa sobre interesses cognitivos, motivações, dificuldades e sobre a constância no esforço para a solução das tarefas escolares. Na nossa consideração os resultados da atividade de estudo dos alunos não devem ser subestimados no diagnóstico da atividade de estudo dos alunos (CUBA-ICCP, 1984).

5.3.4 Provas pedagógicas

As provas pedagógicas ou provas de aproveitamento são outro valioso instrumento para realizar o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica recomendado nesta metodologia. Estas provas se aplicam aos alunos com os objetivos de refletir a essência do processo que se valoriza em cada caso específico. Essencialmente dirigem-se ao conhecimento do desenvolvimento alcançado pelos alunos numa disciplina ou área de conhecimentos (zona de desenvolvimento real), assim como as possibilidades de desenvolvimento que apresentam os alunos (zona de desenvolvimento próximo). Seus resultados orientam o trabalho dos professores no planejamento e direcionamento adequado do ensino-aprendizagem na zona de desenvolvimento potencial dos escolares.

Estas provas não devem ser identificadas com as elaboradas pelos professores para medir o aproveitamento de seus alunos. Elas devem responder a exigências e requisitos mais elaborados, para o qual será necessário que se elaborem juntamente entre os professores de sala e os pesquisadores profissionais. Na sua aplicação, os pesquisadores devem dialogar com os alunos e prestar diferentes níveis de ajuda para identificar habilidades e conhecimentos consolidados, tanto como necessidades de aprendizagem e desenvolvimento que apresentam os alunos.

Apesar da validade deste instrumento, a prova pedagógica não deve ser utilizada como o único índice de eficiência (CUBA-ICCP, s/d). Torna-se mais valiosa ainda quando se combina com outros instrumentos como o questionário, a entrevista e os resultados da atividade dos alunos, já recomendados nesta metodologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação trabalhou sob a base de estudar a fundo o objeto de estudo formulado como: *diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica*. Por meio da pesquisa se deu solução ao problema científico colocado, já que se elaborou uma “Metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica”. Ao mesmo tempo, foi alcançado também o objetivo geral dela: elaborar uma metodologia cientificamente fundamentada na teoria histórico-cultural, tendo em vista a necessidade de contar com uma ferramenta como essa para seu emprego na Educação Básica. A dita metodologia poderá ser usada por professores, gestores educacionais e pesquisadores nas suas diversas funções na Educação Básica, mas considera-se que com pequenos ajustes contextuais, poderia ser usada também na Educação Superior.

O primeiro dos objetivos específicos da investigação: Sistematizar o corpo teórico ou conceitual da metodologia, foi cumprido de maneira satisfatória mediante a construção dos capítulos 1, 2 e 3, por meio de uma ampla revisão da literatura pertence ao enfoque histórico-cultural da psicologia marxista. O corpo teórico ou conceitual desta metodologia constitui um produto original, enquanto sistematização e síntese, devido a sua aderência ao objeto de investigação, a sua fidelidade ao enfoque histórico-culturalista, assim como pela sua coerência interna. O corpo teórico elaborado pela pesquisadora, com o apoio de seu orientador, constitui um resultado parcial de valor teórico indiscutível.

O segundo objetivo específico da pesquisa, consistente na criação do corpo metodológico ou instrumental da metodologia também foi cumprido de maneira satisfatória, por meio da exploração profunda dos métodos da epistemologia dialético materialista e dos métodos empíricos da investigação científica, o que permitiu criar os instrumentos que a metodologia dispõe para seu uso na Educação Básica, por parte de professores, gestores educacionais e pesquisadores.

Por sua vez, com a elaboração dos corpos teórico e metodológico da metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica - na relação interfuncional de ambos integrando teoria e prática -, foi possível verificar a hipótese de trabalho que norteou a investigação, a qual suponha que por meio da integração dessas duas partes, na perspectiva da epistemologia dialética e do enfoque histórico-cultural da psicologia e a didática, seria possível elaborar a metodologia que hoje se apresenta como principal resultado da investigação.

Como exposto na Introdução desta tese, é importante lembrar que nos levantamentos preliminares realizados não foram encontrados, no Brasil, uma metodologia fundamentada no enfoque histórico-cultural, capaz de auxiliar aos professores e demais agentes educativos no

diagnóstico da atividade de estudos dos alunos da Educação Básica. Surgiu então uma importantíssima oportunidade de pesquisa para uma tese de doutorado e uma oportunidade ímpar da investigadora para desenvolver a sua paixão pela educação e seu compromisso com fazer avançar a ciência pedagógica

A Metodologia para o diagnóstico da atividade de estudo dos alunos da Educação Básica considera-se um resultado teórico-prático inédito, pois até hoje não conhecíamos um produto de investigação com estas características, capaz de integrar numa só proposta a teoria e a metodologia do diagnóstico da atividade de estudo. Isso significa que este resultado pode ser de notável impacto pedagógico e socioeducacional, sempre que seja adequadamente usado por parte dos profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ ZAYAS, C. M. **Metodología de la investigación científica**. Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran". Santiago de Cuba, Sierra, 1995.

ÁLVAREZ ZAYAS, C. M. **La escuela en la vida. Didáctica**. Tercera ed. corregida y aumentada. La Habana: Editorial Pueblo y Educación., 1999.

ANTUNES, M. M. Técnica Delphi: metodologia para pesquisas em educação no Brasil. **Revista de Educação PUC-Camp.**, v. 19, n.1 (2014), 63-71.

AQUINO, O. F. **Metodología para la enseñanza-aprendizaje de los textos dramáticos en el nivel superior**. 2002. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). Cuba.

AQUINO, O. F.; CUNHA, N. M. Concepção didática da tarefa de estudo: dois modelos de aplicação. In: BARBOSA, M. V.; MILLER, S.; MELLO, S. A. (orgs). **Teoria histórico-cultural: questões fundamentais para a educação escolar**, Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p.173-200.

ARMAS RAMÍREZ, N. **Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de las investigaciones educativas**. La Habana: Congreso Internacional Pedagogía, 2003.

ARIEVITCH, I. M. Galperin's **Contribution to Sociocultural Psychology**. Mind, Culture and Activity. v. 4, n.10, p. 278-188, 2003.

BAQUERO, R. **Vigotski y el aprendizaje escolar**. Buenos Aires: Aique, 1996.

BARANOV, S. L. **Didáctica de la escuela primaria**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1987.

BASANTES ANDRADE, A. B.; SANTIESTEBAN SANTOS, I. Aprendizaje cooperativo, estudio diagnóstico desde la perspectiva de los docentes. **Conrado**, v. 15, n. 67, p. 200-204, 2019.

BERMÚDEZ, R.; MARISELA, R. **Teoría y Metodología del aprendizaje**. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1996.

BERMÚDEZ, R.; MARISELA R. **Diagnóstico psicológico para la educación**. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2003.

BERMÚDEZ, R.; PÉREZ, L. **Aprendizaje Formativo y Crecimiento Personal**. La Habana: Pueblo y Educación, 2004.

BERMÚDEZ, R. et al. **La personalidad: su diagnóstico y su desarrollo**. La Habana: Pueblo y Educación, 2004.

BÓREV, L. El análisis sistémico integral de la obra artística. *In: Textos y contextos I*. Selección, trad. y pról. de Desiderio Navarro. (1ra. ed. en Ruso, 1977). Editorial de Arte y Literatura, La Habana, 1986.

BOIX M., V. Y. GARDNER, H. What are the qualities of understanding. *In*: M. S. Wiske (Ed.). **Teaching for understanding: Linking research with practice**. San Francisco, USA: Jossey-Bass, 1998.

BOZHOVICH, L.I. **La personalidad y su formación en la edad infantil**. La Habana: Pueblo y Educación, 1985.

BRODOVA, Elena y DEBORA, J. La teoría de Vigotski: principios de la psicología e la educación. *In*: **Curso de formación e Actualización para el docente e Educación Preescolar**. Vol. I. México, 2005.

CAMPISTROUS L, RIZO C. Indicadores e investigación educativa. *In*: **Soporte magnético**. La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas; 1998.

CARLINO, F. **La evaluación educacional**. Buenos Aires: Aique, 1999.

CASTELLANOS, D. **Investigación Educativa: nuevos escenarios, nuevos actores, nuevas estrategias**. La Habana, Cuba: 1988.

CASTELLANOS, D. **Educação, aprendizado e desenvolvimento**. La Habana: Pessoas e Educação, 2003.

CASTILLO, S.; CABRERIZO, J. **Formación del profesorado en educación superior**. Didáctica y curriculum. Madrid-España: Editorial Pearson Prentice Hall, 2005.

CASTELLANOS, D. y otros. **Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador**. Colección Proyectos. La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 2001.

CASTELLANOS, D. y otros. **Aprender y enseñar en la escuela**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2002.

COLECTIVO de Autores (S/f): **Consideraciones acerca del papel de las investigaciones en el desarrollo de las Ciencias Pedagógicas**, Manuscritos del ICCP.MINED.

COLL, C. [*et al.*]. **O Construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 1996.

COMENIUS, J. A. **Didáctica Magna**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación 1983.

DANILOV, M. A. **El proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela**. La Habana, Cuba: Editorial de Libros para la Educación, 1978.

DANILOV, M. A. e SKATKIN, M. N. **Didáctica de la escuela media**. La Habana, Cuba: Editorial de Libros para la Educación, 1985.

DAVIDOV, V. **Tipos de generalización en la enseñanza**. 3. ed. Habana: Pueblo y Educación, 1982.

DAVIDOV, V. Análisis de los principios didácticos de la escuela tradicional y posibles cambios en la enseñanza en el futuro próximo. *In: Psicología evolutiva y pedagógica*. Moscou: Editorial Progreso, 1987.

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

DAVIDOV, V. La actividad de estudio: el estado y los problemas de su investigación. *In: Preguntas de psicología*. 1991, N. 6, p. 5-14.

DAVIDOV, V. O que é a atividade de estudo. **Escola inicial**, São Paulo: Escola n. 7, 1999.

DANHKE, G. L. Investigación y comunicación. *In: FERNÁNDEZ COLLADO, C. y DANHKE, G. L. (comps.). La comunicación humana: Ciencia social*. México, D.F.: McGraw-Hill, 1989

DELORS, J. **La Educación encierra un tesoro**. México: Ediciones UNESCO, 1997.

ELKONIN, D. B. О структуре учебной деятельности (Estrutura da atividade de estudo). *In: ELKONIN, D. B. Избранные психологические труды (obras psicológicas seleccionadas)*. М.: Педагогика, 1965/1989. 560 с.

ELKONIN, D. B. Desarrollo psíquico de los escolares. *In: SMIRNOV, A.A.; LEONTIEV, A.N.; RUBINSTEIN, S. L.; TIEPLOV, B. N. (Orgs.). Psicología m mk9 Habana: Imprenta Nacional de Cuba*, 1961, p.523-559.

ELKONIN, D. B. Característica general del desarrollo psíquico de nos niños. *In: ELKONIN, D. B. Sobre el problema de la periodización del desarrollo psíquico en la infancia*. *In: DAVIDOV, V. & SHUARE, M. La psicología evolutiva e pedagógica em la URSS*. URSS: Editorial Progreso, 1987.

FIOCRUZ. **Projeto Político Pedagógico**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004.

GALPERIN, P. Ya. Sobre la formación de los conceptos y de las acciones mentales. *In: La formación de las funciones psicológicas durante el desarrollo del niño*. 2ª. Reimp. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala, 2001.

GARCÍA NIETO, N. El diagnóstico en las actuales titulaciones de las Facultades de Educación. **Revista de Investigación Educativa**, vol. 19, n.2, p. 415-431, 2001.

GARCÍA, S. L. A. La orientación hacia la actividad de estudio: diagnóstico y aproximación a una posible solución. **Mendive. Revista de Educación**, v. 8, n. 3, p. 208-212, 2010

GARCIA RODRIGUEZ, R. E.; GONZALEZ RAMIREZ, V. Las funciones psíquicas superiores, la corteza cerebral y la cultura. **Reflexiones a partir del pensamiento de A. R. Luria**. En-clav. pen, México, v. 8, n. 15, p. 39-62, jun. 2014. Disponible em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-879X2014000100039&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 06 nov. 2019.

GASTÓN, P. R.; BATISTA, G. G.; DE LÉON, I. N.; INZA, M. L. G. **Metodología de la investigación educacional** (1ª parte). La Habana: Pueblo y Educación, 1996.

GRANADOS, P. **Diagnóstico pedagógico**. Addenda. Madrid: UNED, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HADJI, C. **Avaliação Desmistificada**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

HERNÁNDEZ, M. A. **El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes**. Atenas, v. 3, n. 31, 2015, p. 63-74,
HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. [et al.] **Metodología de la investigación**. 6.ed. México, D.F: McGRAW-HILL/Interamericana Editores, S.A de C.V, 2014.

ICCP. **Pedagogía**. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1984.

JARDINOT, R. Modelo didáctico: modelación creativa para el aprendizaje de conceptos en la escuela primaria. In: IZNAGA, A. L.; MARTÍNEZ CAMPO, G.; RODRÍGUEZ PÉREZ, M. E. (Orgs). **Didáctica de la escuela primaria**. Colectivo de autores cubanos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2002.

KLINGBERG, L. **Introducción a la Didáctica General**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1978.

KOZULIN, A. O conceito de atividade na psicologia soviética: Vigotiski, seus discípulos, seus críticos. In: DANIELS, H. (org.). **Uma introdução a Vigotiski**. São Paulo: Loyola, 2002, p. 111-137.

LAFRANCESCO. G. **La evaluación integral y del aprendizaje**. Fundamentos y estrategias. Colombia: Editorial Delfin Ltda, 2004.

LEAL, H. **Pensar, reflexionar y sentir en las clases de Historia**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2000.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LEONTIEV, A. **Actividad, Conciencia y Personalidad**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1981.

LEONTIEV, A. **Actividad, conciencia y personalidad**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1983.

LEONTIEV, A. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKII, L.S., LURIA, A.R. & LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 9ª ed. São Paulo: Ícone, 2001.

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

LEONTIEV, A. The Fundamental Processes of Mental Life. **Journal of Russian and East European Psychology**, vol. 43, no. 4, July–August 2005, p. 72-75.

LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. da M. Vasily Vasilyevich Davydov: a escola e a formação do pensamento teórico-científico. *In*: LONGAREZI, A. M. e PUENTES, R. V. (Org.) **Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos**. 2.ed. Uberlândia: EDUFU, 2015.

LOMPSCHER, J., A; MERKOVA, K. e DAVIDOV, V. V. **Formación de la actividad docente de los escolares**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1987.

LURIA, A. R. **As funções corticais superiores do homem**. Havana: Editorial Orbe, 1977.

MARTIN, L. M. P.; MORRIS, R. B.; CRUZ, R. M. A.; CABRERA L. M. B. **La personalidad: su diagnóstico e su desarrollo**. Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2004.

MARTINS, L.M. A brincadeira de papéis sociais e a formação da personalidade. **Brincadeira de papéis sociais na educação infantil: as contribuições de Vigotski, Leontiev e Elkonin**. São Paulo: Xamã, 2006, p. 27-50.

MARTÍNEZ CAMPO, G. Algunos aspectos fundamentales de la teoría de la formación

MARX, K. Manuscritos económicos-filosóficos. *In*: FERNANDES, F. (org.). **Marx e Engels: história**. São Paulo: Ática, 1989, p. 147-181.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. v. 2, livro I. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, s/d.

MARX, K. **A ideologia alemã**. São Paulo: Hucitec, 1979a.

MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. São Paulo: Abril Cultural: 1979b. (Os Pensadores)

MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Lisboa: Edições 70, 1989.

MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Lisboa: Edições 70, 1993.

MATOS, C. Z. (2003). **La orientación profesional vocacional**. Un modelo pedagógico para su realización en el preuniversitario del territorio guantanamero. 2003. Tesis (Doctorado). Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba.

MATTOS, A. **Compendio de Didáctica General**. La Habana, Cuba: Editora Revolucionaria, 1963.

MÉNDEZ. A. **Evaluar para conocer, examinar para excluir**. Madrid: Ediciones Morata, 2008.

MÉNDEZ. A. Uma contribuição à Teoria do Desenvolvimento da Psique Infantil. *In*: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 12. ed. São Paulo: Ícone, 2012.

MEZQUITA, J. C.; RODRIGUEZ, J. F. **Los métodos científicos en las investigaciones pedagógicas**. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002.

MOYSÉS, L. M. **O Desafio de saber ensinar**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.

MOYSÉS, L. M. **Aplicações de Vigotski à educação matemática**. 10.ed. Campinas: Papirus, 1997.

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

OLIVEIRA, M. K. **Vigotski: Aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1995.

OLMEDO, S. Hacia una mejora de la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la escuela mexicana. *In: En búsqueda de alternativas didácticas*. México: Ediciones CEIDE, 2004.

OLMEDO, S. **Propuesta didáctica para el desarrollo de estrategias de aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales**. 2010. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). La Habana, Cuba. p. 237-242.

PÉREZ JACINTO, A. O; VARCÁRCCEL IZQUIERDO, N.; COLADO PERNAS, J. **Método Delphi**. La Habana: Editorial Enrique José Varona, 2005.

PEREIRA, K. R. C. **Diagnóstico de Dificuldade de Aprendizagem**: construção, concepções e expectativas. 187 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, 2011.

PEREIRA, K. R. C. **O movimento de reconfiguração do papel do diagnóstico no espaço escolar e suas implicações na ação pedagógica**. 243 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2018.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. 23.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1973.

PIAGET, J.; VAN DER VEER, R. Furthering the internalization debate: Gal'perin's planificada por etapas de las acciones mentales de P. Ya. Galperin. *In: SEGARTE POZO, J.; SCHEUER, N. Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje*: las concepciones de profesores y alumnos. Barcelona: Ed. Grao, 2006.

PUENTES, R. V.; AMORIM, P. A. P.; CARDOSO, C. G. C. Didática desenvolvimental da atividade: contribuições de V. V. Repkin ao sistema Elkonin-Davidov. **Ensino em Re-Vista**, v. 1, n. 1, p. 267-286, 28 fev. 2017.

PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C.; AMORIM, P. A. P. A Atividade de Estudo segundo V. V. Repkin: uma abordagem crítica na perspectiva da Teoria da Subjetividade. **Instrução em Re-Vista**, v. 25, n. 3, 12 nov. 2018, p. 766-789.

PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C.; AMORIM, P. A. (Org.) **Teoria da Atividade de Estudo**: contribuições de D.B. Elkonin, V. V. Davidov e V.V. Repkin. Curitiba, PR: CRV; Uberlândia, MG: EDUFU, 2019a.

REPKIN, V. V. A formação da atividade de estudo como um problema psicológico. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C.; AMORIM, P. A. (Org.) **Teoria da Atividade de Estudo**: contribuições de D.B. Elkonin, V. V. Davidov e V.V. Repkin. Curitiba, PR: CRV, 2019. Coedição: Uberlândia, MG: EDUFU, 2019b. p. 343-352.

PUENTES, R. V. A Teoria da Atividade de Estudo: estado da arte das pesquisas russas e ucranianas. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C.; AMORIM, P. A. (Org.) **Teoria da Atividade de Estudo**: contribuições de D.B. Elkonin, V. V. Davidov e V.V. Repkin. Curitiba, PR: CRV; Uberlândia, MG: EDUFU, 2019c. p. 83-137.

PUENTES, R. V. Teoria da atividade de estudo: etapas no seu desenvolvimento. **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 29, n. jan/dez, 2020. DOI: 10.29286/rep.v29ijan/dez.7454.

Disponível em:

<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/7454>. Acesso em: 16 fev. 2021.

REPKIN, V. V. Instrução desenvolvente e atividade de estudo. *Instrução em Re-Vista*. In: RICO, P. [et al]. **Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2014.

REPKIN, V. V. Ensino desenvolvente e atividade de estudo. **Ensino em Re-Vista**. V. 21, n. 1, p. 85-99, jan./jun. 2014.

REPKIN, V. V.; REPKINA, N. V. A questão da estrutura da atividade de estudo. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C.; AMORIM, P. A. (Org.) **Teoria da Atividade de Estudo**: contribuições de D.B. Elkonin, V. V. Davidov e V.V. Repkin. Curitiba, PR: CRV; Uberlândia, MG: EDUFU, 2019a. p. 423-430.

REPKIN, V. V. A aprendizagem desenvolvimental e atividade de estudo. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C.; AMORIM, P. A. (Org.) **Teoria da Atividade de Estudo**: contribuições de D.B. Elkonin, V. V. Davidov e V.V. Repkin. Curitiba, PR: CRV; Uberlândia, MG: EDUFU, 2019c. p. 365-406.

REPKIN, V. V. О Понятии Учебной Деятельности (O conceito de atividade de estudo). vol. 9, N. 132, 1976a, p. 3-10.

REPKIN, V. V. О Формирование Учебной Деятельности В. МладШем Школьном Возрасте (A formação da atividade de estudo na idade escolar primária). Вестник, вып. 11, N. 171, 1978, p. 40-49.

REPKINA; G. V. ЗАЙКА. **Методика оценки уровня сформированности учебной деятельности** (Metodologia de avaliação do nível de formação da atividade educativa)

Disponível em:

<https://docplayer.ru/59601104-Metodika-ocenki-urovnya-sformirovannosti-uchebnoy-deyatelnosti-avtory-g-v-repkina-e-v-zaika.html>. Acesso em: 18 fev. 2021.

RIBEIRO L. P. **Avaliação Diagnóstica**: uma breve reflexão. Paraná: Secretaria de Educação, 2010.

RICO, P.; SANTOS, E. M.; MARTÍ-VIAÑA, V. **Algunas exigencias para el desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela primaria**. Cuba: Save the Children, 2004.

RIEVITCH, I. A Potential for an Integrated View of Development and Learning. *In*: ROJAS, L. Q.; SOLOVIEVA, Y. **Las funciones psicológicas em el desarrollo del niño**. México: Trillas, 2009.

BERMUDEZ SARGUERA, R.; RODRÍGUEZ REBUSTILLO, M. **"Teoría y metodología del aprendizaje"**. Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1996.

ROMANOWSKI, J. P. **As licenciaturas no Brasil: um balanço das teses e dissertações dos anos 90**. 2002. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo.

ROSENTAL, M. Y P. IUDIN. **Diccionario filosófico**. La Habana: Ed. Política, 1981.

RUEDA, M. **La Evaluación Educativa: Análisis de sus prácticas**. México: Ediciones Díaz de Santos, 2012.

SANT'ANNA, I. M. **Por que avaliar? Como avaliar?** Critérios e Instrumentos. Petropolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

SANTOS, E. **Perfeccionamiento de la enseñanza de los conocimientos citológicos en la escuela primaria cubana**. 1989. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas) – Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodología de la investigación** (6ta ed.). México: McGraw-Hill, 2014

SAVIANI, D. Introdução. *In*: **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo: Cortez, 1986.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico crítica: primeiras aproximações**. São Paulo: Autores Associados, 1994.

SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática** – problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

SELLTIZ, C., JAHODA, M., DEUTSCH, M., y COOK, 5. W. **Métodos de investigación en las relaciones sociales**. Octava edición. Madrid: Ed. RIALP, 1976.

SEGARTE POZO, J.; SCHEUER, N. **Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos**. Barcelona: Ed. Grao, 2006.

SHOFF, V.: **La modelación y la filosofía**. Moscú: Leningrado, 1966.

SILVESTRE, M. **Perfeccionamiento para la formación de los conocimientos sobre la evolución del mundo orgánico en la escuela cubana.** 1985. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). Cuba.

SILVESTRE, M. **Aprendizaje, Educación y Desarrollo.** La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1999.

SILVESTRE, M. [et al]. **Una concepción didáctica y técnicas que estimulan el desarrollo intelectual.** La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 1993.

SILVESTRE, M.; RICO, P. **Proceso de enseñanza aprendizaje.** Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 1998.

SILVESTRE M.; ZILBERSTEIN, J. **¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje?** México: Ediciones CEIDE, 2000a.

SILVESTRE M.; ZILBERSTEIN, J. **Enseñanza y aprendizaje desarrollador.** México: Ediciones CEIDE, 2000b.

SILVESTRE M.; ZILBERSTEIN, J. **Diagnóstico y transformación de la institución docente.** México: Ediciones CEIDE, 2002.

SILVESTRE M.; ZILBERSTEIN, J. **Hacia una didáctica desarrolladora.** La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2003.

SMIRNOV, A. A. e Cols. (orgs). **Psicología.** México: Grijalbo, 1960.

TALÍZINA, Nina F. La enseñanza y el desarrollo. Cap. XIV. *In: Manual de psicología pedagógica.* Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2000.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKI, L. S. **Obras.** vol. 2, Moscú: Pedagogika., 1982.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VIGOTSKI, L. S. **Historia de las funciones psíquicas superiores.** La Habana, Cuba: Científico Técnica, 1987.

VIGOTSKI, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. *In: LURIA, A. R. (et al). Psicologia e pedagogia: Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento.* v.1 2. ed. Lisboa: Estampa, 1991. p. 31-50.

VIGOTSKI, L. S. La memoria y su desarrollo en la edad infantil. *In: Obras Escogidas.* Tomo II. Madrid: Visor/MEC, 1993a. p. 369-381.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1993b.

VIGOTSKI, L. S. **Teoría de la formación por etapas de las acciones mentales.** Moscou: Editorial MGY, 1995.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente.** Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996a. (Originalmente publicado em 1931).

VIGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas.** Tomo IV. Madri: Visor, 1996b.

VIGOTSKI, L. S. El problema de la edad. *In: Obras Escogidas.* Tomo IV. Segunda Edición. Madrid: Visor, 1931/1997a, p. 251-273.

VIGOTSKI, L. S. Estudio del desarrollo de los conceptos científicos en la edad infantil. *In: Obras Escogidas.* Tomo II. Segunda Edición. Madrid: Visor, 1934/1997b, p. 181-285.

VIGOTSKI, L. S. Diagnóstico del desarrollo y clínica paidológica de la infancia difícil (Cap.3). *In: Obras Escogidas: Fundamentos de Defectología.* 5 v. Madrid: Visor, 1997a, p. 275-337.

VIGOTSKI, L. S. El problema de la edad. *In: Obras Escogidas: Fundamentos de Defectología.* 4 v. Cap. 2. Madrid: Visor, 1997b, p. 251-271.

VIGOTSKI, L. S. The problem of age (M. Hall, Trans.). *In: RIEBER, R. W. (Ed.), The collected works of L. S. Vygotsky: Vol. 5. Child psychology.* New York: Plenum Press, 1998, pp. 187-205. (Original publicado em 1933-1934)

VIGOTSKI, L. S. Sobre os sistemas psicológicos. *In: Teoria e Método em Psicologia.* Tradução Claudia Berliner. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1930/1999, p. 103-135.

VIGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas.** Tomo III. Madrid, España: Visor Dis., S.A., 2000. (Originalmente publicada em 1927).

VIGOTSKI, L. S. **La imaginación y el arte en la infancia.** España: Ediciones Akal S.A., 2006.

VIGOTSKI, L. S. Bases de la Pedología. *In: ROJAS, L. Q.; SOLOVIEVA, Y. Las funciones psicológicas em el desarrollo del niño.* México: Trillas, 2009.

VIGOTSKI, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento na Idade Escolar. *In: VIGOSTKY, L; LURIA, A e LEONTIEV, A. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.* N. 11ª. ed. São Paulo: Ícone, 2010, p. 103-116.

VIGOTSKI, L. S. O problema do ambiente na Pedologia. *In: LONGAREZI, A.; PUENTES, R. V. (Org.). Ensino Desenvolvimental: Antologia.* Uberlândia, MG: EDUFU, 2017. p. 15-38.

VIGOTSKI, L. S; LURIA, A. R. **El instrumento y el signo en el desarrollo del niño.** Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje, 1930/2007.

WALLON, H. **Psicologia e educação da infância.** Lisboa: Editorial Estampa, 1975.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. Lisboa: Edições 70, 1981.

WALLON, H. **Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. Petrópolis: Vozes, 1995.

ZAIKA, E.V.; REPKIN, V.V.; REPKINA, G.V. **Abordagem estrutural e de nível para o diagnóstico e construção da actividade educativa**. Boletim da Universidade Nacional de Kharkiv, Vypus 46, 2011, p. 34-41.

ZAIKA, E.V.; REPKIN V.V; REPKINA N.V. Características da aprendizagem das crianças em idade escolar. **Revista Pedagogia do futuro: tecnologias para o desenvolvimento humano**, 2015. Disponível em: <http://chelpnov.eeipsy.org/index.php/eeip/article/view/508/516>. Acesso em: 16 fev. 2021.

ZILBERSTEIN, J. ¿Necesita la escuela actual una nueva concepción de enseñanza? *In: Desafío Escolar*. México, Volumen 0, febrero-abril, 1997.

ZILBERSTEIN, J. **Desarrollo intelectual en las Ciencias Naturales**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2000.

ZILBERSTEIN, J. Didáctica de la escuela primaria. *In: Selección de Lecturas*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2002.

ZILBERSTEIN, J. Didáctica desarrolladora y planeación docente. **Diplomado Internacional “Transformación desarrolladora del aprendizaje escolar”**. Lima, Peru: Editora Magisterial Servicios Gráficos, 2003a.

ZILBERSTEIN, J. Procedimientos estimuladores para un aprendizaje desarrollador. **Diplomado Internacional “Transformación desarrolladora del aprendizaje escolar”**. Lima, Peru: Editora Magisterial Servicios Gráficos, 2003b.

ZILBERSTEIN, J. **Aprendizaje, enseñanza y educación desarrolladora**. México: Ediciones CEIDE, 2005.

ZILBERSTEIN, J.; CRUZ, S. O. Concepción del diagnóstico: **Obutchénie: Revista de Didáctica e Psicología Pedagógica**, v. 1, n. 1, p. 148-167, 20 abr. 2017.

ZILBERSTEIN, J.; CRUZ, S. O. (2014). Las estrategias de aprendizaje desde una didáctica desarrolladora. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos Matanzas, **Cuba Atenas**, vol. 3, núm. 27, julio-septiembre, 2014, pp. 42-52. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/4780/478047203004.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2021

ZILBERSTEIN, J.; OLMEDO, S. Didáctica desarrolladora: posición desde el Enfoque Histórico Cultural. *In: Educación y Filosofía*, Universidades Federal de Uberlândia, vol. 29, n. 57, Jan-Jun., p. 61-93, 2015.

ZILBERSTEIN, J.; SILVESTRE M.; OLMEDO, S. **Diagnóstico y transformación en las instituciones educativas, desde la didáctica desarrolladora**. México: Editora Ceide, 2017.

ZILBERSTEIN. J. e ZILBERSTEIN C. M. **Enseñanza en una Educación por Ciclos.** Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio, 2009.

ZUBIRÍA De J. **Tratado de Pedagogía Conceptual 4.** Los Modelos Pedagógicos. Colombia: Vega Impresores, 1994.

ZUBIRÍA De J. **Más allá del Constructivismo.** Peru: Autoeducación, 2000.

ANEXO

ANEXO A – Ficha Resumo de Conteúdos

FICHA RESUMO DE CONTEÚDOS
<u>Título do projeto/ Coordenador:</u>
<u>Subprojeto/Coordenador:</u>
<u>Referência (normas ABNT):</u>
<u>Ementa da fonte (artigo ou capítulo):</u>
<u>Objetivos do estudo:</u>
<u>Resumo de conteúdo:</u>
<u>Conclusões do autor:</u>
<u>Conclusões do pesquisador(a):</u>
<u>Nome do pesquisador (a):</u>
<u>Data:</u>

Orientações para o trabalho com a Ficha Resumo de Conteúdos:

Com o resumo pretende-se elaborar uma síntese seletiva do texto, destacando os aspectos de maior interesse e importância. O objetivo é “a condensação do conteúdo, expondo ao mesmo tempo tanto as finalidades e metodologia quanto os resultados obtidos e as conclusões da autoria, permitindo a utilização em trabalhos científicos e dispensando, portanto, a leitura posterior do texto original”. (MARKONI, M. A; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 5ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2003, p. 68). Na Ficha Resumo de Conteúdo podem aparecer três tipos de anotações:

- 1) Anotações textuais: estas anotações devem aparecer entre aspas (recomendado), colocando ademais entre parêntese AUTOR, DATA, Pág. Os cortes nas citações textuais devem aparecer entre colchetes [...].
- 2) Anotações na forma de paráfrases: estas anotações não precisam ir entre aspas, mas será necessário colocar os dados de AUTOR e DATA, sem necessidade da página.
- 3) Anotações na forma de reflexões e conclusões do pesquisador: Estas anotações não são tiradas da fonte. Consistem em reflexões e interpretações dos trechos citados pelo pesquisador(a). Devem aparecer em parágrafos aparte e ser colocadas entre colchetes [].

Por último, o (a) pesquisador (a) precisa conferir a Ficha elaborado com o original e se assegurar de que o documento foi elaborado com rigor e correção, podendo confiar nele para a elaboração de seu trabalho científico. Depois disso deve assinar o documento e colocar a data de elaboração. Isto último é muito importante para as pesquisas de equipe.