

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**O SENTIDO ATRIBUÍDO POR PROFESSORAS DO ENSINO FUNDAMENTAL À
AJUDA CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM: UMA REFLEXÃO A PARTIR
DA ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL**

Tereza Cristina Leandro de Faria

**Natal – RN
2007**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

TEREZA CRISTINA LEANDRO DE FARIA

**O SENTIDO ATRIBUÍDO POR PROFESSORAS DO ENSINO FUNDAMENTAL À
AJUDA CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM: UMA REFLEXÃO A PARTIR
DA ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Isauro Beltran Núñez

**O SENTIDO ATRIBUÍDO POR PROFESSORAS DO ENSINO FUNDAMENTAL À
AJUDA CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM: UMA REFLEXÃO A PARTIR
DA ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL**

TEREZA CRISTINA LEANDRO DE FARIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

Tese aprovada em _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Isauro Beltran Núñez (UFRN)

Profa. Dra. Marta Sueli de Faria Sforzi (UEM)

Prof. Dr. Luciano Rogério de Lemos Meira (UFPE)

Profa. Dra. Maria Salomilide Ferreira (UFRN)

Profa. Dra. Francisca Lacerda de Góis (UFRN)

Para Norberto, marido e amigo, por seu apoio incondicional nos momentos mais importantes de minha vida.

Para Marjorie e Júnior, meus filhos; Glauber, meu genro; Felipe e Ingrid, meus netos, por terem me dividido com mais este trabalho.

Para Miriam, minha mãe, ser insubstituível, por sempre acreditar em mim.

AGRADECIMENTOS

Terminar uma tese de Doutorado dá muito prazer, principalmente quando contamos com o apoio institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e a valiosa cooperação de várias pessoas.

Agradecemos, portanto, a:

Dr. Isauro Beltrán Núñez, pela disponibilidade na orientação de mais este trabalho, pelo carinho e compreensão demonstrados durante meus sete anos na Base de Pesquisa Formação e Profissionalização Docente;

Dra. Betânia Leite Ramalho, pelo apoio e agradável convivência na Base de Pesquisa Formação e Profissionalização Docente;

Sairo, colega de doutorado, pela amizade e disponibilidade em ajudar;

Radi, Letissandra, Milton e demais integrantes do Programa de Pós-Graduação em Educação, pelas diferentes contribuições;

a Júnior, meu filho, companheiro na ajuda da linguagem computadorizada;

de forma especial, às professoras participantes da pesquisa que se colocaram à disposição para o que fosse necessário.

RESUMO

Nesta pesquisa, de caráter interpretativo e descritivo, desenvolvida na Base de Pesquisa *Formação e Profissionalização Docente*, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, estudou-se o sentido atribuído por professoras do Ensino Fundamental à ajuda criança-criança na aprendizagem, em relação ao significado das formas dessa interação como estão definidas nas orientações curriculares que norteiam o trabalho pedagógico nas escolas. Partiu-se da tese de que existe um hiato entre o sentido que professoras atribuem a essas interações e o significado destas nas orientações curriculares, que são fundamentadas no conceito de zona de desenvolvimento proximal de L. S. Vygotsky. Participaram do estudo oito professoras de escolas da rede pública estadual e municipal. Para a coleta de informações, utilizaram-se os seguintes instrumentos: um questionário escrito, um plano de atividade de ensino e duas entrevistas individuais gravadas e transcritas. As respostas às perguntas do questionário e das entrevistas foram categorizadas através da utilização de elementos da análise de conteúdo. A organização das categorias e das informações dos planos de atividade de ensino possibilitou triangular os dados para inferir o sentido que as professoras atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem. Os resultados revelaram o hiato entre como está sendo compreendida e organizada a ajuda criança-criança na aprendizagem e o suporte teórico da Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno adotada pelas escolas. Esses resultados apontam para uma ambigüidade na compreensão das aprendizagens nas orientações curriculares e do lugar das interações entre crianças nesse processo. Na pesquisa, apresentam-se as contribuições das teorias de A. N. Leontiev e de P. Ya Galperin para se discutir a ajuda entre crianças em interações na aprendizagem orientada para o desenvolvimento integral da personalidade, sob a perspectiva teórica da Psicologia da Educação soviética. Tal fato evidencia a necessidade de se repensar, nos cursos de formação inicial e continuada, o ensino da Psicologia da Educação, o qual poderá contribuir para a ressignificação do sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem, bem como para a reflexão crítica sobre a prática, um dos requisitos necessários ao desenvolvimento docente profissional e à profissionalização docente.

Palavras-chave: Vygotsky. Leontiev. Galperin. Zona de desenvolvimento proximal. Profissionalização docente.

RESUMEN

La investigación de carácter interpretativa y descriptiva, desarrollada en la Base de Investigación: *Formación y Profesionalización Docente*, de la Universidad Federal de Río Grande del Norte, estudió el sentido que profesoras de la escuela primaria atribuyen a la ayuda entre los niños durante el aprendizaje, en relación al significado que esas interacciones tienen en las orientaciones curriculares que fundamentan los proyectos pedagógicos de las escuelas. Se parte de la tesis de existir un hiato entre el sentido que las profesoras atribuyen a las interacciones entre los niños durante el aprendizaje, y el significado de esas interacciones en las orientaciones curriculares, que toma como base el concepto de zona de desarrollo próximo de L. S. Vygotsky. Participaron en el estudio ocho maestras de escuelas públicas del estado y del municipio. Para la colecta de las informaciones fueron utilizados cuestionario, entrevistas y la elaboración de un plan de clase. Las entrevistas fueron grabadas y transcritas. Las respuestas a las preguntas del cuestionario y de las entrevistas fueron categorizadas, usando elementos del análisis de contenido. La organización de las categorías y de las informaciones del plan de clase, posibilitó triangular los datos para hacer inferencias sobre lo sentido que las maestras atribuyen a la ayuda entre niños durante el aprendizaje. Al se comparar lo sentido con el significado de esas interacciones en las orientaciones curriculares, fue constatada la existencia de un hiato, que expresa una distancia, en relación a lo que se prescribe en las orientaciones curriculares. Los resultados apuntan para una ambigüedad en la comprensión del aprendizaje de las orientaciones curriculares, en especial, del lugar de las interacciones entre los niños, durante ese proceso. En la investigación se presentan contribuciones de las teorías de P. Ya Galperin y A. N. Leontiev, para se discutir la naturaleza de la ayuda entre los niños, como expresión de las interacciones en el aprendizaje orientado para el desarrollo de la personalidad integral, en el marco de la Psicología de la Educación Soviética. Tal hecho señala para la necesidad de se pensar los procesos de formación inicial y continuada, respecto a la Psicología de la Educación de forma tal que pueda contribuir, en cuanto referencia, en los procesos de resignificación de lo sentido de la práctica, como requisito para el desarrollo docente profesional y para la profesionalización de la docencia.

Palabras claves: Vygotsky. Leontiev. Galperin. Zona de desarrollo próximo. Profesionalización docente.

ABSTRACT

This research, interpretative and descriptive in nature, which was carried out at the *Education and Professional Qualification of Teachers* Research Base, of the Universidade Federal do Rio Grande do Norte [Federal University of Rio Grande do Norte], aimed at studying the meaning Fundamental Education teachers ascribe to the child-to-child support to learning as opposed to the meanings of such interactions defined in the curriculum guidelines for the pedagogic work developed in schools. It started with the assumption that there is a gap between the meaning teachers ascribe to these interactions and the meaning set forth in the curriculum guidelines based on L. S. Vygotsky's concept of the zone of proximal development. Eight teachers from government-supported state and local network schools took part in the study. The following instruments were used for collecting information: a written questionnaire, a lesson plan with teaching activities, and two personal recorded interviews with transcriptions. Answers to the questions in the questionnaire and from the interview were divided into categories by using elements from content analysis. By organizing the categories and the information given in the lesson plans with teaching activities, it was possible to proceed with a triangulation of data in order to infer the meaning teachers ascribe to the child-to-child support to learning. Results have disclosed a gap between the way the child-to-child support to learning is being understood and organized and the theoretical foundation in the Student Progress Assessment Report used in the schools. These results point toward an ambiguity in the way learning is understood within the curriculum guidelines and the place that children interactions have in this process. Contributions from A. N. Leontiev's and P. Ya Galperin's theories appear in this research for discussing the support provided by interacting children in learning targeted at a full development of the personality, within the theoretical hallmark of Soviet educational psychology. Such fact shows that it is necessary to reconsider, both in initial and continued education programs, how Psychology of Education is being taught. This may lead to imparting a sense anew to the meaning teachers ascribe to the child-to-child support in learning, as well as to critically thinking about practice, which is one of the requirements needed for the educational development and professional qualification of teachers.

Keywords: Vygotsky. Leontiev. Galperin. Zone of proximal development. Professional qualification of teachers.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Esquema 1	Relação de correspondência.....	45
Esquema 2	Processo de equilíbrio.....	62
Esquema 3	Respostas aos desequilíbrios cognitivos.....	63
Quadro 1	Comparação entre grupo tradicional de aprendizagem e equipe cooperativa.....	74
Quadro 2	Processo de assimilação da atividade.....	108
Quadro 3	Condições da ajuda do outro no processo de ensino-aprendizagem.....	114
Esquema 4	Pensamento do professor X prática na sala de aula.....	144
Esquema 5	Relação de inclusão.....	146
Quadro 4	Tipologias dos saberes docentes.....	155
Quadro 5	Síntese da caracterização das professoras.....	173
Quadro 6	Plano do questionário.....	178
Quadro 7	Plano da primeira entrevista.....	179
Quadro 8	Plano da segunda entrevista.....	182
Quadro 9	Metodologia da pesquisa.....	185
Quadro 10	Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos no questionário.....	203
Quadro 11	Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos na primeira entrevista.....	213
Quadro 12	Resultado da análise do plano de atividade de ensino.....	226
Esquema 6	Desenvolvimento em espiral dialética (ciclos).....	231
Quadro 13	Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos na segunda entrevista.....	240
Quadro 14	Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos na segunda entrevista.....	241
Quadro 15	Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos na segunda entrevista.....	242
Quadro 16	Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos na segunda entrevista.....	243

Esquema 7	Mapa de categorias da professora “A”	245
Esquema 8	Mapa de categorias da professora “B”	247
Esquema 9	Mapa de categorias da professora “C”	248
Esquema 10	Mapa de categorias da professora “D”	249
Esquema 11	Mapa de categorias da professora “E”	251
Esquema 12	Mapa de categorias da professora “F”	252
Esquema 13	Mapa de categorias da professora “G”	254
Esquema 14	Mapa de categorias da professora “H”	255

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	A TRAJETÓRIA DE CONSTRUÇÃO DA PESQUISA.....	20
2.1	A AJUDA CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM: UMA APROXIMAÇÃO AO OBJETO DE ESTUDO COMO PROBLEMA DE PESQUISA.....	21
2.2	SIGNIFICADO X SENTIDO.....	37
2.3	OBJETIVOS DA PESQUISA.....	46
3	A INTERAÇÃO CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM: DIFERENTES PERSPECTIVAS.....	47
3.1	AS INTERAÇÕES ENTRE CRIANÇAS NA APRENDIZAGEM CONDUCTISTA OU BEHAVIORISTA.....	49
3.2	AS INTERAÇÕES ENTRE CRIANÇAS NO CONSTRUTIVISMO PIAGETIANO.....	59
3.3	A APRENDIZAGEM COOPERATIVA E A INTERAÇÃO ENTRE IGUAIS.....	68
3.4	OS FUNDAMENTOS DAS INTERAÇÕES ENTRE CRIANÇAS NA APRENDIZAGEM NA TEORIA HISTÓRICO -CULTURAL DE L. S. VYGOTSKY, NA TEORIA DA ATIVIDADE DE A. N. LEONTIEV E NA TEORIA DA ASSIMILAÇÃO POR ETAPAS DAS AÇÕES MENTAIS DE P. YA GALPERIN.....	77
3.4.1	A aprendizagem na visão de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin.....	80
3.4.1.1	Aprendizagem como atividade mediada.....	81
3.4.1.2	A zona de desenvolvimento proximal na relação aprendizagem-desenvolvimento e suas implicações didático-pedagógicas.....	86
3.4.2	A aprendizagem como atividade.....	91
4	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO, DIDÁTICA E PEDAGOGIA: INTERFACES DE REFERÊNCIA PARA A PRÁTICA DA RECONSTRUÇÃO DE SENTIDOS E DA PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE.....	124

4.1	A PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO E PARA A PRÁTICA DOCENTE.....	126
4.2	AS RELAÇÕES ENTRE A PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO, DIDÁTICA E PEDAGOGIA.....	138
4.3	PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE.....	150
4.4	A PRÁTICA DOCENTE E A PROFISSIONALIZAÇÃO DO PROFESSOR.....	160
5	METODOLOGIA, ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS DA INVESTIGAÇÃO.....	169
5.1	O CONTEXTO EMPÍRICO DA PESQUISA E AS PROFESSORAS PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	170
5.2	PERCURSO DA PESQUISA.....	176
5.2.1	O questionário.....	177
5.2.2	A primeira entrevista.....	178
5.2.3	O plano de atividade de ensino.....	180
5.2.4	A segunda entrevista.....	181
5.3	ORGANIZAÇÃO E ESTRATÉGIA DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DOS QUESTIONÁRIOS, DAS ENTREVISTAS E DOS PLANOS DE ATIVIDADE DE ENSINO.....	182
6	APROXIMAÇÃO DO SENTIDO ATRIBUÍDO PELAS PROFESSORAS À AJUDA CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM.....	186
6.1	AS PROFESSORAS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	187
6.2	DIALOGANDO COM AS PROFESSORAS EM BUSCA DO SENTIDO PARA AS INTERAÇÕES CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM.....	193
6.2.1	No questionário.....	193
6.2.2	Na primeira entrevista.....	204
6.2.3	No plano de atividade de ensino.....	214
6.2.4	Na segunda entrevista.....	227
6.3	O SENTIDO ATRIBUÍDO PELAS PROFESSORAS À AJUDA CRIANÇA - CRIANÇA NA APRENDIZAGEM: UMA APROXIMAÇÃO	244
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	257

REFERÊNCIAS.....	265
APÊNDICES.....	284
ANEXOS.....	292

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o século XXI, no plano educacional, apresenta um panorama bastante complexo: de um lado, as escolas dispoño de vários modelos dos processos de ensino-aprendizagem e buscando pelo mais eficiente; de outro, a incontestável falta de aproveitamento das capacidades intelectuais, sociais e culturais dos alunos desde os primeiros anos de escolaridade.

Os primeiros anos são fundamentais, pois, de acordo com o desenvolvimento psicológico, é nessa fase que surgem potencialidades extraordinárias. Se estas não tiverem a atenção educativa requerida, perder-se-ão, trazendo sérios danos e um possível estancamento do indivíduo no seu processo de crescimento intelectual, afetivo e social.

A escola é a instituição explicitamente destinada a transmitir, sistematicamente, os conhecimentos. Qualquer que seja ela — pública ou privada, tradicional ou moderna, de melhor ou pior qualidade — possui uma característica inerente a esse tipo de instituição: o conhecimento é o objeto privilegiado de sua ação. Assim sendo, cabe às escolas promoverem um ensino capaz de desenvolver nos alunos uma aprendizagem que contribua para o desenvolvimento integral da personalidade, construída sobre a base dos contextos socioculturais nos quais esses alunos se desenvolvem. Ao mesmo tempo, é imprescindível que, a cada dia, o ensino propicie ao aluno a aquisição de procedimentos e estratégias que lhe permitam apropriar-se dos conhecimentos acumulados pelas gerações precedentes de uma forma mais ativa, reflexiva e independente de maneira tal que se convertam em mecanismos propulsores de seu próprio desenvolvimento e de instrumentos de ação e transformação no meio físico e social. Esse esforço procura romper com práticas de ensino baseadas na transmissão/acumulação de conhecimentos e pautadas pelo conhecimento fragmentado, descontextualizado e de limitado poder educativo.

Nesse sentido, a educação se apresenta como uma ferramenta de cidadania, uma maneira de educar o indivíduo para participar de forma ativa na sociedade, e não exclusivamente como mecanismo de adaptação às novas exigências sociais, característica de projetos educativos que respondem de maneira

acrítica à sociedade do conhecimento e às formas atuais de globalização da economia, manifestações de novas formas de organização do capitalismo.

Uma concepção de ensino capaz de contribuir para o desenvolvimento do aluno nos níveis desejados é a que se fundamenta na teoria histórico-cultural, de L. S. Vygotsky; na teoria da atividade, de A. N. Leontiev, e na teoria da assimilação por etapas das ações mentais, de P. Ya Galperin.

A educação orientada para o desenvolvimento integral da personalidade da criança põe em destaque o conceito de zona de desenvolvimento proximal, no qual precisamente se concretiza a relação entre ensino e desenvolvimento. O conceito de zona de desenvolvimento proximal encontra-se no centro das atenções quando se trata da teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky. Conforme Bruner (2002), Freud preocupou-se com o passado; Piaget, com o presente, e L. S. Vygotsky, com a elaboração desse conceito, demonstrou preocupar-se com o futuro das crianças.

A partir de 1984, com a publicação das obras *A formação social da mente e Pensamento e linguagem*, as idéias de L. S. Vygotsky chegaram ao Brasil contrapondo-se ao construtivismo de Piaget, que se converteu, na década de 1980, na psicologia da aprendizagem hegemônica no país.

Buscava-se, em L. S. Vygotsky, um contraponto à proposta de Piaget: a compreensão dos processos de socialização na sala de aula, do papel ativo dos alunos na aprendizagem e das relações entre pensamento e linguagem.

Piaget não estudou de forma sistemática os processos sociais no desenvolvimento cognitivo. Estudos posteriores da Escola de Genebra trataram a vida social mais como um catalisador para a mudança de estágio cognitivo do que como algo entrelaçado ao desenvolvimento integral da personalidade do aluno. Com L. S. Vygotsky, surgiu a preocupação de como os processos sociais e históricos dariam forma a esse desenvolvimento no qual não se separa o cognitivo do afetivo.

Na década de 1980, também começaram as discussões sobre a relevância, para o desenvolvimento infantil, de crianças pequenas relacionarem-se com outras da mesma idade, não se restringindo apenas às relações com adultos professores ou pais. Na década de 1990, com a oficialização dos construtivismos e as discussões para a elaboração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, efetuadas em consonância com as orientações do Relatório Delors (2000), a interação com outros indivíduos passou a ser preocupação não só da educação infantil mas da educação em geral. Um dos pilares da educação, contido no referido relatório, é

aprender a conviver com os outros, no sentido de o indivíduo aprender a resolver conflitos, aceitar diferenças, desenvolver sentimentos de solidariedade e realizar projetos em grupo. Na concepção de L. S. Vygotsky (1995), porém, a interação social não se refere apenas a estar com os outros, a aprender a conviver com os outros; mais do que isso, ela é uma necessidade ontológica, pois é por meio da relação com os outros, com a natureza e com a história dessas relações que o homem se humaniza.

Os fatos mencionados, entre outros, criaram o contexto favorável à entrada das idéias de L. S. Vygotsky na educação brasileira, e, de acordo com Mainardes e Pino (2000), no final da década de 1980 e início da década de 1990, algumas redes de ensino já se basearam em seus princípios para a definição de propostas curriculares. A publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, em 1997, veio reforçar a utilização das idéias de L. S. Vygotsky. A introdução geral desse documento alerta que, para a estruturação da intervenção educativa, é de fundamental importância distinguir no aluno o nível de desenvolvimento real do nível de desenvolvimento potencial. No entanto, nesse documento, não se discutem, de forma clara, as diferenças e as implicações para a educação — não só para a instrução — das teorias de Piaget e L. S. Vygotsky sobre a aprendizagem, situando os dois autores no contexto do construtivismo.

No Rio Grande do Norte, a utilização das idéias de L. S. Vygotsky concretiza-se, entre outras formas, na Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno, Ciclo de Alfabetização, documento em que se solicita ao professor controlar o que o aluno *faz com ajuda* e o que o aluno *faz sem ajuda*.

No entanto, o fato de se procurar, às vezes com interpretações errôneas, na teoria histórico-cultural pressupostos para o ensino-aprendizagem e de não se ter uma discussão filosófica sólida sobre os fundamentos dessa teoria pode resultar em modismo ou em solução superficial para graves problemas da educação brasileira. Como explica Belintane (2006, p. 54), no Brasil “o conceito de zona de desenvolvimento proximal, em geral, funciona como um truísmo, uma fórmula politicamente correta que se traduz na estratégia de os mais fortes ajudarem os mais fracos”.

Segundo Fariñas (2003), a facilidade com que o conceito de zona de desenvolvimento proximal se apresenta para ser usado de forma prática, a partir da diferença entre o que a criança faz sem ajuda e o que faz com a ajuda do outro mais

experiente, tem dificultado uma análise mais cuidadosa dos problemas de fundo que estão na base do conceito e para os quais sua elaboração procura dar respostas.

Para King (1997), uma aplicação inadequada das estratégias de aprendizagem entre iguais está no aumento de turmas numerosas e diversificadas nas escolas públicas, unido à diminuição de recursos para atender às necessidades individuais dos alunos. Nesses casos, usa-se uma espécie de arranjo de ensino-aprendizagem, conhecido como aprendizagem mediada pelos pares.

L. S. Vygotsky (1998a) parte do pressuposto de que há, no indivíduo, dois níveis diferentes de desenvolvimento: um real, efetivo, que se refere ao que a criança sabe fazer sozinha, sem nenhum tipo de acompanhamento de outra pessoa; e outro, proximal, que se caracteriza por aquilo que a criança ainda não consegue fazer sozinha, mas obtém sucesso se contar com a ajuda de pessoas como professores ou colegas mais experientes. Para o autor, são ineficazes as aprendizagens orientadas para níveis de desenvolvimento que já foram atingidos, porque não apontam para um novo nível no processo de desenvolvimento integral da personalidade do educando. A consideração da zona de desenvolvimento proximal possibilita a proposta de boas aprendizagens que são as que conduzem a um novo avanço no desenvolvimento. A aprendizagem baseada na zona de desenvolvimento proximal se orienta para o desenvolvimento, como tipo de atividade específica que desenvolve as crianças, um processo complexo de socialização, no qual as interações entre iguais e com o mais experiente têm papel de destaque.

Nas perspectivas de L. S. Vygotsky (1998a), A. N. Leontiev (1985) e P. Ya Galperin (1986; 2001), exercer a função de professor mediador das interações entre as crianças na zona de desenvolvimento proximal implica, entre outros fatores, preparar-se e preparar a *criança que resolve a tarefa*¹ para proporcionar apoios e recursos para conduzir a *criança que precisa de ajuda para resolvê-la* em um nível cognitivo e afetivo de sua personalidade mais elevado do que seria possível sem ajuda. Portanto, utilizar a ajuda criança-criança na zona de desenvolvimento

¹ Neste trabalho, as expressões genéricas *criança que resolve a tarefa* e *criança que precisa de ajuda para resolvê-la* são empregadas quando nos referimos a uma situação específica na sala de aula: a primeira é aquela que tem sucesso na solução da tarefa; a segunda, a que apresenta dificuldades na solução dessa tarefa. As expressões não constituem um rótulo de dificuldade de aprendizagem para as crianças, pois esses *resolver* e *não resolver* são relativos ao processo de aprendizagem e podem até ser diferentes entre as duas crianças em face de uma nova situação-problema.

proximal na sala de aula relaciona-se com a maneira como se compreende e se organiza o contexto de interação e colaboração. Esse tipo de interação possibilita o avanço da aprendizagem compartilhada à independente na realização da atividade que desenvolve.

Mas como tem sido utilizada pelas professoras a ajuda criança-criança na sala de aula? Na opinião das professoras, o que tem de fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar a que não consegue resolvê-la? E a que não consegue resolver a tarefa, o que tem de fazer para resolvê-la com a ajuda da outra? Que teoria psicológica da aprendizagem tem fundamentado as suas práticas docentes? Enfim, qual o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem? Existe um hiato entre o sentido que as professoras atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem e o significado dessa ajuda na teoria histórico-cultural? Que caracteriza esse hiato? Como contribuir, teoricamente, com uma reflexão crítica sobre o sentido atribuído pelas professoras e o significado das teorias, dentro da matriz teórica que integra as contribuições de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin, na compreensão da ajuda do outro?

Para responder a essas indagações, nossa tese está estruturada em cinco capítulos. No capítulo *A trajetória de construção da pesquisa*, mostramos como surgiu o nosso interesse pela investigação desse tema, realizamos uma discussão sobre *significado* e *sentido* e apresentamos os objetivos da pesquisa.

No capítulo *A interação criança-criança na aprendizagem: diferentes perspectivas*, apresentamos três perspectivas que fundamentam a interação e a colaboração das crianças na sala de aula e, em seguida, a matriz teórica que sustenta nossas reflexões em relação à ajuda criança-criança na aprendizagem, como via de desenvolvimento integral da personalidade das crianças. Posicionamo-nos numa matriz que configura as contribuições de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin, uma vez que consideramos relevante uma leitura teórica mais completa do objeto de estudo.

No capítulo *Psicologia da Educação, Didática e Pedagogia: interfaces da prática de construção de sentidos e da profissionalização docente*, tratamos das relações entre a Psicologia da Educação, a Didática e a Pedagogia e de como os saberes proporcionados pela primeira podem oportunizar uma prática docente alicerçada na reflexão, na crítica e na pesquisa, condição da atividade docente sob a perspectiva da profissionalização do professor.

No capítulo *Metodologia, estratégias e instrumentos de investigação*, descrevemos o contexto empírico da pesquisa e as professoras participantes do estudo, o percurso metodológico empreendido, os instrumentos de coleta de informações e o modo de análise das informações.

No capítulo *Aproximação ao sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem*, continuamos a descrição das professoras participantes da pesquisa e, em seguida, para responder as nossas questões de estudo, analisamos, à luz da matriz teórica selecionada, as informações colhidas.

A partir dos resultados que explicitam o sentido, por nós identificado, que as professoras atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem, fazemos uma reflexão crítica da relação desse sentido com o significado que está explícito na matriz teórica. A reflexão não se orienta a constatar a *falta de saberes* das professoras, e sim a fazer consciente o saber implícito no sentido em estudo, a fim de contribuir para a profissionalização docente, uma vez que esta avança no diálogo do sentido da prática com as referências teóricas que podem nortear dita prática.

Finalmente, nas considerações finais, retomamos nossos principais “achados” e tecemos alguns comentários a respeito da utilização da ajuda criança-criança na zona de desenvolvimento proximal na sala de aula, fundamentados nos pressupostos da matriz teórica, adotada nesta pesquisa, que configura a teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, a teoria da atividade de A. N. Leontiev e a teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin.

2 A TRAJETÓRIA DE CONSTRUÇÃO DA PESQUISA

O educador observa, registra e reflete, enfim, estuda os alunos e a sua prática docente. A observação carregada de teoria implícita ou explícita é o início do seu estudo. É uma ação que apura o olhar e todos os sentidos para a leitura diagnóstica da realidade pedagógica. Por que é necessário focalizar o olhar? Porque o olhar sem pauta se dispersa. Em seguida, vêm o registro, a produção escrita, a organização e a articulação do pensamento na busca de entender e/ou conhecer a realidade. Através do registro de suas observações, ele estrutura sua reflexão crítica. Para Freire (1999), o ato de refletir de forma crítica, por sua vez, instrumentaliza o educador no que ele tem de mais vital: o seu pensar. Nenhum educador é sujeito de sua prática se, sobre esta, ainda não faz uma reflexão crítica.

Portanto, uma questão de pesquisa não surge por acaso, mas pode resultar do estudo comprometido do contexto onde o educador desenvolve as atividades docentes. Esse foi o nosso caso. No presente capítulo, além de apresentarmos os objetivos deste estudo, explicamos as razões da nossa preocupação em investigar o sentido atribuído por professoras do Ensino Fundamental à ajuda criança-criança na aprendizagem, como o estudo se insere na problemática da Base de Pesquisa Formação e Profissionalização Docente e fazemos uma breve reflexão teórica sobre sentido e significado a fim de mostrar sua polissemia e, conseqüentemente, explicitar a posição teórica, aqui assumida, em relação a essas categorias.

2.1 A AJUDA CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM: UMA APROXIMAÇÃO AO OBJETO DE ESTUDO COMO PROBLEMA DE PESQUISA

Nosso trabalho como professora primária e, nos últimos anos, como coordenadora pedagógica em escolas da rede pública estadual e municipal de ensino aumentou o nosso interesse pela aprendizagem das crianças como fonte de seu desenvolvimento.

Como as crianças aprendem? Que devemos fazer para proporcionar aprendizagens que contribuam para o desenvolvimento integral da personalidade da criança? Quando não aprendem, quais os procedimentos de ensino que devemos adotar? Que fatores contribuem para a não-aprendizagem das crianças? Como ajudar a criança que não consegue aprender? Foi em busca de resposta para essas

e outras indagações do mesmo gênero que resolvemos fazer a especialização em Psicopedagogia, em 1998/1999, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Circunstancialmente, nossa monografia não foi sobre a aprendizagem de crianças, mas sobre a aprendizagem na terceira idade: *História de vida: sua importância no resgate das possibilidades do aprender na terceira idade* (FARIA, 1999). É importante mencionar esse fato porque percebemos, desde aquele momento, que a nossa paixão pelo aprender é tão grande que não existe limite de idade quando se trata de compreendermos como as pessoas aprendem.

Os conhecimentos adquiridos na especialização despertaram nossa atenção para a questão da formação psicológica do professor que atua no Ensino Fundamental, pois constatamos, por experiência própria, que era necessário um maior aprofundamento teórico sobre como se aprende para poder pensar, como profissionais da educação, as demandas educativas do século XXI. E como estavam os professores a esse respeito?

A compreensão dos saberes dos professores sobre aprendizagem foi a razão do nosso mestrado em Educação, realizado no período de 2001/2003, também na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com a dissertação *Saberes docentes sobre aprendizagem: uma reflexão a partir da Psicologia da Educação* (FARIA, 2003), resultante dos estudos efetuados na Base de Pesquisa Formação e Profissionalização Docente dessa instituição.

O resultado da nossa pesquisa permitiu-nos inferir que as professoras participantes possuíam conhecimentos declarativos² acerca das teorias psicológicas da aprendizagem enfatizadas no estudo, ou seja, as teorias de Piaget, Ausubel e L. S. Vygotsky. Isso nos preocupou, principalmente, porque a orientação para os processos de aprendizagem escolar no Brasil deu-se, entre outras influências, sob o enfoque da psicologia genética, das explicações da aprendizagem significativa e da teoria histórico-cultural. Portanto, são referências importantes quando se tem em vista atender às demandas da escola contemporânea a partir dessas concepções de aprendizagem.

Como a relação entre a Psicologia e a Educação nem sempre foi harmônica,

² Por meio dos conhecimentos declarativos, também chamados descritivos ou factuais, sabem expressar-se em forma de proposição o que acontece ou o que pensam sobre um conceito; procuram responder ao que é e ao que acontece, de forma descritiva (WELLINGTON, POZO *apud* FURIÓ, 1994).

caracterizando-se, algumas vezes, por uma relação assimétrica na qual a Psicologia tanto assumiu ser quanto foi considerada portadora de uma autoridade que ultrapassou os limites da sua contribuição para a compreensão da complexidade do fenômeno educativo, convém registrar, desde já, que não advogamos a psicologização da escola. A importância atribuída à Psicologia contribuiu, de certa forma, para psicologizar o processo educativo, e essa redução do fenômeno educativo ao aspecto psicológico foi objeto de inúmeras críticas. Isso se deve não só ao fato de a Psicologia da Educação ter assumido contextos artificiais, isolados da realidade, idealizando as crianças, seus problemas, seus professores e as escolas, como também por não ter buscado um diálogo dialético entre o aprender e o não-aprender, limitando-se mais ao primeiro. Por outro lado, os contextos de produção dessas teorias sobre a aprendizagem têm diferenças significativas do contexto de educação no Brasil. Essas teorias respondem às problemáticas de aprendizagem e de desenvolvimento em contextos específicos, e, embora tenham grandes possibilidades de transferência, não se pode deixar de considerar a natureza dos projetos educativos das sociedades, suas condições econômicas, sociais, políticas e ideológicas, entre outras. A crítica à Psicologia é necessária, porém ela deve ser feita identificando quais questões a Psicologia se propunha responder e considerando as condições históricas e culturais em que o conhecimento foi produzido, enquadrando-o no corpo mais amplo do conhecimento humano.

As concepções de aprendizagem da psicologia genética de Piaget, da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel e da teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky trazem implicações para o ensino, como é explicitado nos Parâmetros Curriculares Nacionais, publicados no ano de 1997, referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o país. Na introdução desse documento, afirma-se:

O ensino de qualidade que a sociedade demanda atualmente expressa-se aqui como a possibilidade de o sistema educacional vir a propor uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade brasileira, que considere os interesses e as motivações dos alunos e garanta as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem (BRASIL, 2001, p. 33).

Para tanto – registra-se nesse mesmo recorte do documento –, é necessário que, no processo de ensino-aprendizagem, sejam realizadas as seguintes ações:

[...] a aprendizagem de metodologias capazes de priorizar a construção de estratégias de verificação e comprovação de hipóteses na construção do conhecimento, a construção de argumentação capaz de controlar os resultados desse processo, o desenvolvimento do espírito crítico capaz de favorecer a criatividade, a compreensão dos limites e alcances lógicos das explicações propostas. Além disso, é necessário ter em conta uma dinâmica de ensino que favoreça não só o descobrimento das potencialidades do trabalho individual, mas também, e sobretudo, do trabalho coletivo (BRASIL. 2001, p. 35).

A consideração do trabalho coletivo, principalmente a partir das referências vygotskyanas, coloca em relevo a importância das interações sociais no contexto escolar. A partir das interações que se produzem no micromeio institucional e da sala de aula, dos tipos de atividade que nela se desenrolam, é que se pode explicar o processo de desenvolvimento da personalidade do aluno. E a compreensão de que a aprendizagem é uma função da interação social permite centrar a atenção nas condições em que ela ocorre, tais como: o funcionamento das instituições encarregadas de ensinar e seus modos de organização, os papéis e os lugares que nelas os participantes ocupam, o que e como se ensina, entre outras. Se, por um lado, a aprendizagem é condicionada pelas possibilidades do aluno, que abrangem tanto os níveis de organização do pensamento quanto os conhecimentos e experiências prévias, por outro, é condicionada pela interação com os parceiros mais experientes, como os professores e os próprios colegas. Mas são essas as referências que norteiam as práticas pedagógicas nas escolas?

Em se tratando dos Parâmetros Curriculares Nacionais (2001), é necessário acrescentar ainda que, na perspectiva de L. S. Vygotsky, fundamentada na filosofia do materialismo histórico e dialético, o indivíduo é concebido como sujeito ativo que cria o meio e a realidade, sendo simultaneamente produto desse meio onde a natureza age sobre os homens. Nos processos dialéticos, o sujeito do conhecimento não tem um papel contemplativo diante das mudanças, mas é, sobretudo, estimulado pelo mundo exterior, internalizando conceitos, valores e significados construídos no decorrer histórico, com seus conflitos e contradições. Nesse sentido,

quem aprende não é um ser que se adapta ao mundo físico e social, mas que dele participa, nele interfere e o transforma transformando-se. Como explica Pacheco (1991), esse tipo de aprendizagem põe no centro de atenção o indivíduo ativo, consciente, orientado para um objetivo, pressupondo, assim, uma nova concepção de indivíduo ativo na aprendizagem.

O processo de ensino-aprendizagem, na forma como está orientado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (2001), tem levado os professores, de uma maneira geral, tanto a interagirem mais com as crianças quanto a valorizarem e proporcionarem a interação entre as próprias crianças para que estas se ajudem umas às outras na atividade de aprendizagem.

No nosso cotidiano escolar, observamos a presença de professoras que iniciam as aulas com uma exposição dialogada do conteúdo e, logo após a explicação, passam uma atividade para ser realizada pelos alunos. Quando percebem que há alguém com dificuldades, escolhem ou deixam que a criança que apresenta a dificuldade escolha um colega para realizar a atividade de forma conjunta.

Concordamos com Núñez e Pacheco (1997) quando afirmam que não basta deixar que as crianças interajam para que ocorra, de maneira espontânea, os efeitos favoráveis sobre a aprendizagem, o desenvolvimento e a socialização. O importante não é a quantidade de interação, mas o tipo de atividade orientado às finalidades da educação.

Essa opinião é corroborada por Espinosa (2004) e Rodríguez Barreiro e Escudero Escorza (2000). A prática de colocar um aluno para interagir com outro necessariamente não gera um espaço de construção coletiva porque isso depende de diversos fatores, tais como: o conhecimento prévio do aluno, o nível de desenvolvimento cognitivo, o tipo de atividade (A. N. LEONTIEV, 1993), os conteúdos trabalhados durante as aulas, a importância que a tarefa adquire para a criança e os tipos de ajuda proporcionada pela criança que resolve a tarefa à criança que precisa de ajuda para resolvê-la (L. S. VYGOTSKY, 1998a).

Portanto, a preocupação com a compreensão e a organização das interações promovidas pelas professoras e, sobretudo, em como se processa a ajuda da criança que resolve a tarefa à criança que precisa de ajuda para resolvê-la na sala de aula foi a razão de cursarmos o doutorado em Educação, permanecendo na Base de Pesquisa Formação e Profissionalização Docente.

Essa preocupação, compartilhada com outros integrantes da Base de Pesquisa, acentuou-se quando realizamos uma entrevista com uma técnica da Secretaria de Educação do Município de Natal/RN, uma das responsáveis pela implantação, nas escolas da capital e do interior do Estado, da Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno, Ciclo de Alfabetização (anexo A) – na qual se solicita ao professor controlar o que o aluno faz com ajuda e o que faz sem ajuda, como critério de avaliação da aprendizagem –, e sermos informados de que a ficha havia sido elaborada tendo como referência a teoria de L. S. Vygotsky. Entretanto, no nosso entender, a operacionalização da ajuda do outro na zona de desenvolvimento proximal baseada apenas nessa perspectiva apresenta limitações práticas (FARIÑAS, 2003).

A Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno começou a ser utilizada pelos professores na ocasião da mudança do Ensino Fundamental organizado em séries para o organizado em ciclos. Deveria ser preenchida a cada semestre letivo e era recomendado aos professores ler a ficha do aluno do ciclo anterior a cada início de ano letivo. Desse modo, eles teriam uma visão geral do progresso do aluno e, ao mesmo tempo, do que ele sabia fazer com ajuda e sem ajuda.

A zona de desenvolvimento proximal tem sido objeto de estudo de muitos pesquisadores contemporâneos que têm realizado reflexões críticas sobre esse conceito, reforçando suas potencialidades e indicando pontos que merecem aprofundamento.

Bezerra e Meira (2006, p. 190) afirmam que o estudo da noção de zona de desenvolvimento proximal em L. S. Vygotsky é um grande desafio porque trata-se de uma noção complexa e, pelo menos em parte, insuficientemente elaborada pelo próprio autor. Assim como Duarte (2001), alertam que ao ser objeto das mais diversas leituras e distintos pontos de vista, muitos autores suprimem, acrescentam ou enfatizam aspectos, às vezes descaracterizando-a em relação à conceitualização original.

Ao pensarem em utilizar a teoria de L. S. Vygotsky como referência, os professores devem levar em consideração algumas de suas limitações. Embora L. S. Vygotsky (1998a) tenha o mérito de ter demonstrado a estreita relação que existe entre desenvolvimento e aprendizagem por meio do conceito de zona de desenvolvimento proximal, e isso tenha proporcionado um outro olhar para essa

questão, torna-se difícil utilizar esse conceito de forma específica em um contexto educativo (POZO, 1998). A medição do desenvolvimento real é possível, entretanto a determinação do desenvolvimento potencial está sujeita a uma certa circularidade. Caso o professor utilize mediadores externamente proporcionados, pode-se fixar o nível potencial; mas, se não for assim, isso se deve ao fato de o aluno carecer de potencialidades nesse aspecto ou de os mediadores utilizados não serem adequados? Como saber quais são os mais adequados? Conforme Pozo (1998) ainda que válida, sua aplicação efetiva é limitada pela ausência de medições independentes do desenvolvimento potencial.

Fariñas (2003) diz que, com freqüência, as zonas de desenvolvimento proximal são utilizadas por investigadores, orientadores, entre outros, em diferentes tarefas: umas que servem como apoio ou ajuda e outras para serem resolvidas de modo independente pelos indivíduos em estudo ou em processo de assessoramento. Nessas seções de orientação, avaliam-se as zonas de desenvolvimento proximal dos indivíduos sob controle, isto é, suas possibilidades de desenvolvimento atendendo à solução de ditas tarefas. No entanto, se manejada de forma circunscrita ao ato de assessoramento, essa avaliação pode ocasionar enganos sobre o desenvolvimento do indivíduo em questão, com relação às suas possibilidades futuras. Não são necessariamente as tarefas resolvidas numa determinada situação as que garantem melhores conclusões acerca das zonas de desenvolvimento proximal em estudo. Tomemos, como exemplo, um indivíduo que resolve todas as tarefas previstas para a avaliação e se apresenta com amplas potencialidades, amplas zonas de desenvolvimento proximal. Para Fariñas (2003), esse fato pode não ser conclusivo na medida em que o indivíduo sabe resolver de maneira correta e independente múltiplas tarefas, porém, depois de resolvê-las, não é capaz de construir um estilo de vida que o desenvolva – com muita leitura, por exemplo –, comprometendo assim seu futuro. Dessa forma, observar a zona de desenvolvimento proximal dos indivíduos na resolução de tarefas em assessoramento pode não ser suficiente para nos inteirarmos de acontecimentos futuros. Não é pouco freqüente o estudo das zonas de desenvolvimento proximal à margem dos níveis mais complicados de organização do cognitivo e do afetivo: da personalidade, do estilo de vida e da criatividade, entre outros aspectos.

Apesar das limitações apresentadas, Moreira (1999) afirma que só a maneira como L. S. Vygotsky teoriza em torno da premissa de que o desenvolvimento cognitivo não pode ser entendido sem referência ao contexto social, histórico e cultural em que ocorre, é motivo suficiente para justificar o estudo e a utilização, como referência, da teoria histórico-cultural pelos professores, principalmente, levando-se em conta que os trabalhos de A. N. Leontiev e P. Ya Galperin tentam superar algumas dessas limitações (NÚÑEZ, PACHECO, 1997).

Nesse sentido, partimos da tese, como pressuposto inicial de trabalho, de que existe um hiato entre o sentido que as professoras atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem e o significado dessa categoria no contexto da zona de desenvolvimento proximal, na perspectiva da teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky. Assim sendo, pode haver um esvaziamento do conteúdo da teoria no sentido atribuído pelas professoras. Essa tese permite-nos avançar na busca das respostas às questões da pesquisa.

A pesquisa procura contribuir para a discussão do significado da ajuda criança-criança na matriz teórica que se configura a partir da teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, da teoria da atividade de A. N. Leontiev e da teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin, uma vez que reconhecemos serem, esses enfoques, complementares e integradores dos pressupostos do conceito de zona de desenvolvimento proximal para a aprendizagem.

Uma escolarização que oportunize ao indivíduo ser independente, crítico e participativo pressupõe que o ensino brinde as condições requeridas não só para a formação da atividade cognoscitiva e o desenvolvimento de seu pensamento, de suas capacidades e habilidades, como também para os distintos aspectos de sua personalidade. Portanto, quando se organiza o ensino como atividade conjunta onde interagem criança-criança, deve-se fomentar o desenvolvimento de uma série de qualidades da personalidade, de formas de relação nas situações grupais e de interesses relacionados ao estudo, além de se dever gerar um clima emocional favorável e eficaz à aprendizagem. O fato de as crianças terem tradições comuns, antes da escola e na escola, na forma de conhecimento partilhado e procedimentos para atividades, capacita-as a se comunicarem e interagirem em atividades concretas compartilhadas. O conteúdo e a forma dessa interação e dessa comunicação devem, então, ser desenvolvidos ainda mais na escola. O

desenvolvimento a partir da colaboração e o desenvolvimento a partir da aprendizagem são primordiais na vida da criança. A potencialização das interações entre os alunos, favorecida pelo trabalho coletivo, é um motor para a aprendizagem que desenvolve a personalidade. Isso a situa como recurso metodológico básico para um ensino de qualidade (MONEREO, GISBERT, 2005).

É importante, para o trabalho na sala de aula com a zona de desenvolvimento proximal, a precisão nos tipos de níveis de ajuda que devem conter as tarefas e atividades de aprendizagem que se organizem como parte do ensino. Por isso, Montero (2003) alerta para os possíveis erros ou deficiências na direção do processo de aprendizagem quando se oferecem ajudas:

- substituir o erro, na resposta de um aluno, pelo chamado de ajuda imediata a outro aluno, para que este dê a resposta correta;

- oferecer o raciocínio ou a resposta de um problema ou tarefa, deixando ao aluno apenas a ação a executar, produzindo, dessa forma, uma ajuda antecipada, prematura;

- estimular com chamadas de rápido, rapidinho, as ações do aluno, evitando que ele realize de forma adequada a análise requerida para a solução da atividade. Isso pode levar os alunos mais avançados a darem com maior rapidez as respostas e deixarem aos demais apenas a alternativa de executá-las;

- orientar a realização do controle das atividades de aprendizagem apenas pelo quadro-de-giz, sem o tempo necessário para a execução, o que traz como consequência uma substituição do erro sem a compreensão correta pelo aluno de como realizar a atividade ou o problema objeto de aprendizagem, além de não contar com as exigências dos indicadores que permitam a realização consciente do controle, perdendo este a efetividade em sua função reguladora, de reajuste dos conhecimentos que se aprendem.

Uma análise desses erros permite observar como essas posturas, além de afetarem o esforço intelectual do aluno, produzem também danos ao bem-estar emocional, pois, ao enquadrarem esse aluno no grupo dos que não sabem, criam, para ele próprio, uma falsa percepção do erro, como se não fosse possível cometê-lo e posteriormente consertá-lo.

Por outro lado, discute-se como o sentido atribuído pelas professoras à ajuda do outro, como parte das interações entre crianças na aprendizagem, se relaciona com o significado prescrito na matriz teórica configurada pela teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, pela teoria da atividade de A. N. Leontiev (1985) e pela teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin (1986; 2001). Essa reflexão não se constitui em juízo e/ou avaliação dos saberes das professoras, uma vez que é ilícito exigir um saber que não foi oportunizado por sua aprendizagem. A discussão leva a se pensar uma referência para a interação entre iguais, que pode se agregar ao saber docente, a partir de seus saberes carregados de sentido.

Com o objetivo de configurar a nossa matriz teórica, atividade da trajetória de construção da pesquisa, realizamos uma revisão das referências sobre a ajuda do outro no desenvolvimento do indivíduo e constatamos que esse processo tem sido discutido por diversos autores.

Em se tratando da ajuda no outro na consciência do eu, disse Wallon (1986, p. 161):

O recém-nascido é um ser cuja totalidade das reações necessita ser completada, compensada, interpretada. Incapaz de efetuar algo por si próprio, ele é manipulado pelo outro e é, nos movimentos desse outro, que suas primeiras atitudes tomarão forma.

Sobre a ajuda do outro na psicoterapia, afirmou Rogers (1977, p. 43):

o ser humano é fundamentalmente bom e curioso, mas precisa de ajuda para poder evoluir: a relação de ajuda pode ser definida como uma situação na qual um dos participantes procura promover numa ou noutra parte, ou em ambas, uma maior apreciação, uma maior expressão e uma utilização mais funcional dos recursos internos latentes do indivíduo.

Bruner (2002, p.106) usa a noção de *andamiaje* para referir-se à estruturação que os adultos fazem das tarefas para facilitar a aprendizagem dos mais jovens. O adulto constrói um andaime, um andar acima do nível da criança,

permitindo, dessa forma, que o próprio aluno, apoiando-se nesse auxílio, construa o próximo andar em seu desenvolvimento. Cabe ao adulto graduar finamente a dificuldade da tarefa assim como o grau de ajuda, de tal forma que não seja tão fácil para a criança perder o interesse em fazê-la nem tão difícil que renuncie fazê-la. A criança não só aprende a atividade mas, com ela, se apropria das regras de interação que governam e regulam a atividade a aprender. Assim aprende a gramática da interação; portanto, o acento não está em aprender novas destrezas mediante uma instrução programada à maneira dos condutistas ou behavioristas, mas em assimilar o significado social e cultural da atividade.

A teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky (1998a) reforçou a relação de ajuda como mecanismo para o desenvolvimento do indivíduo com o conceito de zona de desenvolvimento proximal, pois aquilo que uma criança pode fazer com ajuda hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã. O conceito vygotkyano de zona de desenvolvimento proximal tem se tornado o arcabouço para uma série de estudos experimentais da atividade educacional. L. S. Vygotsky examinou as implicações da zona de desenvolvimento proximal para a organização da educação formal e para a avaliação da inteligência. Quanto à primeira, argumentava que a educação formal deveria estar mais intimamente conectada ao nível de desenvolvimento potencial do que ao nível de desenvolvimento atual; quanto à segunda, afirmava que medir o nível de desenvolvimento potencial é tão importante quanto medir o nível de desenvolvimento atual (TALÍZINA, 1988). É necessário ainda mencionar que, segundo Gallimore e Tharp (1996, p. 173), a Psicologia Cognitiva propôs, durante o século XX, seis maneiras de se dar assistência ao educando na zona de desenvolvimento proximal: modelagem, gerenciamento das contingências (que é diferente de condicionamento operante), realimentação (*feedback*), instrução, questionamento e estruturação cognitiva.

Até os anos de 1980, a ajuda à criança na aprendizagem era proporcionada exclusivamente pelo adulto e/ou professor, em virtude de as relações entre iguais na sala de aula serem freqüentemente consideradas indesejáveis e incômodas, com prováveis influências negativas sobre o rendimento escolar e, assim sendo, passíveis de limitação ou então eliminação (COLL, COLOMINA, 1996). Nos últimos tempos, os resultados das pesquisas (GARUTI, 1995; PINTO, 1997; RIGOLON, 1998; MARANHÃO, 2000; RODRÍGUEZ BARREIRO, ESCUDERO ESCORZA, 2000; COLAÇO, 2001; MURAD, 2001; FRANCISCATO, 2003; ESPINOSA, 2004) têm

demonstrado que as próprias crianças podem exercer, em determinadas circunstâncias, uma influência educativa sobre seus colegas, desempenhando um papel mediador com resultados bastante favoráveis. Essa possibilidade fez com que se passasse de uma situação caracterizada pelo pouco interesse pelo estudo das relações entre alunos para uma outra na qual pesquisadores de várias disciplinas – e, entre eles, os da Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento – começassem a estudar a interação entre alunos, de maneira que os métodos educativos baseados na relação entre iguais (especialmente os enfoques de aprendizagem cooperativa) cresceram rapidamente (COLL, COLOMINA, 1996).

A aprendizagem cooperativa não é uma idéia nova na educação, apesar de até pouco tempo ser utilizada com propósitos muito limitados. As investigações realizadas por Johnson, Johnson e Holubec (1999) têm demonstrado que a aprendizagem cooperativa proporciona aos alunos estabelecerem relações responsáveis e duradouras que os motivam a esforçar-se em suas tarefas, a progredir no cumprimento de suas obrigações escolares e a ter um bom desenvolvimento cognitivo e social.

A partir de 1980, as pesquisas realizadas por Slavin e colaboradores (1999) têm demonstrado que a aprendizagem cooperativa atua positivamente sobre a auto-estima estudantil, o apoio dos colegas, o controle interno, o tempo dedicado às tarefas e a conduta na aula, o gosto pela aula e pela escola, o apreço pelos companheiros e o sentir-se apreciado por eles, o altruísmo e a capacidade de adotar o ponto de vista alheio, entre outras variáveis.

A experiência de Borroy (1992) demonstrou que, a princípio, para a criança, é complicado confrontar pontos de vista com os dos companheiros, mas à medida que o curso avança e as crianças vão acumulando experiência no trabalho cooperativo, muda o clima de comunicação entre eles. O conflito cognitivo é, por si mesmo, enriquecedor. A atividade grupal exige da criança: expor, negociar, censurar, chegar a um consenso. Nas atividades tutoriais, a criança que assume o papel de dirigir garante o que já domina e descobre pistas ou caminhos para alcançar os objetivos grupais.

Rubtsov (1996a) constatou que a cooperação nas atividades constitui, para a criança, uma função especial estreitamente ligada à solução de um problema, uma vez que, com a coordenação da atividade comum, ela se torna, para a criança, parte integrante do processo de resolução de problemas. Assim, as formas coletivas de

aprendizagem contribuem para a aquisição do conteúdo teórico dos conceitos. O mesmo autor, em outro estudo do gênero (1996b), também constatou que a organização da atividade em comum desempenha um papel preponderante no desenvolvimento cognitivo das crianças. Quando uma criança colabora com outra, o seu desenvolvimento cognitivo manifesta-se através da modificação da atitude formal da criança em seus contatos com adultos e com outras crianças. Essa modificação também acarreta novas formas de colaboração e de comunicação que visam à transformação do conteúdo de um objeto ou de uma situação; de criação de objetivos comuns, visando à transformação dos modelos de ação propostos às crianças pelos adultos e do desenvolvimento de sua função simbólica, o que lhe permite ultrapassar a sua atitude natural no que se refere ao objeto de sua atividade e, dessa forma, adquirir modos de análise coletiva desse objeto.

Os estudos de Rivina (1996) demonstraram que o sucesso da aprendizagem das crianças depende, em grande parte, do tipo de atividade ao qual elas se dedicam coletivamente. Como elementos indispensáveis dessas atividades, a autora cita: o surgimento de situações de conflito capazes de provocar uma necessária reconstrução da interação habitual; a repartição e as trocas das operações de base entre os parceiros, em conformidade com a estrutura do objeto estudado; o emprego de modelos que assegurem a coordenação dos procedimentos individuais dos participantes e a apresentação do trabalho em comum sob a forma de atividade lúdica.

Ao analisar as particularidades psicológicas que a condição de cooperação faz emergir quando diferentes estratégias de resolução de problemas combinatórios as quais exigem a coordenação das operações individuais são utilizadas, Polivanova (1996) constatou que os alunos demonstravam um alto nível de interesse e que a divisão das ações entre os parceiros estimulava o desejo de cooperar entre eles.

A pesquisa de Rodríguez Barreiro e Escudero Escorza (2000) demonstrou o enorme potencial da cooperação nas aulas, pois as idéias prévias dos alunos se desenvolveram até alcançar uma visão de maior poder explicativo. As ações de dar ajuda aos companheiros, seja de caráter parcial ou generalizado, e de receber apoio estão associadas, positiva e significativamente, à evolução das concepções alternativas dos estudantes no sentido estabelecido no material curricular.

Para Hedegaard (2002), uma criança é única e individual, mas as individualidades das crianças têm aspectos comuns. Se esses aspectos não forem

desenvolvidos, tende-se a considerar a criança como desviante e a oferecer ensino especial a uma criança em particular. Em vez disso, o ensino deve se basear no desenvolvimento das potencialidades cognitivas, afetivas e sociais comuns. Por conseguinte, a zona de desenvolvimento proximal tem de ser usada como uma ferramenta para o ensino em sala de aula. Através de um experimento didático que realizou, combinando teoria psicológica da aprendizagem com ensino, a autora constatou que é possível fazer uma classe funcionar ativamente como um todo, por meio do diálogo de classe, do trabalho em grupo e da solução de tarefas.

Núñez (1992), estudando a formação de habilidades da Química Geral, baseado na teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, na teoria da atividade de A. N. Leontiev e na da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin, revelou a importância da interação aluno-aluno na aprendizagem por meio da Base Orientadora da Ação, tipo III. Esse estudo revela que a solidez da apropriação de habilidades assim como o grau de consciência do que se faz e o sucesso do autocontrole dependem da qualidade das interações que se estabelecem entre os alunos mediados pelo professor.

A cooperação criança-criança e a cooperação criança-adulto atuam diferentemente sobre a interiorização das ações, sendo que a primeira favorece muito mais a formação dos alunos quanto a ações essenciais, tais como criação de modelos, avaliação e controle (RUBTSOV, 1996a).

Segundo Rosenshine e Stevens (1997), os trabalhos de investigação que utilizam os procedimentos cooperativos demonstram, no geral, que as crianças que trabalham em marcos cooperativos alcançam um rendimento maior do que as crianças que trabalham em situações correntes. Os dados obtidos por meio da observação indicam que as crianças se interessam mais quando trabalham dentro desses marcos e menos quando em marcos convencionais. Presumivelmente, as vantagens da interação criança-criança provêm do valor social do trabalho em grupo ou dupla e do valor cognitivo, para cada criança, de explicar o material ou receber a explicação de outra criança.

Conforme Slavin (1999), existem evidências de que os métodos de aprendizagem cooperativa fazem com que os alunos sintam que têm possibilidades de êxito, que seus esforços os ajudam a alcançá-lo e que obter êxito é um objetivo valioso.

Para Saxe, Gearhart, Note e Paduano (1994), os estudos na tradição da aprendizagem criança-criança apresentam alguns pontos fortes: estão maciçamente situados em sala de aula, são exames de contextos protótipos de interação em ambiente educacional e são conduzidos por um período de tempo ininterrupto.

Todos os resultados das pesquisas apresentados podem estar apontando não só para o crescimento do interesse pela interação entre iguais e, em especial, criança-criança nas atividades de aprendizagem como também para a constatação de que esse processo não consiste na mera transmissão de conhecimento da criança que resolve a tarefa à criança que precisa de ajuda para resolvê-la.

Em síntese, eles confirmam a idéia de L. S. Vygotsky (1998a) de que os fenômenos intrapsicológicos começam por ser, previamente, interpsicológicos, abrindo caminho para a consideração do indivíduo como um ser profundamente enraizado socialmente cuja auto-regulação em atividades totalmente novas é precedida por uma regulação exterior (P. Ya GALPERIN, 2001). A aprendizagem de conhecimentos e habilidades é facilitada quando ocorre num contexto social, no interior do qual um adulto ou uma criança que resolve a tarefa guia a atividade de uma criança que precisa de ajuda para resolvê-la. Durante a participação guiada, e à medida que se desenvolvem os conhecimentos e as habilidades da criança, a esta o guia vai entregando, cada vez mais, o controle das operações. Conseqüentemente, à medida que ela assume maior controle sobre a atividade, vai interiorizando gradualmente os conhecimentos e procedimentos ao mesmo tempo em que vai se tornando mais auto-regulada. E assim a regulação exterior se transforma em auto-regulação e oportuniza maior independência (P. Ya GALPERIN, 1986).

Nas formas de aprendizagem mediada pelos pares, o controle exterior é transferido do professor para a criança que resolve a tarefa, a qual, por sua vez, deve promover a aprendizagem auto-regulada da criança que precisa de ajuda para resolvê-la.

Esse tipo de escolarização implica superar as tendências tradicionais que têm dirigido seu interesse principalmente à esfera cognoscitiva do indivíduo, parte de um referencial teórico sobre a personalidade e sua formação, sobre a essência do homem e sua origem e sobre a natureza do conhecimento de sua realidade. Isso implica, também, aprender de uma forma diferente da tradicional aprendizagem reprodutiva e memorística, das formas baseadas no condutismo ou behaviorismo e nas perspectivas construtivistas, em especial, a piagetiana. Portanto, a prática

docente não pode prescindir dos avanços proporcionados pela Psicologia da Educação, especialmente das teorias psicológicas da aprendizagem que apresentam a interação social como a origem e a condição para o desenvolvimento integral da personalidade do educando. Quem trabalha em educação precisa da Psicologia da Educação, pois ela insere, no debate educacional, a aprendizagem, a identidade, o desenvolvimento da personalidade, as crianças e os professores. Ocupa, potencialmente, um lugar entre as crianças, as escolas e as políticas governamentais.

Em virtude de o nosso trabalho estar inserido na problemática da Base de Pesquisa Formação e Profissionalização Docente, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, grupo criado no ano de 1995, com o objetivo de investigar os processos formativos de futuros professores sob a perspectiva da profissionalização docente, torna-se oportuno lembrar que a profissionalização do ensino constitui atualmente um movimento global, podendo-se falar até de uma certa convergência internacional à volta dessa problemática (TARDIF, LESSARD, GAUTHIER, 2000; RAMALHO, NÚÑEZ, GAUTHIER, 2003). É um processo que não se produz de forma endógena, mas que envolve o esforço da categoria para efetivar uma mudança tanto na prática docente que desenvolve quanto na sua posição na sociedade. Também não é um movimento linear e hierárquico, nem se trata de uma questão meramente técnica. Em concordância com Ramalho, Núñez e Gauthier (2003) e Veiga (1998), desejamos que a profissionalização do ensino se constitua num movimento de conjugação de esforços, no sentido de se construir uma identidade profissional unitária, alicerçada na articulação entre formação inicial e continuada e desenvolvimento profissional regulado por um estatuto social e econômico, tendo como fundamento as relações entre teoria e prática, ensino e pesquisa, conteúdo específico e conteúdo pedagógico, de modo a atender à natureza e à especificidade do trabalho docente.

Para isso, entre outros requisitos, é preciso que haja uma articulação sistemática entre as agências formadoras e as associações profissionais, científicas e sindicais, bem como as pesquisas sobre a prática docente. Acreditamos que explicitar o sentido que as professoras atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem na prática que desenvolvem é poder contribuir para a ressignificação das ações que elas realizam no processo de desenvolvimento profissional.

Acreditamos na relevância deste estudo, em primeiro lugar, pela importância de se pesquisar a prática docente tendo em vista podermos contribuir com idéias que possibilitem o aperfeiçoamento dos cursos de formação inicial e continuada e, conseqüentemente, ajudem a profissionalização do professor (RAMALHO, NÚÑEZ, GAUTHIER, 2003). Concordamos com Ramonda, Estrada e Ichant (2004) quando dizem que, apesar de existir uma extensa literatura a respeito da prática docente, ela não tem sido suficientemente compreendida a partir de diferentes marcos teóricos. Por isso, é preciso explicitar o saber-fazer dos professores e assim apreender o sentido que atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem, já que o processo educativo não é linear nem obedece a um só esquema ou modelo.

Em segundo lugar, este estudo é relevante pela atualidade do tema. As reformas implementadas na educação brasileira, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, nº 9.394/96, e da publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, resultaram na adoção plural de concepções de aprendizagem a partir das quais passou-se a considerar o aspecto educativo das interações que ocorrem nas salas de aula. A ajuda criança-criança na sala de aula, entendida como uma das novas modalidades de interação educativa, está no cerne dos processos de ensino-aprendizagem e explica que o progresso pessoal é inseparável da relação interpessoal.

2.2 SIGNIFICADO X SENTIDO

Como esta investigação procura explicitar a categoria *sentido*, que é estudada a partir de diferentes perspectivas (na Psicologia: L. S. VYGOTSKY, 1998b, 2000, e A. N. LEONTIEV, 1985; na Lingüística: LYONS, 1979, 1980; ULLMANN, 1977, e BAKTHIN, 1992; na Sociologia do conhecimento: BERGER, LUCKMANN, 2004, dentre outros), torna-se necessária uma discussão inicial sobre o que estamos considerando sentido neste trabalho. Isso se faz necessário porque fazemos uma análise desse sentido em relação aos pressupostos que fundamentam o trabalho das professoras (dado pela forma de ensinar/avaliar) e a matriz teórica que norteia nossa pesquisa. Assim sendo, é conveniente explicitar o que compreendemos por *sentido* e *significado*.

Compreender a complexidade dos fenômenos sociais e, em especial, dos educativos implica conhecer os significados compartilhados pelos indivíduos

investigados. A complexidade da investigação educativa reside justamente no acesso aos significados:

o comportamento do sujeito, seus processos de aprendizagem e as peculiaridades de seu desenvolvimento, somente podem ser compreendidos se somos capazes de entender os significados que se criam em suas trocas com a realidade física e social ao longo de sua singular biografia (SACRISTÁN; PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 103).

Segundo Nuñez e Ramalho (2002), na pesquisa educacional, as categorias simbólicas são construídas em contextos diversos, adquirindo significados e sentidos diferentes. Portanto, é necessário explicitar os marcos teóricos para que se possa compreender em que sentido os argumentos são tratados e, dessa forma, facilitar a comunicação entre os diversos pesquisadores.

A Semântica é o estudo do significado. Apesar de ser um termo aplicado a partir do século XIX, isso não quer dizer que só nesse século os especialistas tenham se voltado para o estudo do significado das palavras. Os gramáticos passaram a se interessar pelo estudo do significado das palavras mais até do que por sua função sintática. Um exemplo prático desse interesse é a constante elaboração de novos dicionários.

Lyons (1980) chama a atenção para o fato de alguns autores empregarem os termos *significado* e *sentido* em contextos idênticos, e, por isso, o *significado* ser um dos termos mais ambíguos e controversos da teoria da linguagem. Se, na opinião de alguns tratadistas, o termo tornou-se inutilizável para fins científicos, para outros, a ambigüidade pode reduzir-se – de modo algum, desaparecer – quando delimita a atenção ao significado das palavras:

Se as palavras não tivessem significado para lá dos contextos seria impossível compilar um dicionário. Não há qualquer fuga para o fato, escreve um semântico eminente, de que as palavras simples têm significados mais ou menos permanentes, de que se referem efetivamente a certos referentes, e não a outros, e de que esta característica é a base indispensável de toda a comunicação. [...] Uma série de testes destinados a estudar a influência do contexto mostrou que há habitualmente em cada palavra um núcleo sólido de significado, relativamente estável, e que só dentro de certos limites pode ser modificado pelo contexto (ULLMANN, 1977, p. 104).

Para Lyons (1979), por sentido de uma palavra, entende-se o lugar que esta ocupa num sistema de relações que contrai com outras palavras do vocabulário. Observa-se que, ao definir o sentido em termos de relações estabelecidas entre unidades do vocabulário, o termo não acarreta pressuposições sobre a existência de objetos e propriedades fora do vocabulário da língua em questão.

Shvejcer (2005), chamando a atenção para a hesitação que se observa quando se realiza a tradução de palavras de uma língua para outra, analisou esse problema começando por distinguir significado de sentido. O significado, em outras palavras, derivaria de sinais puramente lingüísticos e deveria ser pesquisado unicamente no contexto do código do qual faz parte. Dado que a visão de mundo de uma cultura é expressa a partir de uma linguagem natural, assim como pela quantidade de palavras existentes naquela língua e pela divisão dos sememas expressos entre as palavras que podem exprimi-los, não tem sentido procurar o significado de uma palavra na palavra de uma outra língua e de uma outra cultura.

Em virtude disso, resulta perigoso projetar dicionário bilíngüe (como descrever o significado, embora lingüístico, preciso de uma palavra com palavras de um outro código lingüístico?), embora pareça menos arriscado produzir dicionário monolíngüe, em que, dentro do mesmo código, busca-se descrever o *significado* de uma palavra com outras palavras.

Conforme esse ponto de vista, interpretar um texto significa identificar as designações concretas mediante significados dados na língua correspondente, embora traduzir signifique encontrar, para designações concretas já identificadas no prototexto, significados tais na língua do metatexto que possam exprimir apenas esses significados.

Shvejcer (2005) afirma ainda que, por mais difícil que seja localizar significados das palavras com outras palavras de outros códigos, é quase sempre possível entender que coisa uma palavra indica num contexto específico. Esta talvez seja uma visão otimista da autora quando se sabe que, modificando o contexto cultural, modifica-se também a rede semiótica de referência, ou seja, muda-se o sentido daquilo que é dito. Pode-se, então, fazer a distinção entre sentido e designação: o sentido é o valor que assume uma designação dentro de uma cultura específica. As culturas do prototexto e do metatexto são distantes, mas são freqüentes as discrepâncias entre designação e sentido, dito de outro modo, entre designação do significado lingüístico e significado cultural (sentido). A designação é

uma categoria da linguagem, embora o sentido seja uma categoria do discurso, da enunciação, do texto. Como L. S. Vygotsky (2000), Shvejcer afirma que entre significado e sentido não há uma barreira intransponível. O sentido é o significado de uma unidade lingüística atualizado em um enunciado. Assim sendo, na tradução interlingüística existe a necessidade de traduzir não o significado, mas o sentido, portanto é importante ter presente esta distinção.

Mas é possível distinguir sentido de significado? E, sobretudo, o sentido pode ser expresso independentemente do contexto lingüístico e cultural? Para a estudiosa russa sim, pois o significado lingüístico vale apenas dentro do próprio código por ter um valor sistêmico, enquanto o sentido pode sobreviver aos diferentes contextos, mas é expresso diferentemente nas diferentes línguas:

[...] o significado é uma categoria lingüística, mas propriamente sistêmica, então os significados da unidade das várias línguas podem não coincidir em vários parâmetros (descrições de conteúdo, volume e lugar no sistema) embora o sentido é uma categoria da comunicação, não depende das diferenças entre as línguas e pode ser expresso mediante meios lingüísticos diversos nas diferentes línguas (SHVEJCKER, 2005, p.2).

Na Filosofia da Linguagem, conforme Japiassú (1996), a teoria do significado examina os vários aspectos da compreensão das palavras e expressões lingüísticas e dos signos em geral (elementos que designam ou indicam outros). Um desses aspectos centrais é a relação de referência, ou seja, um dos elementos constitutivos do significado. A referência é a relação entre o signo lingüístico e o real, o objeto designado pelo signo. Outro aspecto é o sentido, modo pelo qual a referência é feita. Assim, por exemplo, tanto *Vênus* quanto *estrela da manhã* designam o mesmo objeto, o corpo celeste; têm, portanto, a mesma referência, embora possuam sentidos distintos.

O estruturalismo lingüístico de Saussure (JAPIASSÚ, 1996) estabelece a distinção entre significado e significante. O signo lingüístico resulta da combinação de uma imagem acústica (o significante) e de um conceito (o significado) que formam uma unidade indissolúvel, dois aspectos da mesma realidade do signo. Essa

distinção é retomada por Lacan em um sentido próprio, dentro de sua concepção de inconsciente como estruturado linguisticamente.

Para Montoya (2000), não há o significado verdadeiro. Este é cultural e, portanto, vive no espaço-tempo social. É subjetivo, porém percebido como objetivo. Por exemplo: eu gosto de uma sinfonia e não entendo que outros não a apreciem como eu, pois ela me parece objetivamente bela. Fato similar ocorre com o sentido: sempre me parece óbvio que algo significa para todos o que significa para mim. Entretanto é um *a posteriori*, não um *a priori*, que há de ser pensado com caráter de necessidade, tal como o conhecimento matemático. O semantismo não é anterior à experiência, como os atributos geométricos o são. Não podemos derivar *a priori* o sentido de um termo.

Enquanto o sentido representa a parte ligada ao contexto da comunicação e ao próprio contexto do que se fala (fatos sobre o que versa a comunicação), o significado representa a parte descontextualizada da linguagem, livre de restrições e, portanto, de natureza conceitual. O significado permite a reflexão abstrata intervindo em todas as atividades que implicam raciocínio, resolução de problemas e formação de conceitos.

Mediante a inter-relação entre significado e sentido na fala, podemos representar ou transmitir uma extensa gama de possibilidades psicológicas que vão de uma simples imagem de um objeto particular até um significado abstrato.

Como o significado é estabelecido? Como se chega a entender o que alguma coisa representa? A resposta parece óbvia: os símbolos são criados entre as pessoas em interação. Eles são sociais, e não instintivos. Recebem um sentido em razão do contexto e esse sentido não é fixo na natureza. Ademais, pode-se transformar qualquer palavra, ato ou objeto num símbolo. Palavras quase sempre são símbolos. Fazer o sinal de paz é um símbolo, e cruzar os braços também pode passar a ser um símbolo dependendo de quem o faz. Os símbolos são compartilhados entre as pessoas, e tudo que elas decidem tornar um símbolo passa a ser um (CHARON, 2004).

Conforme Taylor e Bogdan (1992), o interacionismo simbólico dá uma importância primordial aos significados sociais que as pessoas atribuem ao mundo que as rodeia. O interacionismo simbólico repousa sobre três premissas básicas: é o significado que determina a ação; a pessoa aprende a ver o mundo a partir das outras pessoas, e os atores sociais atribuem significados a situações, a outras

peças, as coisas e a si mesmo por meio de um processo de interpretação. Portanto,

o sentido é uma construção social, um empreendimento coletivo, mas precisamente interativo, por meio do qual as pessoas – na dinâmica das relações sociais historicamente datadas e culturalmente localizadas – constroem os termos a partir dos quais compreendem e lidam com as situações e fenômenos a sua volta (SPINK; MEDRADO, 2000, p. 41).

Nessa perspectiva, dar sentido ao mundo é uma força poderosa e inevitável na vida em sociedade. A produção de sentidos não é uma atividade cognitiva intra-individual, nem pura e simples reprodução de modelos predeterminados, mas uma prática social, dialógica, que implica a linguagem em uso. Como um fenômeno sociolingüístico, uma vez que o uso da linguagem sustenta as práticas sociais geradoras de sentido, busca entender tanto as práticas discursivas que atravessam o cotidiano como os repertórios utilizados nessas produções discursivas.

Para L. S. Vygotsky (2000), o significado da palavra constitui uma generalização ou conceito. Como toda generalização ou conceito, é o ato mais autêntico e específico do pensamento; donde se conclui que o significado da palavra é um fenômeno do pensamento. O significado é estável, uniforme e exato. Tomada isoladamente no léxico, a palavra tem apenas um significado.

Já o sentido, que é a soma de todos os fatos psicológicos que a palavra desperta na consciência (L. S. VYGOTSKY, 2000), compõe-se de relações que dizem respeito ao contexto de uso da palavra e às vivências afetivas. Assim, o sentido é uma formação dinâmica, fluida, que possui zonas de estabilidade variada. O significado é apenas uma dessas zonas. Dependendo do contexto, a palavra muda facilmente de sentido, o que, como já foi mencionado, não ocorre com o significado.

Por ser inconstante, em uma dada situação o sentido da palavra pode ser um e, em outra situação, pode ser outro. Por conseguinte, a palavra incorpora, absorve, de todo o contexto com que se entrelaça, os conteúdos intelectuais e afetivos. Nesses termos, o sentido da palavra é inesgotável.

Sobre os sentidos, Saramago, no livro *Todos os nomes*, citado por Spink (2000, p.7), afirma:

Ao contrário do que em geral se crê, sentido e significado nunca foram a mesma coisa, o significado fica-se logo por aí, é directo, literal, explícito, fechado em si mesmo, unívoco, por assim dizer; ao passo que o sentido não é capaz de permanecer quieto, ferve de sentidos segundos, terceiros e quartos, de direcções irradiantes que se vão dividindo e subdividindo em ramos e ramilhos, até se perderem de vista, o sentido de cada palavra parece-se com uma estrela quando se põe a projectar marés vivas pelo espaço afora, ventos cósmicos, perturbações magnéticas, aflições.

A. N. Leontiev (1985), explicando o desenvolvimento histórico da consciência, faz referência a significação e sentido pessoal.

A significação é a generalização da realidade fixada na palavra. É a forma ideal da cristalização da experiência e da prática social da humanidade. As representações de uma sociedade, a ciência e a sua língua existem como sistemas de significação correspondentes; portanto, a significação pertence ao mundo dos fenômenos objetivamente históricos.

Entretanto, a significação existe também como um fato da consciência individual. O homem percebe o mundo como um ser sócio-histórico, e é, por isso, armado e limitado pelas representações e pelos conhecimentos de sua época e pelo contexto social. O conteúdo e a forma de sua consciência não se reduzem ao conteúdo e à forma de sua experiência individual, pois o homem não conhece o mundo fazendo as suas próprias deduções e descobertas. No decorrer da vida, ele se apropria das experiências das gerações passadas, processo que se realiza sob a forma de aquisição das significações. A significação é, assim, a forma sob a qual o homem apropria-se da experiência humana generalizada e refletida.

O processo de domínio das significações tem lugar dentro da atividade externa com os objetos e durante a comunicação com as pessoas. Em estádios precoces de desenvolvimento, a criança apreende as significações que estejam diretamente referidas aos objetos; posteriormente, chega também a dominar as operações lógicas propriamente ditas, porém também em sua forma externa, pois, de outra maneira, essas formas de significação e operações não podiam, no geral,

ser comunicadas. Ao interiorizarem-se, elas conformam significações e seu movimento constitui atividade mental interna, atividade no plano da consciência.

A significação, como fato da consciência individual, não perde o seu caráter objetivo, não se torna algo puramente psicológico. O principal problema psicológico que a significação apresenta é o do lugar e papel reais que ela tem na vida psíquica do homem.

Para A. N. Leontiev, a significação é objeto de estudo da Lingüística, da Semiologia e da Lógica; entretanto, entra no campo da Psicologia como um dos componentes da consciência individual. Assim, psicologicamente,

a significação é, entrada na minha consciência (mais ou menos plenamente e sob todos os seus aspectos), do reflexo generalizado da realidade elaborada pela humanidade e fixado sob a forma de conceitos, de um saber ou mesmo de um saber-fazer (“modo de ação” generalizado, norma de comportamento) (A. N. LEONTIEV, 1993, p. 102).

A significação é o reflexo da realidade na consciência do homem, independentemente das suas relações com essa realidade. Ao nascer, o homem já encontra um sistema de relações pronto, elaborado historicamente, do qual tem de se apropriar numa atividade prática transformadora. O fato psicológico é que o homem aproprie-se ou não; assimile ou não uma dada significação; em que grau a assimila e o que esta se torna para ele, para sua personalidade, depende, esse último elemento, do sentido subjetivo e pessoal que a significação tenha para ele.

No estudo histórico da consciência, o sentido “é antes de mais nada uma relação que se cria na vida, na atividade do sujeito” (A. N. LEONTIEV, 1993, p. 103). É um tipo de relação que se estabelece no decurso do desenvolvimento da atividade que liga o sujeito ao seu meio; é inicialmente biológica, e o reflexo psíquico pelo sujeito é indispensável dessa relação. Posteriormente, o sujeito distingue essa relação como sendo a sua e toma consciência disso. Sob o ponto de vista psicológico, o sentido consciente é criado por meio da relação objetiva que se reflete no cérebro do homem, entre aquilo que o leva a agir e aquilo para o qual sua ação se orienta como resultado imediato. Em outras palavras, o sentido consciente traduz a relação do motivo com o fim.

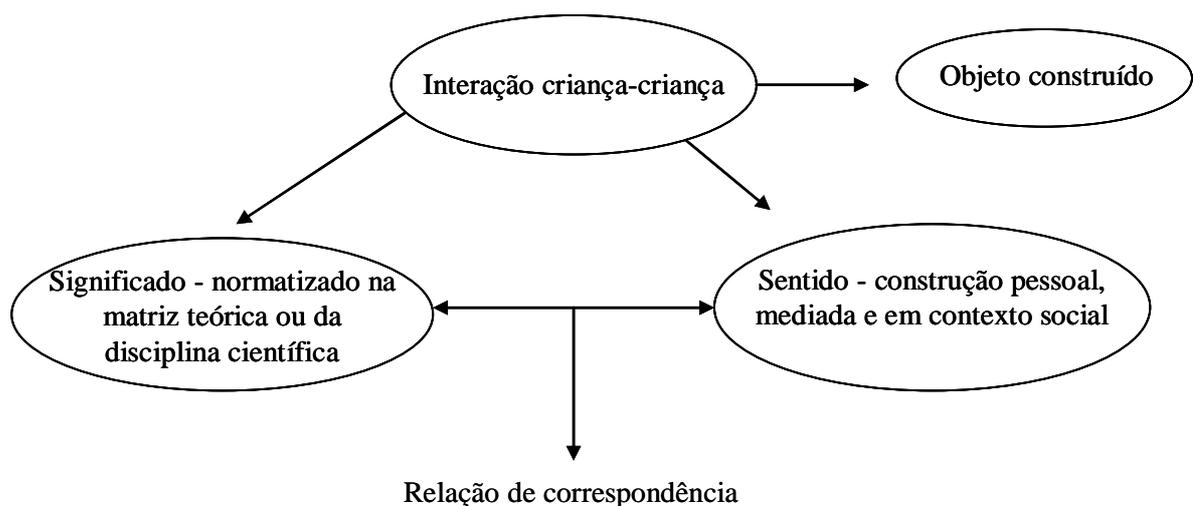
Trazendo a perspectiva de A. N. Leontiev para o campo educacional, pode-se afirmar que o ensino é uma prática social que se desenvolve na instituição escolar. Um professor realiza ali seu trabalho e o realiza segundo diferentes motivos, surgindo, daí, o sentido que este dá à atividade que realiza e a motivação que domina sua atividade.

A atividade do professor acontece num contexto onde interage com seus colegas de profissão, com os alunos e os pais, ou seja, com o sistema educativo como um todo. Suas ações estão orientadas em função desse espaço social e este, por sua vez, responde com ações ao professor.

Na pesquisa, assumimos as contribuições de A. N. Leontiev (1985; 1993) sobre sentido da ação, expresso no elo que liga, na consciência do indivíduo, o objeto de sua ação – ou seja, seu conteúdo – ao motivo desta.

Portanto, o sentido que as professoras atribuem às interações entre as crianças na aprendizagem se relaciona com as formas como elas concebem, pensam e planejam as atividades de ensino. O sentido liga o conteúdo dessas atividades aos motivos que movem a atividade docente.

Em relação ao significado, optamos pelo conteúdo normatizado na matriz teórica ou na disciplina científica, descrito no esquema que segue.



Esquema – 1 Relação de correspondência

Esclarecemos que essas categorias são relativas, mas tomamos como referência que o sentido é construído pelas professoras na sua prática cotidiana ao ressignificarem o significado das teorias, e o significado está na matriz teórica que configura a teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, a teoria da atividade de A. N. Leontiev e a teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin, base de conhecimentos da atividade profissional.

2.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

A pesquisa teve por objetivo geral investigar o sentido atribuído por professoras do Ensino Fundamental à ajuda criança-criança na aprendizagem em relação ao significado dessas interações definidas em orientações curriculares que norteiam o trabalho pedagógico nas escolas.

Esse objetivo estruturou-se nos seguintes objetivos específicos:

- a) objetivo de revisão: discutir diferentes perspectivas relativas a interações entre iguais na aprendizagem, configurando a matriz teórica que sustenta o estudo;
- b) objetivo empírico: revelar o sentido que as professoras atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem;
- c) objetivo teórico: desenvolver reflexões críticas sobre o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem, em relação à contribuição que a matriz teórica, configurada pelas teorias de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin, pode acrescentar a uma ressignificação do sentido orientada para novos saberes que profissionalizam o trabalho docente.

3 A INTERAÇÃO CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM: DIFERENTES PERSPECTIVAS

No Brasil, a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (2001), identifica-se uma mudança nas concepções acerca de como se concebe a aprendizagem a qual aponta para a conveniência das interações entre professor e criança e criança-criança na sala de aula, como elemento da mediação e da intersubjetividade, e o reconhecimento desse processo como circunstância indispensável para que a aprendizagem tenha lugar.

Nas três últimas décadas, tem-se produzido um desenvolvimento expressivo de pesquisas sobre o potencial educativo da aprendizagem entre iguais. No contexto anglo-saxão, esse desenvolvimento é referendado a partir dos trabalhos com crianças com necessidades especiais, desenvolvido por Gartner, Kohler e Riessman (1971), que impulsionaram o movimento a favor da aprendizagem cooperativa nas Junior High Schools norte-americanas, como parte das estratégias para eliminar a segregação étnica nas escolas. Nesse âmbito geográfico, as virtudes da aprendizagem cooperativa se expandiram rapidamente para o ensino médio e superior.

Em países de sistemas políticos baseados no socialismo, como, por exemplo, a extinta União Soviética e Cuba, a interação entre iguais na educação para o desenvolvimento integral da personalidade das crianças se constitui uma ferramenta potencial de ensino-aprendizagem (TALÍZINA, 1988).

Nesse contexto, emergem mudanças nas concepções sobre aprendizagem, e a interação entre iguais passa a ser considerada não só uma atividade conveniente como também necessária para que a aprendizagem tenha lugar. Nessas concepções, marcam presença dominante as influências vygotskyanas da consideração do indivíduo como ser social num dado contexto histórico e cultural e as piagetianas, relativas ao conflito sociocognitivo, como estratégias de desenvolvimento das inteligências.

Estudos têm mostrado que quando as atividades são resolvidas de forma colaborativa, nas quais a criança que resolve a tarefa ajuda a criança que precisa de ajuda para resolvê-la, elas constituem não apenas um meio eficaz de aprender a resolver este ou aquele problema mas também um meio capaz de contribuir, em muito, para o desenvolvimento integral da personalidade do educando.

Por conseguinte, saber preparar as crianças para compartilharem processos cognitivos, afetivos e sociais que promovem o desenvolvimento integral da personalidade, pode ser uma resposta aos desafios da prática docente profissional

na educação no século XXI. No entanto essa questão passa por diferentes perspectivas da Psicologia da Educação que tratam da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças.

Neste capítulo, discutimos, em três perspectivas teóricas – a condutista ou behaviorista, a piagetiana e a de aprendizagem cooperativa –, como se dão as interações sociais na aprendizagem e apresentamos a matriz teórica que sustenta a nossa compreensão de interação criança-criança como estratégia de aprendizagem e desenvolvimento, fundamentada em L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galerin. Essas referências possibilitaram-nos pensar sobre os elementos constitutivos do sentido que as professoras atribuem às interações entre crianças na aprendizagem e os significados que teorias da aprendizagem postulam sobre essas interações.

3.1 AS INTERAÇÕES ENTRE CRIANÇAS NA APRENDIZAGEM CONDUTISTA OU BEHAVIORISTA

O condutismo, variante do pragmatismo filosófico e do funcionalismo psicológico surgidos no princípio do século XX, nos Estados Unidos, propôs fundar a Psicologia como ciência objetiva e distante das correntes tradicionais especulativas. Declarou como objeto de estudo a conduta, único fenômeno observável e mensurável cientificamente da psiquê humana, evitando, dessa forma, considerar os estados internos do indivíduo: é o início da “caixa preta”, inabordável para a investigação científica.

O condutismo não constitui uma teoria psicológica acabada. É uma filosofia da ciência psicológica que concebe o homem como um ser unitário em relação funcional com o seu meio ambiente, cujo comportamento é regido por leis naturais, passíveis de serem abordadas a partir de uma metodologia científica.

Uma dessas metodologias é a Análise Experimental do Comportamento, que constitui um conjunto específico de conceitos e procedimentos psicológicos para se estudar a conduta dos seres vivos.

John Broadus Watson, com base nos princípios da reflexologia russa de Pavlov, foi o fundador do movimento condutista ou behaviorista na Psicologia. Ele

definiu a Psicologia como a ciência do comportamento, entendido como a resposta do organismo a um estímulo presente no ambiente. O estímulo constitui toda modificação do ambiente percebida pelo indivíduo, e resposta, a modificação que ocorre no organismo como conseqüência do estímulo.

Para a Psicologia de Watson, o importante é a relação entre estímulos e respostas, ou seja, fatos exteriores que possam ser empiricamente observados, e não o que ocorre no interior do organismo, pois o que não pode ser visto e mensurado não interessa aos psicólogos condutistas ou behavioristas. Ressalta-se, entretanto, que Watson não negou a existência de processos mentais internos; ele apenas não os estudou por acreditar que esses estudos eram de responsabilidade da Fisiologia.

O condutismo ou behaviorismo preocupa-se, portanto, em prever a resposta quando conhece o estímulo e identificar o estímulo quando conhece a resposta. De acordo com Fontana e Cruz (1997, p. 25), "o estudo do comportamento deve possibilitar o conhecimento das relações estímulo-resposta das quais ele é o resultado".

A aprendizagem, tema fundamental para os condutistas ou behavioristas, é entendida como um processo que, em suas unidades mais primárias ou básicas, ocorre quando o indivíduo, em virtude de determinadas experiências que incluem necessariamente inter-relações com o contexto, produz respostas novas ou modifica as já existentes. A aprendizagem está sintetizada no esquema E-R-Reforço, e os elementos desse processo são o impulso, os estímulos ambientais, a resposta e a recompensa. O impulso corresponde a estímulos internos muito fortes que levam o organismo a agir e que, na maioria das vezes, são associados à motivação; os estímulos ambientais dirigem a resposta; a resposta, que pode ser natural (ligada ao repertório inato do organismo) ou aprendida (resultante da experiência), é a reação do organismo, devendo ocorrer primeiro para, posteriormente, ligar-se a um estímulo; e a recompensa ou reforço corresponde à conseqüência da resposta.

Thorndike, um dos teóricos do condicionamento, preocupou-se com o estudo da aprendizagem em situação escolar e sintetizou o controle exercido pela conseqüência da resposta, quando elaborou as leis do ensino conhecidas por lei do efeito, da repetição e da disposição (TALÍZINA, 1988).

Em se tratando da lei do efeito, quando, no processo de estabelecimento de determinadas relações entre a situação dada e a reação recíproca é acompanhada

pelo estado de satisfação, a solidez da relação aumenta; quando esta relação é acompanhada pelo estado de insatisfação, a solidez diminui. O estado de satisfação é o estado que o organismo trata de conservar, e o estado de insatisfação é o estado que o organismo trata de evitar.

A lei da repetição consiste em que quanto mais se repete a sucessão temporal do estímulo e da correspondente reação, mais sólida será a relação. No entanto, ambas repetições sem o reforçamento (efeito positivo) não conduzem a formar a relação, pois a repetição só tem sentido quando combinada com reforçamento.

A lei da disposição diz respeito à dependência da rapidez na formação da relação do estado psicológico do indivíduo.

Um dos maiores expoentes da teoria condutista ou behaviorista é Burrhus Frederic Skinner. Skinner é o mais influente representante do movimento behaviorista e seus seguidores constituem o mais bem organizado grupo de psicólogos nas áreas aplicadas. Apesar de suas proposições terem sido alvo de inúmeras críticas e estas consideradas extremamente radicais, Skinner ainda é atualmente um dos autores mais estudados em Psicologia. Ao contrário da maioria dos psicólogos contemporâneos seus, explicitou as implicações políticas de sua obra chegando, inclusive, a descrever uma sociedade utópica onde o controle do comportamento fosse utilizado para promover o bem-estar dos indivíduos. A teoria behaviorista aplicada resultaria em "uma tecnologia para levar as pessoas a fazerem o que queremos que elas façam" (GOULART, 1987, p. 55). A idéia básica aí subentendida seria a de que o comportamento é modelado e mantido devido às suas conseqüências e, por isso, cabe ao psicólogo, professor ou pai propiciar os estímulos para que o indivíduo emita ou omita o comportamento desejado ou indesejado.

Para Skinner (2004), são dois os tipos de aprendizagem: por condicionamento clássico e por condicionamento operante.

A aprendizagem por condicionamento clássico abrange as reações inatas do organismo ao meio, e não uma ação do organismo sobre o meio. Envolve um tipo de comportamento determinado que é sempre provocado por um estímulo também determinado. Por exemplo: se toda vez que houver sopro nos olhos soar uma campainha, pode acontecer de o indivíduo piscar os olhos ao ouvir a campainha, mesmo na ausência do sopro. Diz-se, então, que o indivíduo aprendeu a piscar ao

ouvir a campainha. Isso mostra que, quando o sopro é associado a um determinado som, esse som passa a ser um estímulo que também provocará uma resposta do organismo. Nesse caso, o som é chamado pelos behavioristas de estímulo condicionado, porque ele, por si só, não provoca reação, mas o faz quando associado a outro.

Originalmente, esse tipo de aprendizagem foi objeto de estudo de Ivan Petrovic Pavlov. De acordo com Ríó (1996, p. 25),

Desde o momento em que Pavlov estabelece a possível conexão entre estímulos ambientais neutros e atividade fisiológica, dá-se um passo decisivo no conhecimento das relações entre o organismo e o ambiente que o rodeia, relação que é psicológica em sua origem e que supera o determinismo biológico. O que Pavlov demonstra é que inclusive um comportamento de natureza fundamentalmente fisiológica, como a salivação, a secreção hormonal e outros comportamentos chamados involuntários ou de resposta, e que pareciam ser regulados exclusivamente por mecanismos fisiológicos, por sua vez podiam chegar a estar controlados por aspectos ambientais díspares, nos animais superiores e nos homens.

Como nem todos os comportamentos aprendidos podem ser explicados por meio do condicionamento clássico, foi necessária a formulação de novas explicações para a formação dos comportamentos mais complexos. Isso foi o que fez Skinner com a sua teoria do condicionamento operante, segundo a qual, os indivíduos aprendem através das conseqüências de suas ações (COUTINHO, 1995).

A aprendizagem por condicionamento operante acontece quando comportamentos emitidos pelo organismo são seguidos por algum tipo de conseqüência. Caso a conseqüência seja agradável, o comportamento tende a se repetir; se a conseqüência for desagradável, o comportamento possui menos probabilidade de se repetir. Cabe ressaltar que, para Skinner, a grande maioria dos comportamentos é aprendida por condicionamento operante. Como não é possível interferir na primeira emissão de uma resposta operante, utiliza-se a manipulação da conseqüência para modificar a probabilidade de sua ocorrência no futuro. Qualquer estímulo pode ser considerado um reforçador, desde que contribua para a ocorrência do comportamento desejado.

Skinner (2004) classifica os estímulos em primários, ligados à sobrevivência dos organismos (água, alimento, repouso, atividade sexual etc.), e em secundários ou generalizados, a princípio, neutros e reforçadores quando associados a outros.

A aplicação dos pressupostos básicos do condicionamento operante e da Análise Experimental do Comportamento na escola serviu para demonstrar o interesse de Skinner pela questão educativa, caracterizar o ensino tradicional de base condutista ou behaviorista e criar uma tecnologia educativa (ensino programado).

Skinner começa a criticar o ensino tradicional pela passividade a que reduz o aluno e a se preocupar com a administração adequada de reforços e as oportunidades que ele tem para dar respostas ativas. Posteriormente, centrar-se-á, preferencialmente, nos tipos mais adequados de seqüência das matérias a serem ensinadas e nas técnicas de elaboração de programas educativos.

Num primeiro momento, com o interesse voltado para a questão do reforço, que devia fazer parte do processo de ensino-aprendizagem, e a partir dos princípios da Análise Experimental do Comportamento, surgem os textos programados e as máquinas de ensinar. A idéia central era a de que o conteúdo a ser ensinado devia ser fragmentado em mínimas partes a fim de que o reforço fosse aplicado a cada etapa vivenciada pelo aluno de forma satisfatória.

Num segundo momento, sua atenção voltou-se para o programa de ensino, a seqüência do material a ser ensinado e a determinação dos objetivos e de procedimentos de avaliação do programa. É nessas questões que se verifica, ainda hoje, de forma inequívoca, a presença do condutismo ou behaviorismo na escola. A questão do reforço cedeu lugar à utilização de recursos tecnológicos que contribuíssem para a otimização do ensino. Isso representou o auge do tecnicismo na educação que, de acordo com Davis (1994), trouxe efeitos negativos à prática educativa, porque a educação passou a ser entendida como tecnologia, ficando de lado a reflexão filosófica sobre sua prática. Quem a determina? Para quem está dirigida? Que tipo de homem se está formando? Programar o ensino deixou de ser uma atividade cognitiva de pesquisar condições de aprendizagem e passou a ser uma atividade formal de colocar projetos numa fórmula padrão.

Num terceiro momento, Skinner preocupou-se com o conteúdo do ensino, ou seja, com o que ensinar, e dessa preocupação derivou a última fase da evolução dos princípios da instrução programada, alicerçada na elaboração de critérios

educativos amplos, objetivos significativos, análise da tarefa, seqüências e conteúdos para os currículos.

Um processo de programação educativa, de acordo com Skinner, possui os seguintes passos (Río, 1996):

- formulação de objetivos terminais, em termos operativos;
- análise e avaliação da situação inicial dos alunos, considerando os conhecimentos prévios e relativos aos objetivos formulados;
- seqüência da matéria e análise das tarefas;
- avaliação do programa e dos processos de ensino e avaliação final dos alunos, em termos de comparação com os objetivos propostos.

Ainda baseando-se nos princípios básicos da Análise Experimental do Comportamento, Skinner elaborou um conjunto de técnicas de intervenção na prática educativa, conhecidas como Técnicas de Modificação da Conduta. Essas técnicas possuem passos que são comuns a todas elas, como os descritos a seguir:

- *a observação inicial* do aluno e do contexto visa verificar em que nível se encontra o aluno com relação ao tema que se deseja trabalhar e se o contexto oferece as condições necessárias para a realização das tarefas e interações programadas (espaço, material, pessoal de apoio etc.);

- *a definição do objetivo* da intervenção educativa deve ser feita da forma mais precisa possível, mencionando-se a atividade que o aluno deverá realizar (por exemplo: “O aluno deverá ser capaz de, com a ajuda da máquina calculadora, realizar operações matemáticas envolvendo porcentagem”);

- *a análise das tarefas* é a determinação dos subcomponentes necessários às atividades que o aluno deverá realizar para alcançar os objetivos (ajudas e interações que o professor facilitará, material concreto etc.): caso o objetivo seja específico, não será tarefa difícil; se formulado de modo mais geral, acarretará um pouco mais de dificuldade;

- *a seqüenciação* dos conteúdos a serem aplicados fica a cargo do professor, que programará a seqüência em que serão apresentados ao aluno, sempre dos mais simples para os mais complexos;

- *o teste inicial específico* é utilizado para determinar o nível básico do aluno com relação aos conteúdos dos objetivos e aos conhecimentos prévios relacionados com os conteúdos;

- *o registro* de todas as etapas do processo de ensino-aprendizagem constitui o melhor sistema de avaliação, inclusive, melhor do que a avaliação do produto final da atividade do aluno;

- *a prática* pressupõe não só a escolha do procedimento ou de estratégia, dentre as que compõem as Técnicas de Modificação da Conduta, que se mostre mais adequada ao alcance do objetivo, ao aluno e ao conteúdo, como a própria ação;

- *a avaliação* é uma etapa cujos procedimentos são determinados antes do início do processo educativo e devem estar relacionados com o objetivo estipulado (recomendam-se avaliações parciais, sobretudo, com a intenção de verificar a pertinência dos objetivos e dos procedimentos utilizados pelo professor).

Existem diversas estratégias educativas derivadas da Análise Experimental do Comportamento e relacionadas com as Técnicas de Modificação da Conduta (técnicas das aproximações sucessivas, atenuação, encadeamento, Princípio de Premack³ etc.). No geral, o que elas propiciam é facilitar a obtenção de micromudanças estáveis nos comportamentos dos alunos, comportamentos esses que constituem a base de aprendizagens globais e facilitam a tarefa do educador ao reduzir os níveis de trabalho meramente intuitivo.

Nessa perspectiva teórica, o ensino ancora-se na exposição verbal da matéria e na demonstração, oferecendo ao aluno uma grande quantidade de informações que devem ser memorizadas. A exposição e a análise das informações são realizadas pelo professor, observados os seguintes passos:

- preparação do aluno (definição do trabalho, recordação da aula anterior, despertar do interesse);

- apresentação (realce de pontos-chave, demonstração);

- associação (combinação do conhecimento novo com o já conhecido por comparação e abstração);

- aplicação (explicação de fatos adicionais e/ou resolução de exercícios).

Como a aprendizagem é receptiva e mecânica, a retenção do material ensinado é garantida pela repetição de exercícios sistemáticos e pela recapitulação

³ Princípio de Premack: atividades que não são favoritas se associam com outras que o são para reforçar a aparição das primeiras (TALÍZINA, 1988).

da matéria. Isso é o que se pode denominar aprendizagem por apropriação formal de significados. Em outras palavras,

Conjuntos de crenças bastante generalizadas que concebem o fato de aprender como ato de apropriação cognitiva, mediante o qual, o sujeito que aprende, toma do exterior, seja de outra pessoa, de um texto escrito ou da própria realidade, uns determinados significados. Pressupõe que a comunicação de significados é um processo neutro e objetivo onde as mensagens não sofrem alterações nem deformações no processo que vai desde o sujeito que emite ao sujeito que recebe. Pressupõe também que para cada conceito, processo ou dado, que é conveniente ensinar e aprender, só existe um único significado correto. O que vai aprender algo o faz porque, ou não possui dito significado, ou o que possui é incorreto (PORNÁN ARIZA, RIVERO GARCÍA, MARTÍN DEL POZO, 1988, p. 282).

A generalização e a transferência da aprendizagem dependem do treino, sendo indispensável a memorização a fim de que o aluno possa responder a situações similares da mesma maneira.

O relacionamento professor-aluno é vertical, predominando a autoridade do professor, o qual exige atitude receptiva dos alunos e impede qualquer comunicação entre eles no decorrer da aula. As trocas de informações, os questionamentos, as dúvidas, ou seja, a comunicação e/ou a interação entre as crianças é interpretada como falta de respeito, bagunça ou indisciplina. Assim sendo, as interações sociais são quase que praticamente suprimidas, e a classe, como conseqüência, mostra-se intelectual e afetivamente dependente do professor.

O princípio de ajudas foi introduzido por Skinner, com o fim de dar uma orientação paulatina aos alunos para indicar a resposta correta. A ajuda realizada pelo professor é considerada como uma influência sobre os alunos que aumenta a probabilidade de obter a resposta necessária. Skinner destaca ajudas semânticas e formais: as semânticas se estruturam utilizando os conhecimentos da vida dos alunos; as formais, apoiando-se na rima, nas associações exteriores, na estruturação gramatical.

Skinner (*apud* TALÍZINA, 1988) ainda destaca os seguintes tipos particulares de ajuda:

a) as estruturadas na correlação entre a determinação e o exemplo, processo em que a determinação se dá por completo, enquanto no exemplo se faz uma omissão: no estudo da Psicologia, por exemplo, os estudantes recebem a determinação do reforçamento, “Como palavra especial para a recompensa aparece o reforçamento”, e imediatamente se segue a oração “Recompensar o organismo com a alimentação significa... com os alimentos”, supondo-se que a palavra “reforçamento” sugerirá a palavra “reforçar”;

b) a apresentação de letras iniciais, finais ou outras da palavra que o aluno deve escrever;

c) a rima, como, por exemplo, “dois com dois são”...

d) a utilização de expressões conhecidas, em que a palavra necessária se reproduz por associação com outra palavra utilizada com freqüência;

e) a utilização da associação de conceitos opostos.

Para o condutismo ou behaviorismo, o ensino com ajudas é mais eficaz do que o sem ajudas. É principalmente importante no momento em que se consegue evitar erros típicos. A limitação desse enfoque está no fato de os esforços se dirigirem ao cumprimento da reação, e não da atividade. É possível que alguns tipos de ajuda orientem, em certos casos, a atividade necessária, o que contribuirá não só para memorizar a resposta já preparada mas também para compreender a via que a ela conduz, elevando, assim, a eficácia do processo de estudo.

Como os alunos são pouco estimulados a realizar trabalhos de forma conjunta, quando o fazem, não existe entre eles a responsabilidade individual e grupal pela aprendizagem do colega que precisa de ajuda para resolver a tarefa. Prevalece a importância da tarefa que é ensinada por meio da transmissão de conhecimentos, não sendo oportunizados momentos para auto-reflexão nem prestada a devida atenção para a aprendizagem das habilidades sociais.

Desde as primeiras formulações teóricas sobre o condicionamento operante e a Análise Experimental do Comportamento, a influência do condutismo ou behaviorismo se fez sentir na prática docente. Essa influência também deu origem a uma tendência pedagógica denominada *pedagogia tecnicista* (LIBÂNEO, 1985) ou *tecnologia educacional* (ROJAS, CORAL, 1991).

O tecnicismo educacional passou a ser uma orientação geral às escolas brasileiras pelos organismos oficiais em fins dos anos 60 e princípios dos anos 70, principalmente por ser compatível com a orientação econômica, política e ideológica

do regime militar de então. Sob essa orientação, a educação passou a ser encarada como o instrumento capaz de promover o desenvolvimento econômico pela qualificação da mão-de-obra, pela redistribuição da renda, pela maximização da produção e, o mais importante, pelo desenvolvimento da consciência política indispensável à manutenção do Estado autoritário. Para conseguir alcançar seus objetivos, a educação passou a utilizar-se do enfoque sistêmico, da tecnologia educacional e da Análise Experimental do Comportamento.

Com o declínio da pedagogia tecnicista principalmente no discurso dos professores, outras surgiram, tais como a pedagogia libertadora (FREIRE, 1981), a crítico-social dos conteúdos (LIBÂNEO, 1985), a da competência (PERRENOUD, 1999; 2000), e, ultimamente, o ressurgimento da educação integral, influenciando ou tentando influenciar, de alguma maneira, a prática docente. Mas nenhuma ainda conseguiu suplantiar os princípios condutistas ou behavioristas presentes na escola: a consideração do homem como um receptor passivo de informações; a preocupação com o processo de assimilação de conhecimentos e, muito mais, com o resultado final desse processo; a retenção do conteúdo garantida pela repetição de exercícios sistemáticos e pela memorização, entre outros.

É importante salientar o ressurgimento e o atual crescimento do debate em torno da educação integral. O conceito de educação integral coloca em destaque o papel central que a educação tem no desenvolvimento do ser humano. Conforme Gatti (*apud* GUARÁ, 2006, p. 16),

O que se observa nas discussões de vários autores, especialmente os clássicos da Pedagogia, é que, quando se fala em educação integral, fala-se de uma concepção de ser humano que transcende as concepções redutoras que hoje predominam na educação, por exemplo, as que enfatizam apenas o homem cognitivo ou o homem afetivo. A integralidade da pessoa humana abarca a intersecção dos aspectos biológico-corporais, do movimento humano, da sociabilidade, da cognição, do afeto, da moralidade, em um contexto tempo-espacial. Um processo educativo que se pretenda “integral” trabalharia com todos esses aspectos de modo integrado — ou seja — a educação visaria à formação e ao desenvolvimento humano global e não apenas ao acúmulo informacional.

Desse modo, a concepção de educação integral agrega-se à idéia filosófica de homem integral, realçando a necessidade de desenvolvimento integrado de suas faculdades cognitivas, afetivas, corporais e espirituais, e resgatando, como tarefa prioritária da educação, a formação do homem, compreendido em sua totalidade, tendo em vista a sua participação na sociedade.

A escola atual que se baseia nos princípios condutistas ou behavioristas oferece resistência à mudança, mesmo quando se discute muito sobre as limitações dessa concepção de ensino e se vêm colocando em prática novas experiências pedagógicas que buscam suporte teórico-metodológico em teorias de aprendizagem bem mais adequadas ao desenvolvimento integral da personalidade e à conseqüente preparação do homem para enfrentar as constantes transformações culturais, sociais, políticas e econômicas pelas quais passam as sociedades no século XXI (FARIA, NÚÑEZ, 2004).

O ensino tradicional de base condutista ou behaviorista não assegura um uso dinâmico e flexível dos conhecimentos fora da aula. Com freqüência, existe uma distância entre os objetivos e os motivos do professor e os objetivos e os motivos dos alunos, o que, nos contextos atuais da educação, não atende às necessidades dos educandos. Por tais razões, abordar esse problema requer, entre outras ações, adotar concepções de ensino-aprendizagem que se centrem mais nos próprios alunos (POZO, 1998).

3.2 AS INTERAÇÕES ENTRE CRIANÇAS NO CONSTRUTIVISMO PIAGETIANO

Uma das questões básicas na análise das relações entre Psicologia e Educação é a que faz referência à determinação das ações educativas mais adequadas para promover a aprendizagem e o desenvolvimento. Tentar dar uma resposta a essa questão tem originado um debate no âmbito do construtivismo e, nesse contexto, a psicologia piagetiana tem ocupado um lugar de destaque.

Jean Piaget, biólogo e psicólogo, interessou-se pela filosofia e pela teoria do conhecimento. O que é conhecimento? O que conhecemos? Como evoluem nossos conhecimentos? Nessa busca, formulou uma teoria interacionista e construtivista do desenvolvimento da inteligência: os conhecimentos não são resultantes de

condições inatas ou da experiência com os objetos, mas construções sucessivas com constantes elaborações de novas estruturas.

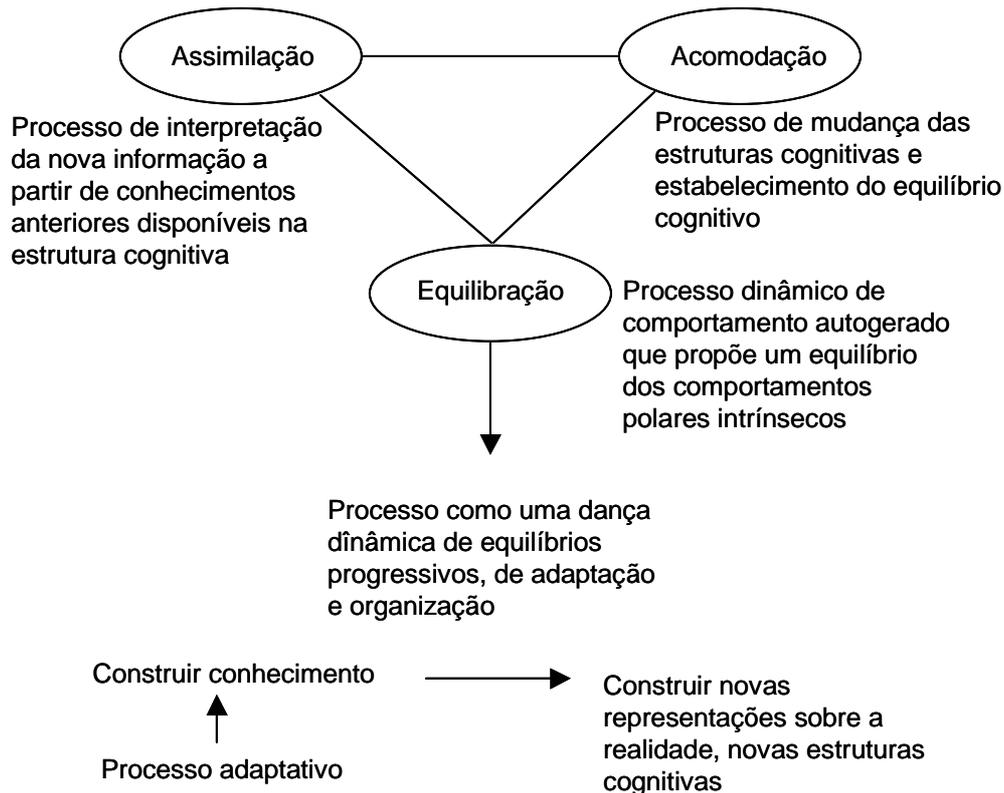
Conforme Gómez e Sanmartí (1996), as idéias de Piaget postulam a existência de estruturas cognitivas comuns aos membros da espécie humana e a idéia de que o desenvolvimento se produz segundo leis naturais que possibilitam superar etapas fixas, cada uma delas com suas estruturas cognitivas características, correspondendo a idades determinadas: a sensório-motora, a da inteligência representativa (pré-operatória e das operações concretas) e a das operações formais.

Piaget distingue dois tipos de aprendizagem: no sentido estrito, a aquisição de informação específica sobre o meio; e, no sentido amplo, o progresso das estruturas cognitivas segundo processos de equilíbrio. É importante ressaltar que, para ele, produz-se aprendizagem quando ocorre um desequilíbrio ou conflito cognitivo. O conflito cognitivo é um estado psicológico que contradiz a experiência (as estruturas cognitivas). A situação de aprendizagem promove uma contradição quando a teoria de que o indivíduo dispõe para explicar um fato mostra-se insuficiente para explicar um novo fato que, aparentemente, era explicável por essa mesma teoria.

Nessa perspectiva, a aprendizagem é uma atividade mental: a mente filtra o que chega do mundo exterior para produzir sua própria e única realidade. O construtivismo piagetiano reconhece que as experiências individuais e diretas com o meio ambiente são críticas, porém são os seres humanos que criam significados, interpretam. Na aprendizagem, entram em jogo o aluno, as condições ambientais (que incluem o professor) e a interação entre esses componentes. Nesse processo, o que interessa é a criação de ferramentas cognitivas que reflitam a sabedoria da cultura da qual se utilizam, assim como os desejos e as experiências dos alunos. A aprendizagem deve incluir atividade (exercitação), conceito (conhecimento) e cultura (contexto).

No processo de aprendizagem, o que está em equilíbrio e pode entrar em conflito são as estruturas cognitivas. O conflito põe em ação os processos complementares de assimilação e acomodação. “A assimilação é a incorporação de um elemento exterior (objeto, acontecimento, etc.) num esquema sensoriomotor ou conceitual do sujeito” (PIAGET, 1977, p.16). O esquema corresponde ao que numa

ação é transponível e generalizável num processo contínuo de acomodações sucessivas. Dito de outra forma, a assimilação é o processo mediante o qual o sujeito interpreta a informação que vem do meio, em função de conhecimentos anteriores disponíveis na estrutura cognitiva. “A acomodação é a necessidade em que a assimilação se encontra de considerar as particularidades próprias dos elementos a assimilar” (PIAGET, 1977, p.17). Para considerar as particularidades dos elementos, a estrutura cognitiva se modifica dando origem à acomodação. Conforme Pozo (1998, p.180), “a acomodação pressupõe não somente uma modificação dos esquemas prévios em função da informação assimilada, mas também uma nova assimilação, ou reinterpretação dos dados ou conhecimentos anteriores em função dos novos esquemas construídos”. Os dois processos constituem a adaptação do indivíduo que atua e reage para compensar as perturbações geradas em seu equilíbrio interno pela estimulação do ambiente; logo, “a adaptação intelectual, como qualquer adaptação, é o equilíbrio progressivo entre o mecanismo assimilador e a acomodação complementar” (AZENHA *apud* FONTANA, CRUZ, 1997, p.46). Essa situação está representada no esquema a seguir.



Esquema – 2 Processo de equilíbrio na perspectiva de Piaget

No decorrer de sua obra, Piaget elaborou vários modelos do funcionamento desse processo de equilíbrio; no último, sustenta que o equilíbrio entre assimilação e acomodação se rompe em três níveis de complexidade crescente, explanados em Pozo (1998).

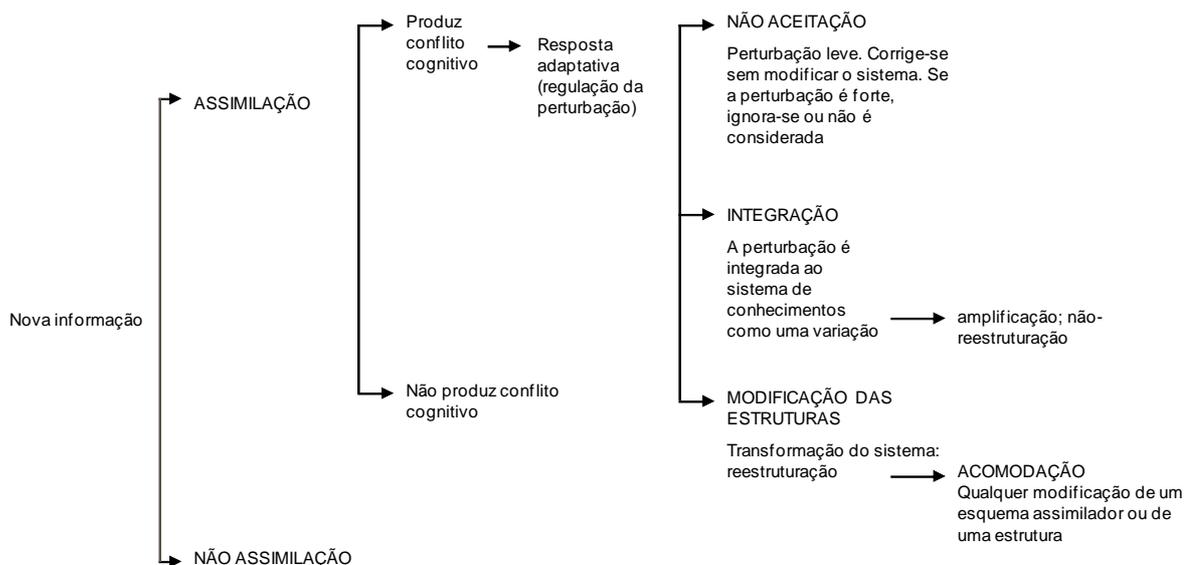
No primeiro nível, os esquemas que o sujeito possui devem estar em equilíbrio com os esquemas que assimila. Assim, quando a conduta de um objeto – por exemplo, um objeto pesado que flutua – não se ajusta às previsões do sujeito, produz-se um desequilíbrio entre seus esquemas de conhecimento, uma vez que é o peso absoluto o que determina a flutuação dos corpos, e os fatos que assimila.

No segundo nível, deve existir um equilíbrio entre os diversos esquemas do sujeito, que se assimilam e se acomodam reciprocamente; caso contrário, produz-se um conflito cognitivo ou desequilíbrio entre os dois esquemas. Assim acontece, por exemplo, com os sujeitos que pensam que a força da gravidade é a mesma para todos os corpos, e, no entanto, os objetos mais pesados caem mais rapidamente.

Por último, o nível superior de equilíbrio consiste na integração hierárquica de esquemas previamente diferenciados. Assim, por exemplo, quando o sujeito adquire o conceito de força, deve relacioná-lo a outros conceitos que já possui (massa, movimento, energia) integrando-o em uma nova estrutura de conceitos. Nesse caso, a acomodação de um esquema produz mudanças no restante dos esquemas assimiladores. Se isso não ocorresse, produzir-se-iam contínuos desequilíbrios ou conflitos entre esses esquemas.

Nos três casos, os desequilíbrios deixaram evidente a insuficiência dos esquemas assimiladores, o que faz ser necessário acomodar esses esquemas com vistas à recuperação do equilíbrio rompido.

De acordo com Piaget (1977), as respostas aos desequilíbrios ou perturbações podem ser: não-adaptativas, que acontecem quando o sujeito não toma consciência do conflito existente, isto é, não leva a perturbação a um estágio de contradição e, assim sendo, não faz nada para modificar seus esquemas; e adaptativas, quando o sujeito toma consciência do conflito e tenta resolvê-lo. As respostas adaptativas podem ser de três tipos, conforme mostra o esquema abaixo.



Esquema – 3 Respostas aos desequilíbrios cognitivos

Fonte: García, Fabregat, 1998, p. 90.

Vale salientar que a tomada de consciência do conflito cognitivo pode ser empírica, tomada de consciência das propriedades do objeto (abstração empírica), ou reflexiva, tomada de consciência das próprias ações ou dos conhecimentos aplicados aos objetos (abstração reflexionante).

Uma das implicações dos princípios piagetianos de grande importância para o ensino consiste no fato de que ensinar significa provocar o desequilíbrio no organismo (mente) do sujeito aprendente para que este, procurando o reequilíbrio (equilíbrio majorante), se reestruture cognitivamente e aprenda. O mecanismo de aprender do indivíduo é sua capacidade de reestruturar-se mentalmente buscando um novo equilíbrio (novos esquemas de assimilação para adaptar-se à nova situação). Portanto, o ensino deve ativar esse mecanismo e, para isso, deve ter em conta o ritmo evolutivo do aluno e possibilitar o descobrimento pessoal dos conhecimentos, evitando a transmissão estereotipada dos mesmos. Dessa forma, estará contribuindo para o desenvolvimento intelectual, afetivo e social do aluno.

Pedagogicamente, para preparar uma situação de conflito cognitivo, o professor deve considerar os seguintes pontos:

- as novas idéias a construir;
- as idéias disponíveis nos alunos (conhecidas como teorias implícitas);
- uma nova situação que entra em contradição com as idéias dos alunos;
- as situações para ajudar a construção de novas idéias (teorias) de maior caráter explicativo;
- a situação de aplicação das novas construções teóricas.

Davis (*apud* ESCORIZA NIETO, 1998, p. 98), ao defender o construtivismo piagetiano na explicação científica acerca da melhor maneira de promover a aprendizagem, cita como princípios mais relevantes:

- os alunos constroem ativamente seu próprio desenvolvimento através de suas interações com o meio exterior;
- o pensamento é considerado como ações internalizadas;
- a centralidade das experiências diretas do aluno é valorizada, ou seja, implica-se o aluno em seu próprio processo de aprendizagem;
- a aprendizagem está subordinada ao desenvolvimento;

- com relação à natureza evolutiva da cognição, os alunos só aprendem de forma efetiva se suas experiências educativas são adequadas ao seu nível atual de compreensão;

- e, o papel do professor é indireto, uma vez que se limita a proporcionar experiências e ambiente propício com a finalidade de promover a capacidade natural do aluno para aprender. O papel do professor centra-se mais em promover o desenvolvimento geral do que em promover a compreensão de conhecimentos específicos. Como um facilitador da aprendizagem, ele respeita as estratégias de conhecimento do educando e os erros que sucedem na aproximação da construção do conhecimento acordado, além de saber fazer uso deles para aprofundar o conhecimento. Enfim, o professor proporciona as condições para que se produza uma interação construtiva entre o aluno e o objeto do conhecimento e consegue isso observando qual é a forma de pensar do aluno e criando situações de contraste que originam contradições que o aluno sinta como tais e o estimulam a dar uma solução melhor. Evita, sempre que possível, oferecer a solução a um problema ou transmitir diretamente um conhecimento, já que isso impediria o aluno de descobrir por si mesmo. Não usa recompensa nem castigo.

Em se tratando das formas de avaliar o aluno, o construtivismo piagetiano como teoria do desenvolvimento cognitivo, se interessa pelo estudo dos processos cognitivos e as mudanças conceituais que se originam. É contra os exames e recomenda o método clínico-crítico.

A avaliação, que deve ser integral, serve de fundamentação para a avaliação qualitativa e dirige-se igualmente à aprendizagem. Entre as estratégias que devem ser utilizadas, encontram-se a análise de erros, o pensar em voz alta, as questões de auto-avaliação, as entrevistas e os diários.

A teoria da equilibração de Piaget, em alguns casos, possui limitações que precisam ser mencionadas. A primeira delas diz respeito à permanência de concepções alternativas depois de estas terem sido submetidas, de modo sistemático, a conflitos cognitivos. Existem várias causas possíveis para essa relativa inércia nas mudanças, uma das quais pode ser a interpretação equivocada, pelos professores, dos pressupostos construtivistas do modelo. São consideráveis as semelhanças encontradas entre essa perspectiva e o condutismo ou behaviorismo devido a como tem sido interpretado, ou seja, como uma nova maneira

de se ensinar, e não como uma forma diferente de conceber o currículo. O construtivismo tem sido entendido e praticado pelos professores, de maneira geral, como um ensino a partir das idéias prévias dos alunos sem que seja necessário modificar as metas na organização do currículo nem a forma de avaliar. As idéias prévias são levantadas, porém pouco utilizadas no decorrer da aula, que continua centrada na explicação do professor e na conseqüente avaliação do que foi transmitido. Outra limitação diz respeito ao princípio da eliminação ou erradicação das concepções alternativas pelo conhecimento científico. No entanto a eliminação do conhecimento intuitivo possivelmente não só é difícil como pode ser impossível e inconveniente em numerosos domínios. O conhecimento intuitivo tem uma lógica cognitiva que, em alguns casos, se faz insubstituível; portanto, em vez de se tentar substituí-lo, em certas ocasiões será necessário integrá-lo hierarquicamente nas teorias científicas.

Para Escoriza Nieto (1998), a limitação fundamental do construtivismo piagetiano é não compreender suficientemente bem as possibilidades de desenvolvimento proporcionadas pelo processo de ensino, considerando-o apenas facilitador, o que reduz seu papel de via essencial para o desenvolvimento dos processos intelectuais.

Como se pode notar, o conflito cognitivo é básico na teoria da equilibração de Piaget. Em suas primeiras versões, o conflito surge como resultado da falta de acordo entre os esquemas de assimilação do indivíduo e a contradição entre os observáveis físicos correspondentes, ou como resultado das contradições internas entre diferentes esquemas do indivíduo.

Estudos posteriores a Piaget, realizados por um grupo de psicólogos da Escola de Psicologia Social Genética, como Doise, Mugny e Perret-Clermont (*apud* CANO, ELICES, PAZUELO, 2003), ressaltaram as experiências sociais como um dos quatro fatores básicos para uma teoria do desenvolvimento cognitivo além da maturação, da experiência com o mundo físico e da equilibração, sem perder de vista que este último é o mais importante dos quatro. Essas investigações foram encaminhadas para se estudarem os efeitos da cooperação entre iguais sobre o raciocínio lógico associado com o estágio piagetiano das operações concretas. Podemos, portanto, assumir, com esses autores, que a inteligência constrói-se na interação social.

Assim, os instrumentos cognitivos construídos pela criança são também estruturas da representação do campo social que ela elabora por ocasião das interações sociais. Tomando como base esse grupo de psicólogos, a natureza do conflito é substancialmente distinta, pois se a concebe como o resultado da confrontação entre esquemas de indivíduos diferentes a qual se produz no curso da interação social. Doise e Mugny (*apud* CAÑO, ELICES, PAZUELO, 2003, p. 19) definem o conflito sociocognitivo nos seguintes termos:

o conflito sociocognitivo existe quando, numa única e mesma situação, várias abordagens cognitivas de um mesmo problema são produzidas socialmente. Nestas condições, o confronto destas diversas abordagens terá como resultado a sua coordenação numa nova abordagem mais complexa e mais adaptada à solução do problema do que qualquer das abordagens anteriores tomadas separadamente.

Nesse modelo, o conflito é elemento estruturador, fonte de mudança no indivíduo. Ele só será possível quando ocorrerem interações, exprimindo simultaneamente diversas ações, soluções e debates nas quais se manifesta um sistema de centrações cognitivas opostas, propondo o problema de sua coordenação em novos sistemas de conjunto que permitem enunciá-lo. Desse modo, o conflito sociocognitivo se apresenta como um construto que se põe de manifesto nas interações sociais como facilitador da aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo.

De acordo com os autores já referidos, o conflito sociocognitivo traz como efeitos: informações sobre algumas características pertinentes da tarefa inicialmente ignoradas e desequilíbrio face às posições contraditórias.

Para ser efetivo, o conflito sociocognitivo necessita de algumas condições: que exista uma efetiva diferença de opiniões entre as crianças; que as crianças tenham atingido um mínimo de desenvolvimento operatório e que o conflito não seja

percebido como sinal de tensões sócio-afetivas, mas sim como efetivamente cognitivo.

Apesar de Piaget, na maior parte de seus estudos, haver ignorado o papel das interações sociais no desenvolvimento cognitivo, primando pela importância das relações do indivíduo com os objetos, em seus primeiros escritos são encontradas importantes alusões à interação social, tais como: “Cremos que só a cooperação constitui um processo gerador de razão [...] Concluindo, cremos que a vida social é uma condição necessária para o desenvolvimento da lógica” (PIAGET *apud* CAÑO, ELICES, PAZUELO, 2003, p. 19). No mesmo livro, em outro lugar: “A inteligência humana se desenvolve no indivíduo através das interações sociais que, em geral, se ignoram demasiado” (PIAGET *apud* CAÑO, ELICES, PAZUELO, 2003, p.19). Essas afirmações, porém, são excepcionais no conjunto de sua obra, que faz abstração da intervenção dos fatores sociais no desenvolvimento cognitivo.

A partir dos estudos da Escola de Psicologia Social Genética, surgem novas idéias a respeito do conflito cognitivo: a interação social pode acelerar ou atrasar a idade de passagem pelos estádios de desenvolvimento; o conflito que desequilibra resulta de mecanismos de influência do social; o debate entre iguais é mais eficaz que entre adulto e criança. Se a proposta do adulto não dá lugar ao debate, não existe estruturação; o progresso é unidirecional, para a mudança dos estádios. Não há retrocesso, e os processos cognitivos e sociais vão em paralelo porque ambos derivam do mesmo processo intrapsicológico central. A tomada de consciência e o descentramento individual funcionam a partir de uma informação proporcionada socialmente. Vale salientar que a interação social só é eficaz quando a criança é capaz de cooperar.

Em síntese, aprender resulta da reconstrução subjetiva dos modelos e das significações sociais, por intermédio da negociação do significado na interação social.

3.3 A APRENDIZAGEM COOPERATIVA E A INTERAÇÃO ENTRE IGUAIS

Tradicionalmente, pedagogos e psicólogos consideram a interação professor-aluno o fator determinante na aprendizagem dos conteúdos escolares. A

ênfase nessa interação corresponde não só à idéia de que as interações entre os alunos na aula exercem, quando muito, uma influência secundária sobre o rendimento escolar, como também a uma concepção de ensino em que o professor é o encarregado, por excelência, de transmitir o conhecimento ao aluno, o qual, por sua vez, deve ficar atento para que a aprendizagem ocorra.

No entanto, as atuais concepções de aprendizagem e as pesquisas realizadas sobre o potencial educativo da interação entre os alunos (JOHNSON, JOHNSON, HOLUBEC, 1999; SLAVIN, 1999; VYGOTSKY, 1998a) têm servido para colocar em crise os princípios de que o ensino consiste essencialmente na transmissão de conhecimentos do professor para o aluno e as interações entre os alunos pouco contribuem para a aprendizagem dos conteúdos escolares.

Como foi mencionado anteriormente, não é suficiente colocar os alunos em interação para que aconteça a aprendizagem. O importante não é a quantidade de interação, mas a qualidade desta, e, nesse contexto, desponta a aprendizagem cooperativa.

A preocupação principal dessa tradição é criar contextos sociais que intensifiquem a motivação dos estudantes para aprender, e a maioria dos estudos inclui manipulações comparativas de agrupamento de crianças em sala de aula a fim de identificar aquelas que podem facilitar a aprendizagem.

A aprendizagem cooperativa é o emprego didático de grupos reduzidos nos quais os alunos trabalham juntos para maximizar sua própria aprendizagem e a dos colegas. É um método que contrasta com a aprendizagem competitiva, na qual o aluno trabalha contra os demais colegas para alcançar os objetivos escolares, e com a aprendizagem individualista, na qual o aluno trabalha por sua própria conta para alcançar as metas de aprendizagem desvinculadas das dos demais colegas (SLAVIN, 1999; JOHNSON, JOHNSON, HOLUBEC, 1999).

Para Monereo e Gisbert (2005) e Echeita e Martín (1995), a aprendizagem cooperativa é um método que transforma a heterogeneidade, isto é, transforma as diferenças entre os alunos em um elemento positivo que facilita o aprendizado. Seus fundamentos teóricos podem ser encontrados na Psicologia Social Genética pós-Piaget e na teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, que reforçaram o conceito de interação social como mecanismo para o desenvolvimento. Se, para a Psicologia Social Genética pós-Piaget, a interação entre iguais é um meio de suscitar o conflito sociocognitivo, para L. S. Vygotsky (1998a, p. 117), o “aprendizado desperta vários

processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros”.

Na interação social, a criança aprende a regular os seus processos cognitivos seguindo a orientação de um adulto ou colega mais capaz. Dessa forma, ocorre um processo de interiorização que faz com que aquilo que pode conhecer e fazer a princípio com a ajuda do outro transforme-se progressivamente em algo que pode conhecer e fazer por si mesmo.

Como já mencionado, não se trata de um método novo, pois a primeira investigação data de 1898 (JOHNSON, JOHNSON, HOLUBEC, 1999). Portanto, desde muito tempo, os professores têm estimulado seus alunos a trabalharem juntos em discussões, debates coletivos ou em outras atividades, embora os métodos utilizados sejam, no geral, informais e sem estruturação.

As investigações realizadas nos últimos vinte anos têm identificado métodos de aprendizagem cooperativa que podem ser utilizados em todos os graus de ensino e no ensino de qualquer conteúdo, devendo, por isso, ocupar cerca de 60% a 80% das atividades de sala de aula (JOHNSON, JOHNSON, HOLUBEC, 1999).

A justificativa para que esse método possa se converter, num futuro próximo, na corrente dominante da prática docente é o corpo de investigação que demonstra as vantagens do seu emprego para melhorar as relações intergrupais, a auto-estima, a aceitação de crianças com dificuldades de aprendizagem e, principalmente, a compreensão de que os alunos necessitam aprender a pensar, resolver problemas, integrar e aplicar seus conhecimentos e habilidades. Nesse sentido, a aprendizagem cooperativa é um excelente meio para se conseguir tudo isso (SLAVIN, 1999).

A maioria dos tipos de aprendizagem cooperativa compartilha o princípio básico de que os alunos devem trabalhar juntos para aprender, sendo tão responsáveis pela própria aprendizagem quanto pela de seus companheiros. Também compartilha outros três princípios: as recompensas de equipe, a responsabilidade individual e a existência de iguais possibilidades de êxito. Os grupos ganham recompensas de equipe se alcançam ou superam determinados critérios e não competem entre si para ganhá-las; o êxito do grupo depende da aprendizagem individual de cada um de seus integrantes; a responsabilidade individual consiste no fato de ajudar-se a aprender e assegurar-se de que todos estão prontos para qualquer tipo de avaliação, inclusive individual e sem a ajuda dos

colegas, e iguais possibilidades de êxito significa que os alunos contribuem com seus grupos quando melhoram seu próprio desempenho anterior. Isto assegura que todos os alunos se sintam motivados a dar o melhor de si e a valorizar as contribuições dos colegas.

Dentre os vários tipos de aprendizagem cooperativa, os mais aplicados no contexto escolar são: a aprendizagem em equipes de alunos, a investigação grupal, o aprender juntos, o ensino complexo e os métodos estruturados em pares.

A *aprendizagem em equipes de alunos* é um método desenvolvido na Universidade Johns Hopkins. Segundo Slavin (1999), mais da metade dos estudos existentes sobre a aprendizagem cooperativa se refere à aprendizagem em equipes de alunos. O diferencial, nesse método, é que os alunos não fazem algo em equipe, mas aprendem algo em equipe.

A *investigação grupal*, método desenvolvido por Shlomo e Yael Sharan na Universidade de Tel Aviv, consiste em um plano de organização geral da aula segundo o qual os alunos trabalham em grupos pequenos usando questionários cooperativos, discussão grupal e planejamentos e projetos cooperativos. Os grupos formados pelos próprios alunos possuem de dois a seis componentes que elegem temas de uma unidade que toda a turma está estudando, dividem as tarefas a serem resolvidas de forma individual e realizam as atividades necessárias para preparar informes grupais. Depois, cada grupo apresenta ou expõe seus resultados aos demais colegas.

O *aprender juntos*, de acordo com Slavin (1999), é um método desenvolvido por David e Roger Johnson na Universidade de Minnesota. Para Johnson, Johnson e Holubec (1999), a essência da aprendizagem cooperativa consiste em implementar grupos de aprendizagem para criar uma interdependência positiva entre os alunos. São três os tipos de grupo: os formais, os informais e os grupos de base cooperativa.

Os grupos formais de aprendizagem cooperativa funcionam durante um período que vai de uma hora a várias semanas de aula. Nesses grupos, os estudantes trabalham juntos para alcançar objetivos comuns, assegurando-se de que eles mesmos e seus companheiros completem a tarefa de aprendizagem designada. Quando se emprega esse tipo de grupo, cabem ao professor as seguintes tarefas: especificar os objetivos da aula, tomar uma série de decisões prévias ao ensino, explicar a tarefa e a interdependência positiva aos alunos,

supervisionar a aprendizagem dos alunos, intervir nos grupos para dar apoio na tarefa ou para melhorar o desempenho interpessoal e grupal, avaliar a aprendizagem dos alunos e ajudá-los a determinar o nível de eficácia com que funcionou seu grupo. Os grupos formais de aprendizagem cooperativa garantem a participação ativa de todos nas tarefas intelectuais de organizar o material, explicá-lo, resumi-lo e integrá-lo nas estruturas conceituais existentes.

Os grupos informais de aprendizagem cooperativa operam de poucos minutos até uma hora de aula. O professor pode utilizá-los durante uma atividade de ensino (uma aula, uma demonstração, um filme etc.) para centrar a atenção dos alunos no material em questão, para promover um clima propício à aprendizagem, para criar expectativas acerca do conteúdo da aula ou para assegurar-se de que os alunos processam cognitivamente o material. A atividade desses grupos pode consistir em um bate-papo de três a cinco minutos durante o transcurso da aula, antes ou depois desta. De forma semelhante à dos grupos formais de aprendizagem cooperativa, os grupos informais servem para o professor se assegurar de que os alunos efetuem o trabalho intelectual.

Os grupos de base cooperativos têm um funcionamento de longo prazo, aproximadamente de um ano; são grupos de aprendizagem heterogêneos, com integrantes permanentes, cujo principal objetivo é possibilitar que se ofereçam uns aos outros, apoio e ajuda, além do respaldo que cada um deles necessita para ter um bom rendimento escolar. Esses grupos permitem que os alunos estabeleçam relações responsáveis e duradouras que os motivarão a se esforçarem em suas tarefas, a progredirem no cumprimento de suas obrigações escolares e a terem um bom desenvolvimento cognitivo e social (JOHNSON, JOHNSON, HOLUBEC, 1999).

Com relação ao trabalho em grupo, é preciso estar ciente de que existem grupos que facilitam e outros que dificultam a aprendizagem dos alunos, além de favorecerem a falta de harmonia na sala de aula. Portanto, é preciso identificar o grupo de pseudo-aprendizagem, o de aprendizagem tradicional de base behaviorista ou condutista, o de aprendizagem cooperativa e o de aprendizagem cooperativa de alto rendimento.

No grupo de pseudo-aprendizagem, os alunos aceitam trabalhar juntos, mas não têm o mínimo interesse em fazê-lo. Assim sendo, aparentam trabalhar juntos; na realidade, estão competindo entre si principalmente porque crêem que serão

avaliados em função do desempenho individual. Como cada colega é um rival a derrotar, omitem-se informações e confundem-se, uns aos outros.

No grupo de aprendizagem tradicional de base behaviorista ou condutista, os alunos são colocados para trabalhar juntos e eles o fazem de bom gosto, mas as tarefas que lhes são designadas estão estruturadas de forma a não requerer o trabalho conjunto. Os alunos pensam que serão avaliados tanto de maneira individual quanto como membros do grupo; só interagem para esclarecer como se deve fazer a tarefa; trocam informações, mas não se sentem motivados a ensinar o que sabem aos colegas; alguns ficam esperando ver como os outros fazem para tirar partido do esforço do colega, e os membros do grupo que são mais responsáveis se sentem explorados, não se esforçando, por isso, como deveriam.

No grupo de aprendizagem cooperativa, os alunos também são colocados para trabalhar juntos e eles o fazem de bom gosto sabendo que seus rendimentos dependem do esforço de todos os membros do grupo. Esse tipo de grupo possui cinco características marcantes: 1) o objetivo grupal de maximizar a aprendizagem de todos os membros motiva-os a se esforçarem e a obterem resultados que superam a capacidade individual; 2) cada membro do grupo assume a responsabilidade, e faz responsáveis os demais, de realizar um bom trabalho para cumprir os objetivos em comum; 3) os membros do grupo trabalham juntos com o fim de produzir resultados conjuntos e, assim sendo, se ajudam compartilhando informações e tarefas, explicam-se e animam-se uns aos outros; 4) aos membros do grupo são ensinadas algumas formas de relação interpessoal e se espera que as empreguem para coordenar o trabalho e alcançar as metas previstas; 5) os grupos analisam com que eficácia alcançam seus objetivos e em que medida os membros trabalham juntos para garantir uma melhoria em sua aprendizagem e em seu trabalho em equipe.

No grupo de aprendizagem cooperativa de alto rendimento, que cumpre todos os pré-requisitos para ser grupo de aprendizagem cooperativa e alcançar rendimentos que superem qualquer expectativa, o que o diferencia é, sobretudo, o nível de compromisso existente entre os membros com o êxito de todos e do grupo como um todo.

A seguir, apresenta-se um quadro comparativo entre o grupo tradicional de aprendizagem e o de equipe cooperativa, de acordo com Monereo e Gisbert (2005, p. 16).

Equipe cooperativa	Grupo tradicional
Interdependência positiva	Interdependência inexistente
Responsabilidade individual	Falta de responsabilidade individual
Heterogeneidade	Homogeneidade
Liderança compartilhada	Liderança individual
Responsabilidade de grupo	Responsabilidade individual
Tarefa e processo	Importância da tarefa
Aprendizagem de habilidades sociais	As habilidades sociais são ignoradas
Observação/Intervenção docente	O professor ignora os grupos
Auto-reflexão grupal	Não há auto-reflexão

Quadro – 1 Comparação entre grupo tradicional de aprendizagem e equipe cooperativa

Segundo Johnson, Johnson e Holubec (1999), o aprender juntos possui as seguintes características: a) interação face a face (maximização das oportunidades de interação, através de dinâmicas interpessoais de ajuda, assistência e apoio, o que limita o número de alunos a quatro ou cinco integrantes por grupo); b) interdependência positiva (os alunos trabalham juntos para alcançar um objetivo grupal, estando, portanto, o sucesso de cada membro ligado ao do restante do grupo e vice-versa); c) responsabilidade individual (os alunos devem demonstrar que dominam individualmente o tema, e, para isso, pode-se recorrer à avaliação individual, à escolha aleatória do porta-voz etc.); d) habilidades sociais (as habilidades necessárias para a cooperação devem ser ensinadas para que possam ser praticadas); e e) auto-reflexão de grupo (os membros do grupo analisam em que medida estão alcançando suas metas e mantendo relações de trabalho eficazes).

O *ensino complexo*, método desenvolvido por Elizabeth Cohen e colaboradores na Universidade da Stanford, ocupa-se de todas as habilidades dos alunos. Os projetos de ensino complexo requerem uma grande variedade de papéis e habilidades, cabendo aos professores dizerem o que cada aluno deve saber fazer para que o grupo tenha êxito.

A maioria dos tipos de aprendizagem cooperativa compreende grupos de quatro ou mais integrantes que têm bastante liberdade para decidir como vão trabalhar juntos. Entretanto, existe uma tradição de investigação que mostra como o trabalho entre pares pode ser eficaz para aumentar a aprendizagem (SLAVIN,

1999): os *métodos estruturados em pares*. São três as dimensões da aprendizagem entre pares: tutoria entre iguais ou ensino recíproco, colaboração e cooperação.

A *tutoria entre iguais ou ensino recíproco* consiste em formar duplas de alunos com habilidades heterogêneas e relações assimétricas, onde um é tutor e o outro é tutorado, mas com um objetivo comum, conhecido e compartilhado para resolver um problema específico. É um método que traz vantagens tanto para o tutor (domínio dos conhecimentos, que são aprofundados devido à tarefa de ensinar) quanto para o tutorado (melhoria na aprendizagem por contar com uma ajuda ajustada de forma permanente e acessível). Até certo ponto, a relação tutorial reproduz a relação professor-aluno no sentido de que o tutor se encarrega de instruir e/ou transmitir a informação. No entanto, há diferenças a considerar. O tutor possui um grau de autoridade sobre o tutorado inferior ao que possui o professor sobre o aluno, bem como possui um nível de informação na tarefa inferior ao do professor. É também uma relação desigual, porém bem menos desigual do que a relação professor-aluno. Na medida em que as relações entre tutor e tutorado são mais próximas do que as relações entre professor e aluno, a comunicação entre ambos pode ser favorecida. Por exemplo, o tutorado pode sentir-se mais à vontade para expressar suas idéias e opiniões, formular dúvidas e solicitar esclarecimentos.

É importante mencionar que, pelo seu potencial de aplicação na educação escolar, a questão da mediação da aprendizagem por pares mais capazes tem sido um dos temas presentes na literatura, dentre os que têm emergido a partir do conceito de zona de desenvolvimento proximal de L. S. Vygotsky (1998a).

A *colaboração* é uma interação centrada na aquisição ou na aplicação de um conhecimento entre dois alunos com habilidades similares.

A *cooperação* consiste numa interação que tem por finalidade a aquisição ou aplicação de um conhecimento entre alunos com habilidades heterogêneas, porém dentro de margens de proximidade.

O professor que quer utilizar a aprendizagem cooperativa deve planejar e executar as quatro operações a seguir (JOHNSON, JOHNSON, HOLUBEC, 1999, p. 143):

- tomar várias decisões prévias ao ensino: definir quais os seus objetivos conceituais e atitudinais, o número de alunos em cada grupo, a distribuição dos alunos nos grupos e o tempo em que trabalharão juntos, a melhor maneira de dar a

aula e de utilizar o material didático, e os papéis que caberão aos membros do grupo;

- explicar aos alunos o que vão fazer durante a aula cooperativa: designar tarefas claras e explicar o que é a interdependência positiva dentro do grupo e entre os grupos, o que é a responsabilidade individual e as técnicas grupais a serem aplicadas em cada lição visando à melhoria do desempenho dos alunos;

- coordenar a aula: enquanto os alunos trabalham juntos cooperativamente, supervisionar os grupos de aprendizagem e intervir, quando necessário, para melhorar a execução de tarefas e o trabalho em equipe;

- por fim, organizar atividades posteriores à aula: controlar e avaliar a aprendizagem dos conteúdos da aula.

Por outro lado, para que o aluno seja beneficiado pela ajuda recebida dos colegas, é necessário que sejam cumpridas as seguintes condições (COLL, COLOMINA, 1996, p. 311):

- necessitar da ajuda oferecida;
- a ajuda apresentar correspondência com a necessidade de quem a recebe;
- a ajuda ser formulada em um nível de elaboração ajustado ao nível de elaboração da dificuldade;
- a ajuda ser proporcionada tão logo se manifeste a dificuldade;
- o receptor poder entendê-la;
- o receptor ter uma oportunidade para utilizar a ajuda recebida e aproveitar essa oportunidade.

Como foi mencionado anteriormente, ultimamente tem havido um notável desenvolvimento dos estudos sobre o potencial educativo da aprendizagem cooperativa. Esse fato pode estar proporcionando aos professores uma mudança na compreensão da aprendizagem que aponta não só para a conveniência do trabalho cooperativo mas também para o reconhecimento da interação entre as crianças como condição indispensável para que a aprendizagem tenha lugar. Diversos autores têm-se referido à transição do modelo de aprendizagem individual para a representação do indivíduo que atua como um ser social, em um contexto histórico-cultural de influência vygotskyana evidente.

Vale salientar que a articulação entre interação social e processos cognitivos teve um impulso considerável a partir das idéias de L. S. Vygotsky, entre as quais, a

consideração da interação social como a origem e o motor do desenvolvimento e da aprendizagem.

Apesar das vantagens da aprendizagem cooperativa, ela também apresenta limitações. Caso não seja bem construída, pode permitir o efeito “vagabundo”, ou seja, alguns membros do grupo fazem a maior parte do trabalho, ou a totalidade, enquanto outros ficam sem fazer nada. Esse efeito é mais provável quando a tarefa solicitada é uma só, como um questionário coletivo ou um projeto comum. Essas atividades podem gerar uma situação em que os alunos considerados menos capazes são ignorados pelos demais. Uma das formas de evitar que isso aconteça é o professor realizar o controle da aprendizagem de acordo com as ações do aluno, o que significa os alunos poderem solicitar ajuda quando tiverem dificuldades, implicando novas orientações do professor. A recompensa grupal, ou a nota atribuída, será dada através da soma dos resultados individuais em provas ou em outras atividades afins. Desse modo, o grupo tem de assegurar-se de que todos tenham aprendido tudo.

3.4 OS FUNDAMENTOS DAS INTERAÇÕES ENTRE CRIANÇAS NA APRENDIZAGEM NA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL DE L. S. VYGOTSKY, NA TEORIA DA ATIVIDADE DE A. N. LEONTIEV E NA TEORIA DA ASSIMILAÇÃO POR ETAPAS DAS AÇÕES MENTAIS DE P. YA GALPERIN

Dentre outros fundadores da Psicologia soviética do século XX, L. S. Vygotsky (teoria histórico-cultural), A. N. Leontiev (teoria da atividade) e P. Ya Galperin (teoria da assimilação por etapas das ações mentais), inspirados nos princípios do materialismo histórico e dialético de Marx e Engels, postulam que o homem pode conhecer o mundo e as leis que o regem tendo em vista utilizar esses conhecimentos para a transformação física e social.

A teoria do conhecimento do materialismo histórico e dialético baseia-se no princípio de que o mundo externo existe objetivamente e é refletido no cérebro do homem de forma não mecânica, mas na dialética do subjetivo e do objetivo. Os objetos e fenômenos atuam sobre os órgãos dos sentidos provocando sensações, percepções e pensamentos correspondentes, com base nos quais são elaboradas

as representações. Dessa forma, existe uma relação entre o mundo material e o mundo espiritual, do pensamento, sendo que o mundo exterior é a fonte primária dos conhecimentos (AFANÁSSIEV, 1985).

As sensações refletem a realidade objetiva proporcionando uma impressão do mundo exterior. Como regra, as sensações não são dadas ao indivíduo isoladamente umas das outras, mas numa combinação determinada. Cada objeto influi nos diversos órgãos dos sentidos com as propriedades que dentro dele se encontram numa unidade indissolúvel. A combinação de várias sensações que formam uma imagem inteira do objeto proporciona a percepção.

O indivíduo é capaz de guardar na memória o que percebeu antes e, depois, produzir o objeto sob a forma de imagens. Essa imagem reproduzida na consciência, sem ter nenhuma ação sobre os órgãos dos sentidos, é a representação.

A representação, numa atividade específica, possibilita a generalização, pois a imagem do objeto conservado na memória possibilita a comparação, a equiparação e a abstração, com a ajuda da qual se pode julgar a característica do objeto. Portanto, se a percepção transmite o conjunto das qualidades e propriedades concretas do objeto, a representação destaca as suas características gerais. Essa generalização ajuda a conhecer a essência do objeto. Tendo uma noção generalizada do objeto, com facilidade pode-se compreender as suas particularidades, a sua essência.

As sensações, as percepções e as representações como forma de conhecimento sensorial são as reproduções da realidade. A identidade das representações e dos objetos existentes só pode ser comprovada pela prática.

O processo de conhecimento não pára no nível sensorial. O indivíduo vai além desse limite, conhecendo as propriedades e conexões necessárias e gerais dos objetos inacessíveis à percepção sensorial. Isso só é possível em nível racional ou lógico de conhecimento, com a ajuda do pensamento. O pensamento permite revelar as conexões internas e universais, descobrir as leis de transformação e de desenvolvimento da natureza, da história e do espírito.

Entretanto, o processo de conhecimento não é o reflexo passivo da realidade. O homem transforma ativamente o mundo físico e social, e essa atividade põe perante ele determinadas ações cuja solução exige o conhecimento das leis que

o regem. Desse modo, o conhecimento não é a contemplação passiva da realidade, mas o reflexo ativo orientado para um fim determinado.

Os objetos que existem objetivamente são refletidos pela consciência humana sob a forma de noções, conceitos, imagens, hipóteses, teorias e diversas doutrinas. No conhecimento, concentra-se a experiência acumulada pela humanidade e, graças a ele, torna-se possível a sistematização de informações e conceitos isolados.

O materialismo histórico e dialético considera o conhecimento como produto do desenvolvimento social, como resultado da atividade prática do homem sobre o mundo que o rodeia. A prática é a atividade dos homens com o fim de transformar a natureza e a sociedade (AFANÁSSIEV, 1985). A atividade prática do homem orientada para a transformação do mundo físico e social constitui a base e o objetivo do conhecimento. Todas as formas de conhecimento formam-se na prática social, no trabalho conjunto dos homens. A prática humana é entendida como a base do conhecimento humano, como o processo em cujo curso surgem as tarefas cognitivas, engendram-se e desenvolvem-se a sensação, a percepção, a representação e o pensamento. O homem conhece o mundo vivendo no meio social e utilizando a experiência acumulada pelas gerações precedentes, materializada nos instrumentos de trabalho, na ciência, na cultura, e fixada na língua. Por sinal, foi a necessidade do trabalho conjunto dos homens que possibilitou o aparecimento da linguagem como veículo de comunicação e apropriação⁴ do conhecimento historicamente acumulado pelas gerações passadas.

Nessa perspectiva teórica, o sujeito do conhecimento não é uma *tábula rasa* que absorve e contempla o real, nem o portador de verdades oriundas de um plano ideal, mas um sujeito ativo que, na relação com o mundo físico e social e com a cultura e na interação com os outros, o transforma, o recria em seu pensamento e por ele também é transformado.

Aplicando o materialismo dialético e histórico à Psicologia, L. S. Vygotsky formula um conjunto de teses sobre o desenvolvimento ontogenético histórico-cultural do homem, que se contrapõe tanto às correntes idealistas e empiristas

⁴ Utilizamos aqui o conceito de apropriação formulado por A. N. Leontiev (1991, p. 65): “um processo que tem como conseqüência a reprodução no indivíduo de qualidades, capacidades e características humanas de comportamento”.

predominantes na Psicologia de sua época, quanto aos pontos de vista sobre o desenvolvimento na cultura independentemente da história da sociedade.

Sua concepção materialista de consciência leva-o a considerá-la não só como uma propriedade do homem como ser material, que tem um cérebro, como também um produto social, resultado do desenvolvimento histórico da humanidade. Portanto, a chave para explicar a razão, a verdade e as idéias não se pode buscar nas leis da evolução biológica nem nas do ambiente, mas na ação de outras leis, isto é, nas leis do desenvolvimento histórico-cultural. A aprendizagem intra-individual não pode ser compreendida sem que sejam mencionadas as experiências interpessoais e as circunstâncias histórico-culturais.

3.4.1 A aprendizagem na visão de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin

Na perspectiva histórico-cultural, a aprendizagem é uma atividade social, uma atividade de apropriação da cultura historicamente elaborada, mediada, que impulsiona o desenvolvimento da personalidade do educando no seu grupo social (NÚÑEZ, PACHECO, 1997).

Esse conceito de aprendizagem coloca no centro da atenção o sujeito ativo, consciente, orientado para um objetivo; sua interação com outros indivíduos, o professor ou colega mais capaz; suas ações com o objeto com a utilização de diversos meios em condições sócio-históricas determinadas. O resultado principal constitui as transformações dentro do indivíduo, isto é, as modificações psíquicas e físicas do aluno, enquanto as modificações no objeto da atividade servem, sobretudo, como meio para alcançar o objetivo de aprendizagem e para controlar e avaliar o processo (PACHECO, 1991).

L. S. Vygotsky (1998a) deu expressiva atenção às relações existentes entre desenvolvimento e aprendizagem. Para ele, desde o nascimento da criança, desenvolvimento e aprendizagem se relacionam, constituindo a aprendizagem um aspecto necessário do processo de desenvolvimento das funções psicológicas tipicamente humanas. O desenvolvimento está condicionado, em parte, pelo

processo de maturação biológica; entretanto é a aprendizagem que suscita o despertar de processos internos de desenvolvimento, os quais não ocorreriam, se não fosse o contato do indivíduo com um determinado ambiente sociocultural – como, por exemplo, a escola – e sob determinadas condições.

A concepção de que a aprendizagem suscita o despertar de processos internos liga o desenvolvimento do indivíduo à relação deste com o ambiente sociocultural em que vive e, ao mesmo tempo, à condição de um organismo que não se desenvolve plenamente sem a ajuda de outros indivíduos de sua espécie.

3.4.1.1 Aprendizagem como atividade mediada

A relevância das interações sociais no desenvolvimento integral da personalidade do aluno coloca em destaque um conceito importante da teoria histórico-cultural: o de mediação.

Conforme L. S. Vygotsky (1995), Hegel atribuía um significado mais geral ao conceito de mediação, considerando-o como a propriedade mais característica da razão. A razão é tão astuta como poderosa. A astúcia consiste, em geral, em que a atividade mediadora ao permitir os objetos atuarem reciprocamente, uns sobre os outros, em concordância com sua natureza e consumirem-se em dito processo, não toma parte direta nele, porém leva a cabo, seu próprio objetivo. Marx (*apud* L. S. VYGOTSKY 1995, p. 93), ao falar das ferramentas de trabalho, disse: “O homem utiliza as propriedades mecânicas, físicas e químicas das coisas que emprega como ferramentas para atuar sobre outras coisas de acordo com seu objetivo”.

A teoria da L. S. Vygotsky considera que as atividades sociais são necessariamente atividades mediadas por outras pessoas, por instrumentos e/ou por símbolos histórico-culturais. Isso permite distinguir as diversas formas de mediação: a social, a instrumental e a semiótica.

A mediação social diz respeito à função ou papel das interações sociais (criança que resolve a tarefa com quem precisa de ajuda para resolvê-la) na zona de

desenvolvimento proximal e sua incidência no processo de desenvolvimento integral da personalidade. O desenvolvimento humano é um processo sociogenético que acontece a partir das atividades sociais da criança com o adulto ou criança mais capaz: a educação gera e guia o desenvolvimento, que é resultado da aprendizagem social através da internalização das relações culturais e sociais. A caracterização desses processos de interação social como processos interpsicológicos se fundamenta na influência que se lhes reconhece como geradores das transformações produzidas no funcionamento psicológico. A partir da teoria de L. S. Vygotsky, essas transformações são explicadas como consequência da internalização de instrumentos psicológicos, no curso da atividade conjunta, o qual tem como resultado a alteração do funcionamento dos processos mentais. Por sinal, esse processo, por demais evidente na lei genética da dupla formação (L. S. VYGOTSKY, 1995), está expresso na conhecida frase de L. S. Vygotsky (1998a, p. 40): “O caminho do objeto até a criança e desta até o objeto, passa através de outra pessoa. Essa estrutura humana complexa é o produto de um processo de desenvolvimento profundamente enraizado nas ligações entre história individual e história social”. O caminho por meio do professor ou da criança mais capaz é a via central para a aprendizagem de informações, habilidades, atitudes e valores na escola.

A mediação instrumental tem uma importância menos direta e significativa sobre os processos psicológicos humanos do que os sistemas semióticos, por se referir aos objetos naturais que atuam como mediadores nas interações entre o indivíduo e seu meio natural (o computador, a máquina de calcular etc.). As características dos instrumentos mediadores também influenciam na natureza dos processos de interação social e na natureza dos processos de internalização. A qualidade, a quantidade e a variedade de recursos didáticos empregados nos processos de interação entre as crianças têm uma incidência destacável na natureza da atividade de aprendizagem. Aprender conteúdos mediante o emprego de filmes, transparências, documentos históricos, entre outros, não é a mesma coisa que mediante a utilização exclusiva da explicação do professor, do colega ou a informação que proporciona um texto. Entretanto, sua influência sobre o funcionamento dos processos psicológicos é considerada indireta, pois se atribui aos sistemas semióticos mediadores a função direta de incidirem na aprendizagem por sua capacidade potencial de transformar o funcionamento cognitivo: a característica

essencial da cognição humana é estar baseada na internalização de instrumentos psicológicos. Portanto, são os instrumentos psicológicos os que atuam como mediadores na aprendizagem e no desenvolvimento dos processos psicológicos pessoais.

É oportuno lembrar que os animais também se utilizam de instrumentos mediadores na sua relação com a natureza. São por demais mencionados em livros e revistas os experimentos realizados com chimpanzés que sobem em caixotes ou utilizam varas para atingir frutas penduradas. Entretanto, diferentemente do homem, eles não confeccionam deliberadamente os instrumentos tendo em vista alcançar determinados objetivos; não guardam os instrumentos para uso futuro nem preservam sua função como uma conquista a ser transmitida às futuras gerações. Eles são capazes de transformar o meio físico num dado momento, mas não desenvolvem uma relação com a natureza num processo histórico-cultural como o homem.

A essência e a especificidade do comportamento humano residem em sua formação através de processos mediados por instrumentos materiais e signos sociais (interação semiótica). A cultura é adquirida através da internalização de signos sociais, começando pela linguagem: a linguagem como instrumento psicológico que incide na formação e no desenvolvimento de outras funções mentais e guia o controle do pensamento.

L. S. Vygotsky (1995) deu especial atenção aos signos. Os signos podem ser definidos como elementos que representam ou expressam outros objetos, eventos, situações, isto é, são todos aqueles objetos cujo uso serve para ordenar e reposicionar externamente a informação, de modo que o homem possa escapar da ditadura do aqui-e-agora, utilizando a inteligência, a memória, a atenção etc. Assim, todo estímulo condicional criado pelo homem artificialmente e do qual se utiliza como meio para dominar a própria conduta ou a alheia é um signo (L. S. VYGOTSKY, 1995). São signos, ou instrumentos psicológicos em analogia com os instrumentos de trabalho: o nó no lenço; a troca do anel do dedo da mão para não esquecer um compromisso; uma anotação na agenda; uma lista de compras e, sobretudo, o conjunto de instrumentos fonéticos, gráficos, táteis etc., que o homem construiu como um grande sistema de mediação instrumental, a linguagem.

O signo, a princípio, é sempre um meio de relação social, um meio de influência sobre os demais e, só depois, se transforma em meio de influência sobre

si mesmo. Desse modo, a história filogenética da inteligência prática está ligada não apenas ao domínio da natureza mas também ao domínio do próprio homem. O homem criou os instrumentos do trabalho com cuja ajuda submeteu a natureza às suas necessidades, como também criou os estímulos que regulam seu próprio comportamento, submetendo, a seu jugo, as suas próprias forças.

A linguagem é o sistema simbólico básico do homem, por isso, a questão do desenvolvimento da linguagem e das suas relações com o pensamento ocupa também lugar de destaque na obra de L. S. Vygotsky.

Foi a partir de estudos realizados com chimpanzés que L. S. Vygotsky (1998b) buscou descobrir a gênese do pensamento e da linguagem no homem. Para ele, as raízes genéticas do pensamento e da linguagem são diferentes e independentes antes que ocorra a estreita ligação entre eles. No processo de desenvolvimento dessas funções, podem-se distinguir duas fases: a pré-lingüística do pensamento e a pré-intelectual da linguagem.

Antes de a criança poder operar com signos, ela é capaz de se utilizar de instrumentos intermediários para resolver problemas do seu dia-a-dia, como, por exemplo, colocar um banco e subir para alcançar um pote de geléia em cima da mesa ou afastar uma cadeira para pegar a bola que correu para baixo. Essa maneira de agir demonstra que ela possui uma espécie de inteligência prática que lhe permite a ação no ambiente sem a intermediação da linguagem: uma ação subjetivamente significativa ou, em outras palavras, conscientemente intencional. Por conseguinte, há uma clara independência das reações intelectuais rudimentares com relação à linguagem.

O choro, os risos, os sons inarticulados e o balbucio tão comuns em crianças muito pequenas são normalmente interpretados como alívio emocional, mas nem todos se limitam à função de descarga emocional, pois servem também de meio de contato social. Isso demonstra que a função social da linguagem já é aparente no primeiro ano de vida, isto é, na fase pré-intelectual do desenvolvimento da linguagem.

Por volta dos dois anos de idade – assim como, no desenvolvimento da espécie humana, a associação entre pensamento e linguagem é atribuída à necessidade de intercâmbio dos homens durante o trabalho –, as curvas da evolução do pensamento e da linguagem, até o momento separadas, encontram-se, unem-se, interceptando-se mutuamente para formar um novo tipo de

comportamento. “A linguagem se intelectualiza, se une ao pensamento e o pensamento se verbaliza, se une à linguagem” (L. S. VYGOTSKY, 1995, p.172). Conforme L. S. Vygotsky (1998b), a vontade de dominar a linguagem se segue à primeira percepção difusa do propósito da fala, quando a criança descobre que cada coisa tem seu nome, o que só é possível após a criança ter atingido um nível relativamente elevado do desenvolvimento e de linguagem. Assim a linguagem começa a servir ao intelecto, adquire função simbólica, generalizante, e o pensamento torna-se verbal, mediado pelos significados fornecidos pela linguagem.

As operações mentais – tais como análise e síntese, comparação, generalização e sistematização, apropriação de conceitos, compreensão e solução de problemas – são processos cognitivos que, se entendidos do ponto de vista da teoria histórico-cultural, da teoria da atividade e da teoria da assimilação por etapas das ações mentais, fornecem sustentação teórica para o trabalho docente.

Para isso, na prática docente é preciso entender e trabalhar o pensamento como reflexo generalizado da realidade e compreender que a generalização se efetua por meio da linguagem, a qual tem um papel mediador no processo de aprendizagem escolar. Sem a palavra, é impossível ao ser humano chegar a qualquer generalização, uma vez que o pensamento é o reflexo da realidade por meio da palavra.

Enfim, é pela linguagem, mediante o processo interativo, comunicativo, que o indivíduo influencia seus semelhantes e por estes é influenciado. A linguagem constitui-se, a um só tempo, em condição e produto da interação social.

Em contraposição à explicação piagetiana do desenvolvimento como resultado de ações ou explorações solitárias do ambiente, por parte da criança, a teoria histórico-cultural o interpreta como um processo de apropriação mediatizada dos sistemas simbólicos existentes na cultura. Para L. S. Vygotsky (1995), o processo de aprendizagem não é entendido como um processo de interação direta entre a pessoa e o meio social, mas como um processo de apropriação, por parte da pessoa, dos métodos de ação existentes em uma cultura determinada. Nesse processo de apropriação, desempenham papel relevante os instrumentos simbólicos que o mediatizam.

Isso coloca em questão a distinção entre aprendizagem direta e aprendizagem mediada (L. S. VYGOTSKY, 1995). Na situação da aprendizagem direta, o aluno interage diretamente com o meio exterior e essa interação pode

adotar a forma de aprendizagem observacional, aprendizagem por ensaio e erro ou aprendizagem condicionada, entre outras. Em qualquer caso, a situação de aprendizagem caracteriza-se pela interação direta da criança que aprende com os conteúdos e as tarefas que devem ser aprendidos. Na situação de aprendizagem mediada, as condições de interação mudam radicalmente, tanto pela presença e função (ajuda e guia no processo de aprendizagem e/ou como mediador na construção de significados) de um agente mediador mais capaz do que a criança que aprende, como pelas atividades que desenvolve: seleciona, modifica, amplia, interpreta os conteúdos e as tarefas que devem ser aprendidas (a mediação social e a internalização de instrumentos simbólicos como condição necessária para melhorar os processos de aprendizagem).

Estas são algumas das conseqüências destacáveis da aprendizagem mediada (ESCORIZA NIETO, 1998):

- a principal contribuição da mediação social, na situação de aprendizagem, consiste em transformar a situação interativa de incidental em intencional: na situação de aprendizagem mediada deve explicitar-se com clareza que o objetivo da atividade de aprendizagem não é a própria tarefa, mas os processos cognitivos subjacentes à tarefa;

- a aprendizagem mediada somente acontece quando a atividade mediadora promove a apropriação de significados.

Enfim, a mediação, para L. S. Vygotsky (1995), é uma característica da cognição humana por estar referida à internalização das atividades e dos comportamentos sócio-históricos e culturais. Por sua vez, a linguagem é a ferramenta principal da mediação, possibilitando a apropriação de interpretações de intencionalidades e significados necessários à comunicação e às suas expressões de interação. Nessa ótica, a linguagem desenvolve a atividade prática, e a prática aperfeiçoa a linguagem.

3.4.1.2 A zona de desenvolvimento proximal na relação aprendizagem-desenvolvimento e suas implicações didático-pedagógicas

A tese de L. S. Vygotsky de que todas as funções psicológicas superiores têm origem nas interações sociais, por meio de processos mediados que

proporcionam a internalização de instrumentos e signos da cultura, converte a aprendizagem na condição para o desenvolvimento dessas funções, principalmente quando efetuada na zona de desenvolvimento proximal.

Não obstante afirmar L. S. Vygotsky que o conceito de zona de desenvolvimento proximal não lhe é original, mas que foi tomado de outros autores (ROSAS, SEBASTIÁN, 2001), para Van der Veer e Valsiner (1996) e Valsiner e Van der Veer (1991) a história da origem do conceito iniciou-se em 1931, num laboratório de Moscou onde o grupo de L. S. Vygotsky estava envolvido em um programa de pesquisa empírica sobre a teoria histórico-cultural. O fechamento do laboratório, devido ao aumento da pressão ideológica da época, ocasionou uma separação do grupo de pesquisadores: alguns se mudaram para Kharkov, outros permaneceram em outras instituições em Moscou. L. S. Vygotsky estabeleceu-se em Moscou e começou a proferir conferências no Instituto de Pedagogia Científica de Leningrado. Tais conferências estavam, em sua maioria, associadas com a disciplina de Paedologia (entendida como campo de estudo da criança a partir de uma visão interdisciplinar). L. S. Vygotsky envolveu-se na organização da Paedologia na União Soviética, tendo sido professor da disciplina no Instituto Pedagógico e Médico de Moscou.

Para se compreender como surgiu o conceito de zona de desenvolvimento proximal no discurso de L. S. Vygotsky, é preciso ter em mente a ênfase consistente nos processos de desenvolvimento psicológico que formam a estrutura dinâmica da personalidade da criança. Os esforços de L. S. Vygotsky para explicar o desenvolvimento humano levaram-no a juntar a teoria do desenvolvimento e a tradição da Paedologia. Essa dualidade de foco — teoria do desenvolvimento e aplicações da Paedologia orientada para o diagnóstico baseado em testes — é óbvia já em 1931.

L. S. Vygotsky introduziu a noção de zona de desenvolvimento proximal com a intenção de resolver os problemas práticos da Psicologia da Educação: a avaliação das capacidades intelectuais das crianças e a avaliação das práticas de instrução. Com respeito às primeiras, L. S. Vygotsky acreditava que as técnicas existentes baseadas nos testes psicológicos se centravam exclusivamente nos ganhos intrapsicológicos, deixando de lado o aspecto do desenvolvimento posterior ou do movimento das transformações psicológicas.

Em torno de 1931, portanto, L. S. Vygotsky vislumbrou a necessidade de conceitualizar o *fazer do futuro* no desenvolvimento humano. Todas as idéias que mais tarde teriam um papel relevante no uso do conceito já estavam em uso em seu pensamento: a relação entre funções do desenvolvimento e relações sociais, o papel do jogo e da fantasia, possibilitando o indivíduo a ir além do presente, e a participação essencial da interação no processo de internalização. Entretanto L. S. Vygotsky lidava com essas idéias sem um conceito unificado — e esta é a função que o termo zona de desenvolvimento proximal parece ter assumido na própria história de suas idéias.

Entre 1932/1933 L. S. Vygotsky começou a usar o conceito de zona de desenvolvimento proximal. Como a maior parte da obra de L. S. Vygotsky nesses anos teve a forma de notas e manuscritos, houve dificuldade em documentar com precisão o início do uso do termo.

A primeira menção documentada de zona de desenvolvimento proximal diz respeito a uma conferência em Moscou, no Instituto Experimental de Defectologia, em 17 de março de 1933. O título da versão publicada daquela documentação oral, *A análise paedológica de processos pedagógicos*, reflete o contexto no qual o uso do conceito foi introduzido.

Em um texto publicado por L. S. Vygotsky a partir de outra conferência no Instituto Pedagógico de Leningrado, ele enfatiza a natureza da reorganização estrutural qualitativa (síntese dialética) do processo de desenvolvimento. Descreve o curso de transformações do funcionamento do desenvolvimento da criança como caracterizado por períodos de calma, alternados por períodos de crises, sendo, estes, relevantes para o desenvolvimento. O exato início ou fim desses períodos de crises não foram identificados com precisão, entretanto é em decorrência deles que níveis superiores de organização psicológica tomam lugar. L. S. Vygotsky estava sempre pronto para ver a mudança no desenvolvimento como um processo de síntese dialética, e os períodos de crise na ontogênese o impeliram a procurar fenômenos de desenvolvimento relevantes.

L. S. Vygotsky utilizou o conceito de zona de desenvolvimento proximal em numerosas situações (mas, freqüentemente, de forma passageira) durante os últimos quinze meses de sua vida. Nesse período, ele apresenta formulações que não são plenamente coincidentes.

Na primeira, a zona de desenvolvimento proximal é explicada como tendo resultados diferentes entre as tarefas realizadas com ajuda e individualmente. Na segunda, a explicação do conceito é dada pela diferença entre a capacidade da criança em realizar tarefas em circunstâncias socialmente assistidas e nas circunstâncias autônomas. Na terceira, direciona o conceito para fora da situação social imediata. Em uma de suas palestras, no Instituto de Leningrado, voltada para a questão do brincar, L. S. Vygotsky considerou a brincadeira como tendo um *status* similar ao do ensino e da aprendizagem na interdependência com desenvolvimento. Explicitamente, ele argumentou que a brincadeira cria a zona de desenvolvimento proximal na infância. Entretanto, este, igual a outros conceitos de sua teoria, se vê ampliado em sua interpretação e sua aplicação graças ao desenvolvimento da teoria histórico-cultural.

No conjunto da obra de L. S. Vygotsky, o conceito de zona de desenvolvimento proximal é ao que se recorre com mais frequência, para se pensar acerca de diversos aspectos do desenvolvimento humano, sobretudo, em ambientes educativos. Campos (2002) chama a atenção para a idéia de que essa zona é o lugar em que o cultural e o cognitivo se criam mutuamente, de onde se assegura que o conceito pode permitir reintegrar os trabalhos de antropólogos e psicólogos. Ressalta ainda que esse é um conceito não acabado e, como tal, requer discussão e elaboração de seus aspectos teóricos e metodológicos. Isso explica a existência de variadas e, às vezes, contraditórias interpretações de zona de desenvolvimento proximal.

A zona de desenvolvimento proximal é uma zona de interação, onde os limites de possibilidades de atuação são distintos e estão definidos a partir de diferentes ângulos e perspectivas. É um lugar de intersubjetividades, de encontro de mentes; uma região de sensibilidade à instrução, de negociação de significados e de clarificação progressiva à medida que a interação avança.

A zona de desenvolvimento proximal tem servido como representante útil de um fenômeno complexo: ela une os processos interacionais sociais às atividades configuradoras, constitutivas do indivíduo como membro de um grupo social.

Para L. S. Vygotsky (1998a, p. 112), a zona de desenvolvimento proximal é

A distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

O nível de desenvolvimento real de um indivíduo define as funções mentais que já amadureceram, produtos finais de desenvolvimento. A zona de desenvolvimento proximal define funções que ainda não amadureceram, que estão em processo de maturação, a maturação considerada não em termos biológicos, mas, sim, como modos de atividades internalizadas.

O desenvolvimento proximal, visto como desenvolvimento emergente, supõe a participação do outro no processo de aprendizagem dos indivíduos; corresponde ao espaço onde ocorrem os processos de elaboração compartilhada. Assim sendo, fica corroborada a tese de que o desenvolvimento psicológico depende das condições sociais em que é produzido.

Em razão da ênfase dada à atuação do outro e às experiências no plano intersubjetivo, L. S. Vygotsky (1998a) estabelece uma relação entre desenvolvimento e o papel da imitação na aprendizagem, indicando que a criança imita além de seu nível de desenvolvimento, porém não muito mais. A noção de imitação como recriação, e não como reprodução, permite que L. S. Vygotsky atribua a esse processo um papel fundamental e o conceba de forma mais ampla. Esse fato contraria a Psicologia clássica, para a qual a atividade imitativa da criança não é indicativa de seu desenvolvimento psicológico. Sendo assim, vários testes de inteligência consideram somente as soluções de problemas que se é capaz de realizar sozinho, sem a ajuda dos outros, sem demonstração e sem pistas.

Conforme L. S. Vygotsky (1998b), a imitação não é uma atividade mecânica, sem significado. Para se imitar, é necessário possuir os meios para passar de algo que já se sabe para algo que não se sabe. Uma criança pode realizar em colaboração com outra mais capaz algo que não faria sozinha, mesmo que suas ações fiquem dentro de certos limites estabelecidos pelo seu grau de desenvolvimento. Desse modo, o processo de imitação posto em jogo no

desempenho assistido dá importantes luzes acerca das características do funcionamento psicológico do indivíduo em questão.

3. 4. 2 A aprendizagem como atividade

A aprendizagem escolar é fruto da atividade (A. N. LEONTIEV, 1985). Assim sendo, cabe organizar e estruturar uma atividade adequada ao objeto do saber que o situe em relação correspondente com a realidade.

Como não é qualquer ensino que garante o desenvolvimento intelectual em sua totalidade, também não é qualquer atividade que proporciona uma aprendizagem que se volte para o desenvolvimento. L. S. Vygotsky não elaborou uma teorização sobre a atividade como condição necessária à apropriação da cultura; uma investigação da atividade – dos seus elementos constitutivos e da sua estrutura sistêmica – e da unidade estrutural entre a atividade externa prática e a interna psíquica foi desenvolvida por A. N. Leontiev (1985, 2001) e seus colaboradores.

O trabalho de A. N. Leontiev contribuiu para consolidar as bases de uma psicologia baseada no materialismo histórico e dialético. Uma categoria que está no centro de sua teoria é a atividade. Esta, tal como a conceberam os clássicos do marxismo, constitui um processo que medeia a relação entre o homem e a realidade objetiva. O homem não é um ser reatológico, que responde diretamente aos estímulos do meio; mas, por meio de sua atividade, se põe em contato com os objetos e fenômenos do mundo circundante e atua sobre eles, modificando-os e transformando a si mesmo. Segundo A. N. Leontiev (1985), uma característica fundamental de toda atividade é sua relação com um objeto: toda atividade tem um objeto (material ou ideal) que aparece, primeiramente, como independente do indivíduo e, posteriormente, como sua imagem psíquica, produto do conhecimento que o homem tem por meio de sua atividade.

Ao estudar a atividade, A. N. Leontiev (1985, 2001) introduz o conceito de atividade dominante ou principal, pois alguns tipos de atividade são os principais em um certo estágio do desenvolvimento psíquico da criança. O que determina a passagem de um estágio do desenvolvimento a outro é justamente a mudança do tipo principal de atividade na relação da criança com a realidade que a cerca. A mudança de atividade principal, por sua vez, corresponde a uma necessidade interior que está surgindo e ocorre em conexão com o fato de a criança estar enfrentando a educação com novas tarefas correspondentes a suas possibilidades em mudança e a novos motivos. A mudança de atividade está, para A. N. Leontiev (2001), na base da periodicidade do desenvolvimento da criança e determina as suas mudanças psicológicas, assim como sua consciência, suas relações com o ambiente e a sua vida interior e exterior.

A atividade principal, que não é forçosamente a que aparece mais freqüentemente nem a mais típica, caracteriza-se pelos seguintes atributos (A. N. LEONTIEV, 2001): é a atividade em cuja forma surgem outros tipos de atividade e dentro da qual eles são diferenciados; é aquela em que os processos psíquicos particulares tomam forma ou são reorganizados; é a atividade da qual dependem, de forma íntima, as principais mudanças psicológicas na personalidade infantil, em um certo período de desenvolvimento. Sucessivamente, serão encontradas a atividade lúdica (3 a 6 anos) e, depois, a atividade de aprendizado (no período escolar de 6 a 11 anos).

A atividade principal é, pois, a atividade cujo desenvolvimento governa as mudanças mais importantes nos processos psíquicos e na personalidade da criança, num dado estágio de seu desenvolvimento.

Como nem todos os processos constituem atividade, como tal são considerados apenas os psicologicamente caracterizados por aquilo a que o processo, como um todo, se dirige (seu objeto), coincidindo sempre com o objetivo que estimula o aluno a executar a atividade, ou seja, com o motivo (A. N. LEONTIEV, 1985; 2001). Como se vê, o conceito de atividade está necessariamente relacionado com o motivo. A atividade não pode existir sem um motivo; uma atividade não motivada não é uma atividade privada de motivo, mas uma atividade com um motivo subjetivo e objetivamente oculto.

Um traço psicológico importante da atividade é que ela está associada a uma determinada classe de impressões psíquicas: as emoções e os sentimentos. Essas impressões não dependem de processos isolados, particulares, mas são sempre determinados pelo objeto, pela direção e pelo resultado da atividade de que fazem parte integrante (A. N. LEONTIEV, 1993). Exemplifiquemos:

o sentimento com que eu caminho na rua não é determinado pelo fato de encontrar ou não obstáculos no meu caminho, antes depende da relação vital em que insere a minha ação. Razão porque pode acontecer-me andar alegremente à chuva ou estar interiormente deprimido quando faz bom tempo: num caso, qualquer entrave me desesperará, no outro qualquer obstáculo imprevisível que me obrigue a entrar em casa pode encantar-me interiormente (A. N. LEONTIEV, 1993, p. 316).

A. N. Leontiev (1985; 2001) faz uma distinção entre atividade e ação. Ação é o processo cujo motivo não coincide com seu objeto (isto é, com aquilo a que visa), aquilo para o qual ele se dirige, mas reside na atividade da qual ele faz parte. Tomemos como exemplo o caso de um aluno que está estudando sobre meio ambiente. Se o conteúdo é recebido apenas como uma exigência para obter uma boa nota para passar de ano, o estudo não é atividade, é uma ação. Denomina-se ação porque o motivo que levou o aluno a estudar não fora o conteúdo em si mesmo, mas a necessidade de ser aprovado nos exames. O objetivo de uma ação, por si mesma, não estimula a agir; mas, se o estudo do conteúdo faz parte da necessidade de conhecer, de entender e de compreender o que ocorre no seu entorno, se tem sentido para ele, a apropriação do conteúdo é o objetivo e o motivo. Em outras palavras, se o conteúdo estimulou por si mesmo o processo, se foi o motivo do estudo, então é atividade.

Segundo A. N. Leontiev (1993, p. 317),

Há uma relação particular entre a atividade e a ação. O motivo da atividade, deslocando-se, pode tornar-se objeto (o fim) do ato.

Resulta daqui que a ação se transforma em atividade. Este elemento é de uma importância extrema. É desta maneira, com efeito, que nascem novas atividades. É este processo que constitui a base psicológica concreta sobre a qual assentam as mudanças de atividade dominante e, por consequência, as passagens de um estágio de desenvolvimento a outro.

A estrutura da atividade, que não é fixa e/ou imutável, é constituída de ação, e cada ação, por sua vez, está composta de operações. Por operação, entende-se

o modo de execução de um ato. Uma operação é o conteúdo necessário de qualquer ação, mas não é idêntico a ela. Uma mesma ação pode ser efetuada por diferentes operações e, inversamente, numa mesma operação podem-se, às vezes, realizar diferentes ações: isto ocorre porque uma operação depende das condições em que o alvo da ação é dado, enquanto uma ação é determinada pelo alvo (A. N. LEONTIEV, 1985; 2001).

Aproveitando o exemplo anterior, o aluno pode apropriar-se do conteúdo meio ambiente através das seguintes operações: leitura, fichamento ou registro dos conceitos principais.

As ações incluem um conjunto de condições nas quais se baseia o indivíduo para realizar as ações que o relacionam com o objeto. Impulsionado pelo motivo do que se realiza, o indivíduo orienta-se para a consecução do objetivo. Talízina (1988) explica que qualquer ação de aprendizagem, como atividade intencional, representa um microsistema de direção que compreende um órgão de trabalho ou parte executora da ação, um órgão de observação e a comprovação ou controle-regulação da ação. O nível de aprendizagem de uma ação é determinado pela facilidade com que se realiza a ação, pelo grau de automatização e pelo ritmo de execução. No início, essas operações são realizadas pelo indivíduo em forma consciente, porém, de forma progressiva, ele consegue realizá-las na forma mental.

Conceber a aprendizagem na perspectiva histórico-cultural (L. S. VYGOTSKY, 1998a) é considerá-la sobretudo uma atividade (A. N. LEONTIEV,

1985) que tem três momentos funcionais bem definidos, porém não lineares: a orientação, a execução e o controle.

O momento de orientação é o que permite ao indivíduo realizar e regular sua atividade, segundo sua representação da situação e do objeto de sua transformação, nas condições em que se produz e diante das exigências que se apresentam. É o que o indivíduo sabe da ação e do objeto com que interage e das condições nas quais deve realizar-se. Conforme P. Ya Galperin (2001), o momento de orientação da ação está relacionado com a utilização, pelo indivíduo, do conjunto de condições concretas necessárias para o cumprimento da ação dada, que entraram no conteúdo da Base Orientadora da Ação. Dessa forma, para assegurar uma orientação adequada às características e exigências de uma aprendizagem que se orienta ao desenvolvimento potencial, a orientação deve ser geral, completa, e propiciar a regulação da atividade de forma independente.

O momento de execução exige que se selecionem ou se elaborem as tarefas de acordo com o conteúdo e as habilidades (ações) que se pretende formar e que se projetem os indicadores qualitativos da ação para a avaliação de modo a se criarem as condições para sua formação correspondente assim como para a formação do autocontrole e da auto-avaliação.

O controle diz respeito a um processo sistemático que se dirige para a ação específica que se realiza e se deve efetuar, em grande parte, a partir do modelo ou alternativas de modelos que se proponham e dos indicadores qualitativos mais adequados expressos na Base Orientadora da Ação. Deve incluir, sempre que seja possível, os procedimentos de comprovação das operações de solução. Para facilitar a formação do autocontrole, podem ser utilizadas variantes de controle mútuo entre dois ou mais indivíduos as quais devem favorecer a auto-avaliação e a auto-regulação da atividade.

Para A. N. Leontiev e P. Ya Galperin, toda atividade ou ação humana (mental, perceptual ou motora) possui a seguinte estrutura (NÚÑEZ, PACHECO, 1997): sujeito da atividade, objeto da atividade, motivos, objetivo, sistemas de operações, Base Orientadora da Ação, meios, condições e produto.

O *sujeito da atividade* diz respeito a quem realiza a ação: na aprendizagem escolar, é o aluno quem realiza as ações para alcançar determinadas transformações como consequência da atividade.

O *objeto da atividade* é para onde está dirigida a ação, podendo possuir um caráter material ou ideal. Constitui a matéria prima com a qual o indivíduo começa a atuar para obter um produto determinado. A característica básica de qualquer atividade é seu caráter *objetal*.

Os *motivos*, como componentes da atividade, têm de existir no sujeito da atividade, já que, sem eles, não existe ação. A importância dos motivos pode ser constatada na seguinte frase de L. S. Vygotsky (1998a, p. 121):

[...] se ignoramos as necessidades da criança e os incentivos que são eficazes para colocá-la em ação, nunca seremos capazes de entender seu avanço de um estágio do desenvolvimento para outro, porque todo avanço está conectado com uma mudança acentuada nas motivações, tendências e incentivos.

Para A. N. Leontiev (1985), a motivação origina-se de uma necessidade que determina a direção do comportamento para objetivos apropriados à sua satisfação. A. N. Leontiev (1985) interpreta o motivo da atividade como uma necessidade objetivada, como o objeto que move o indivíduo para a ação. Assim, o sucesso da atividade de aprendizagem depende, em grande parte, de os motivos estarem ligados ao objeto da aprendizagem (apropriação da cultura, habilidades, capacidades cognitivas e afetivas etc.). Como diz A. N. Leontiev (1993, p. 104), “para encontrar o sentido pessoal devemos descobrir o motivo que lhe corresponde”.

O *objetivo*, que diz respeito ao produto final da atividade, é a representação inicial imaginária dos resultados possíveis com a realização de uma ação concreta. Toda atividade humana se realiza a partir de objetivos os quais orientam as ações em direção às metas a serem alcançadas. A correlação entre os objetivos da atividade e os motivos que movem o indivíduo na execução da ação, permite revelar os distintos sentidos pessoais que a aprendizagem tem para quem aprende.

Os sistemas de operações são os procedimentos necessários à realização da ação com o fim de se alcançar a transformação do objeto em produto. Essas operações, que constituem um sistema de microações que dão à ação o caráter de processo contínuo, são concebidas, por A. N. Leontiev (1985; 2001), como métodos por meio dos quais se realiza a ação. A ação se realiza através das operações; entretanto ação e operação possuem identidades próprias, pois se distinguem em relação ao objetivo a ser alcançado. As operações dependem das condições em que o objetivo da ação é dado, enquanto a ação é determinada pelo próprio objetivo. Uma mesma ação pode ser executada por diferentes operações, e, por sua vez, uma mesma operação pode responder a diferentes ações.

A *Base Orientadora da Ação* (doravante B.O.A.) constitui a imagem que o sujeito tem da ação que vai realizar, bem como a imagem final do produto a obter e o sistema de condições em que realizará a ação: é a representação mental consciente do que se vai realizar, permitindo ao sujeito regular ou dirigir sua atividade.

Os meios são os instrumentos de que se vale o sujeito para a organização e a realização da atividade. São os objetos que se encontram entre o objeto e o indivíduo da atividade e que conferem um caráter mediatizado a esse processo. Eles podem ser de natureza material (objetos, instrumentos etc.) e informativa. Assim, a linguagem constitui um meio de realização da atividade.

As condições dizem respeito ao ambiente (espaço, iluminação, ventilação etc.), ao clima psicológico em que se desenvolve a atividade e às condições sociais em que esta tem lugar.

O *produto*, que é o resultado alcançado, constitui as transformações acontecidas com o objeto, que deve, por sua vez, coincidir com o objetivo da atividade. O produto da atividade do aluno existe em sua mente como imagens psíquicas, que são resultados da consciência. Os tipos de produto da atividade humana são vários, porém, no caso da atividade de aprendizagem, por ser objeto da atividade o sistema de conhecimentos, habilidades, capacidades e qualidades da personalidade do indivíduo, o produto básico dessa atividade são as transformações qualitativas realizadas nos distintos aspectos da personalidade do aluno (PACHECO, 1989).

O processo de formação de uma atividade é visto como um processo de direção; por conseguinte, para avaliar a qualidade da atividade formada, faz-se necessário conhecer as características qualitativas das ações. De acordo com Núñez e Pacheco (1997, p. 46),

O grande mérito de P. Ya Galperin, como criador da teoria da assimilação por etapas das ações mentais, foi precisamente haver delimitado o conjunto de indicadores qualitativos a ter em conta na formação de habilidades, os quais funcionam como parâmetros qualitativos para elevar a qualidade das ações formadas.

Esses autores ainda apresentam as principais características da ação estudadas na teoria de P. Ya Galperin (1986; 2001), que são descritas a seguir.

A forma em que se realiza a ação: ela diz respeito ao nível de apropriação da ação pelo indivíduo, refletindo o aspecto principal das mudanças da ação no caminho de sua transformação de externa em interna. Uma ação pode se realizar de diferentes formas: no plano material (com objetos materiais) ou materializado (através de desenhos, esquemas, filmes ou modelos que expressem atributos necessários e essenciais do objeto de assimilação), no plano da linguagem verbal externa (oral ou escrita) ou no plano mental (das representações, dos conceitos). Conforme a teoria de P. Ya Galperin (1986), quando se assimila uma atividade nova, a primeira etapa é a material. Neste momento garantem-se ao aluno: a composição operacional da ação, seu caráter consecutivo, assim como a possibilidade de exercer o controle objetivo do cumprimento de cada uma das operações que fazem parte da atividade.

O grau de generalização: como toda ação possui limites de aplicação, o grau de generalização diz respeito à relação entre as situações nas quais o sujeito aplica o conceito e as situações onde realmente era possível essa aplicação. A generalização implica a diferenciação nas relações essenciais da ação, de toda a diversidade de condições nas quais se tem de atuar. Nessa teoria, ocorre uma generalização do tipo teórica quando se realiza a atividade orientando-se pelas

propriedades essenciais dos objetos que entram na composição da B.O.A. Isso significa que

a direção da generalização das ações cognitivas e dos conhecimentos que fazem parte delas deve passar pela estruturação da atividade, mediante o controle do conteúdo da Base Orientadora nas correspondentes ações, e não só assegurando a continuidade de propriedades nos objetos apresentados (TALÍZINA, 1988, p. 76).

Muito relacionada com a generalização está a transferência da aprendizagem, pois, para que ocorra uma transferência, é necessário que haja a generalização, ou seja, a percepção de que os conhecimentos e habilidades em questão são aplicáveis e apropriados a outras situações. A transferência é facilitada por um ensino que oportunize grandes generalizações que tenham valor de transferência (NÚÑEZ, PACHECO, 1997).

O grau de detalhamento: no processo de assimilação de novas ações, toda ação inicial deve ser realizada da forma mais detalhada possível para que se tenha consciência dos elementos que a integram, começando, só depois, o processo de redução, que culmina na forma mental.

A conservação da lógica objetiva da ação reduzida e da possibilidade de reprodução dos elementos desaparecidos constitui, precisamente, a consciência. Esta tem lugar quando a ação, no princípio, se forma com todas as suas operações e quando essas operações intervêm como objetos de especial assimilação, ou seja, são ações. Nos casos em que a ação se forma mediante um ajuste prático, sem haver consciência de todas as operações que fazem parte dela, sua passagem à forma mental acontece de forma mecânica (A. N. LEONTIEV, 1985).

O grau de consciência: este diz respeito à possibilidade de o sujeito fazer a ação e saber dizer porque a fez ou está fazendo. O caráter consciente consiste na possibilidade de não só cumprir corretamente a ação como também de fundamentar na forma verbal seu cumprimento correto. Para que a assimilação consciente ocorra,

o fazer deve estar acompanhado do dar-se conta do que se está fazendo (P. Ya GALPERIN, 1986). O grau de consciência, portanto, vincula-se ao conhecimento processual ou procedimental, relativo às habilidades ou destrezas que se dominam e que, em geral, se demonstram através da ação. Esse tipo de conhecimento se manifesta quando se responde como se faz algo e se demonstra fazendo, porém também existe quando se expressam os argumentos de uma resposta de maneira proposicional (NÚÑEZ, PACHECO, 1997).

O grau de independência: como uma ação nova não pode ser formada sem algum tipo de ajuda, o grau de independência diz respeito à passagem progressiva da ação com ajuda para uma ação sem ajuda. A passagem progressiva pelas etapas de assimilação permitirá chegar à realização de ações com elevado grau de independência.

A solidez: quanto mais completa for a passagem da forma material ou materializada para a forma mental, maior será a possibilidade de solidez da ação, mesmo tendo se passado algum tempo de sua formação. Contribui para a solidez da ação, quando há uma orientação completa e generalizada e quando o conteúdo se estrutura num sistema lógico, concatenado a partir da essência que o determina, o que se denomina enfoque sistêmico da atividade (TALÍZINA, 1988).

Pelo que foi apresentado acerca de aprendizagem – à luz das teorias histórico-cultural, da atividade e da assimilação por etapas das ações mentais –, percebe-se que, para aprender uma atividade nova, o sujeito precisa realizar determinada atividade, que, primeiramente, acontece num plano material externo e, posteriormente, num plano interno; primeiramente, no nível social e, depois, no individual; primeiramente, entre pessoas, como uma categoria interpsicológica, e, depois, no interior do indivíduo, como uma categoria intrapsicológica (L. S. VYGOTSKY, 1998a). O processo de passagem de um plano a outro foi denominado internalização por L. S. Vygotsky (1998a), que o explica como sendo a reconstrução interna de uma operação externa. Em suas pesquisas, no entanto, não foram desenvolvidas teorias sobre como se realiza essa passagem.

Como explicam Núñez e Pacheco (1997), foi P. Ya Galperin que desenvolveu o estudo mais detalhado das etapas na formação da atividade interna a partir da externa, o papel de cada um dos momentos funcionais da atividade e das transformações que sofre a ação nesse processo mediante o qual adquire um

caráter especificamente psíquico, ou seja, o mecanismo do processo de internalização.

É importante salientar que, na aprendizagem de uma atividade, essa necessidade de realizar a atividade em dois planos, ou seja, no material externo e interno, só é essencial quando não estão formadas na mente as imagens correspondentes, os conceitos e as operações necessárias para a nova atividade.

De acordo com Núñez e Pacheco (1997, p. 54), P. Ya Galperin

Elaborou um dos estudos mais detalhados das etapas de formação da atividade interna a partir da externa, o papel de cada um dos momentos funcionais da atividade – orientação, execução e controle – das transformações que sofre a ação neste processo de abreviação, generalização e automatização, como resultado do qual adquire um caráter especificamente psíquico.

Conforme P. Ya Galperin (1986), o processo de internalização da atividade externa em interna é concebido como um ciclo cognoscitivo em que se destacam cinco etapas: a motivacional, a de estabelecimento do esquema da Base Orientadora da Ação, a B.O.A., a da formação da ação no plano material ou materializado, a da formação da ação no plano da linguagem externa e a etapa mental.

Na primeira etapa, *a motivacional*, não se introduz nenhum tipo de ação nem de conhecimentos, e a principal tarefa do professor é preparar os alunos para assimilarem novos conceitos, procedimentos e atitudes. Atualmente existe quase uma unanimidade entre os professores de que, se o aluno não for adequadamente preparado para o estudo, ele pode tanto não aceitar a atividade proposta quanto realizá-la de maneira formal. Por conseguinte, criar nos alunos uma disposição positiva para o estudo é condição necessária no processo de assimilação.

Para Talízina (1988), os motivos da atividade podem ser externos e internos. Os motivos externos são os que não estão vinculados diretamente com os conhecimentos nem com a atividade de estudo, os quais, nesse caso, servem como

um meio para o alcance de outros fins. Já os motivos internos são propriamente de interesse cognitivo, de busca de conhecimentos para o desenvolvimento. Como a atividade de estudo é mais efetiva quando impulsionada por motivos internos, cabe ao professor criar nos alunos motivos internos para a aprendizagem. Para isso, um dos meios mais eficazes é trabalhar a partir de situações-problema, onde o conteúdo está diretamente relacionado com a experiência do aluno, com o seu dia-a-dia, de forma contextualizada, como ponto de partida e não como um reducionismo dos conteúdos.

Na segunda etapa, *a de estabelecimento do esquema da Base Orientadora da Ação*, a B.O.A. constitui o modelo da atividade no qual devem constar todas as partes estruturais e funcionais da atividade: orientação, execução e controle. Vale salientar que não é uma orientação dada pronta e acabada, mas construída pelo aluno com a orientação do professor ou colega mais capaz quando se busca uma atividade produtiva. Construída a B.O.A., o aluno dispõe, em termos de orientação, de todos os conhecimentos necessários sobre o objeto da ação, as condições, as ações que compreendem a atividade a realizar, os meios de controle e os limites de aplicação da atividade. Conforme Talízina (1988), essa etapa está dirigida para a construção correta e racional da parte executora e contribui com a execução consciente de uma das possíveis formas de resolver a atividade. A B.O.A., com a ajuda do outro, possibilita o autocontrole e a regulação (NÚÑEZ, FARIA, 2004). É uma etapa na qual o aluno constrói e compreende a estrutura da atividade.

Na teoria de P. Ya Galperin (2001), foram estudados oito possíveis tipos de bases orientadoras da ação, tendo-se em conta três parâmetros fundamentais: os graus de complexidade, de generalidade e de independência. Dentre as bases, as mais estudadas são conhecidas como B.O.A. I, B.O.A. II e B.O.A. III. O tipo de orientação determina o tipo de formação da ação e o tipo do produto final, já que eles formam um único tipo de aprendizagem.

A B.O.A. I caracteriza-se por possuir uma orientação incompleta, que se representa de forma particular: o processo de apropriação é lento e ocasiona um elevado número de erros na solução da tarefa, e a transferência de conhecimentos é limitada. Exemplificando: trabalhando em dupla, a criança que resolve a tarefa mostra à criança que precisa de ajuda para resolvê-la a letra-modelo que terá de escrever com a seguinte explicação: “comece a escrever aqui” (mostra o lugar), “siga

a linha baixando até aqui” (mostra o lugar), “baixe e arredonde até a linha de baixo” (mostra como fazer), “depois dobre para cima e siga até esta cruz” (mostra como fazer). O ensino segue até que a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa consiga desenhar a letra sem equivocar-se. Depois disso, ela empreende uma ação independente tendo, diante de si, o modelo do resultado final, a letra dada, e, seguindo o mesmo esquema, lhe são ensinadas as letras restantes (TALÍZINA, 1988).

A B.O.A. II, característica do ensino tradicional de base condutista ou behaviorista, é fornecida ao aluno de forma acabada para o cumprimento correto da tarefa; mas as condições são particulares, o que limita a utilização a um caso específico. Embora a resolução da tarefa de acordo com essa orientação avance rapidamente e com poucos erros, a possibilidade da transferência é limitada. Exemplificando: trabalhando em duplas, a criança que resolve a tarefa dá o modelo da letra (produto da ação) para, com isso, a criança que precisa de ajuda para resolvê-la desenhar no papel um sistema de pontos segundo o qual é fácil cumprir a parte executora da ação e obter a silhueta necessária. A criança aprende a copiar esses pontos e, seguindo-os, a escrever a letra. Nesse caso, a criança que precisa de ajuda para resolvê-la recebe todos os pontos de referência necessários de uma vez, mas eles servem apenas para obter a silhueta dada. Ao aprender a pôr os pontos nos lugares necessários, ela escreve corretamente a letra, porém esses pontos não servem para escrever o restante das letras do alfabeto. O colega que resolve a tarefa deve dar novamente os pontos de referência necessários e a criança apropriar-se de outra base orientadora particular (TALÍZINA, 1988).

A B.O.A. III possui uma composição completa e generalizada da atividade, podendo ser aplicada a um conjunto de fenômenos e tarefas de determinada classe. Nela está contida a essência (modelo) da atividade, por se tratar de uma orientação teórica. O aluno pode construí-la de forma independente, com ajuda de métodos gerais, sob a orientação do professor, ou em colaboração com seus colegas, ou ainda com um colega mais capaz. Na B.O.A. III, a tarefa pode ser resolvida rapidamente, com poucos erros e alto nível de generalização, o que torna possível uma maior transferência da aprendizagem. Exemplificando: o colega que resolve a tarefa não dá um sistema pronto de pontos de referência, mas explica o princípio de sua separação: tem de pôr os pontos de apoio nos locais da letra onde a linha que a

compõe muda de direção. Ensina-se à criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa com o exemplo de uma letra e, depois, se pede que ela faça o mesmo com as várias letras do alfabeto. Nesse caso, o conteúdo da B.O.A. é outro; não é o sistema de pontos de referência particular, mas o princípio generalizado (as unidades da silhueta) aplicável a qualquer caso particular, já que qualquer silhueta pode ser dividida em um ou outro número de partes de direção relativamente invariável. A utilização desse princípio se assimila com vários exemplos particulares que intervêm não como objetos de assimilação, mas como meios de assimilação do comum, o que constitui a essência não só de cada um deles mas de qualquer outro caso particular (P. Ya GALPERIN, 1986, 2001; TALÍZINA, 1988). Deve-se ressaltar que a orientação possui sentido para a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa quando se vincula à sua atividade principal, à sua prática social e aos seus problemas.

É importante mencionar que

As investigações mostraram que se ensina os alunos a utilizar as características necessárias e suficientes dos conceitos como base orientadora da ação em condições que o objeto que se determina pode comparar-se diretamente com estas últimas características, posteriormente os alunos as utilizam corretamente, também em condições complicadas, quando se requer a busca prévia do sistema de características necessárias e suficientes (NÚÑEZ, PACHECO, 1997, p. 61).

Na terceira etapa, *a de formação da ação no plano material ou materializado*, a forma material é quando se aprende com o próprio objeto de estudo, e a forma materializada, quando isso ocorre com a representação desse objeto, a qual deve possuir os aspectos necessários e essenciais do mesmo. Nesse momento, o aluno começa a realizar, de forma detalhada, a ação propriamente dita no plano externo, executando todas as operações que a constituem em interação com outro colega, de forma cooperativa. É a etapa de ajuda, de colaboração, do trabalho em dupla ou em grupo, com a supervisão do professor. É a etapa em que o aluno, apoiado nos cartões de estudo onde aparece o esquema da B.O.A., se

relaciona com os próprios objetos e fenômenos ou com a sua representação, realizando ações externas, pois é na ação que está a fonte da apropriação da atividade. Na etapa inicial, o aluno não precisa memorizar toda a informação, as orientações, pois vai assimilando-as à medida que trabalha com elas.

Utiliza-se o conceito de cartão de estudo para modelizar ou simular, de maneira esquematizada, as ações e operações básicas para a realização de um determinado tipo de atividade, com uma ampla generalização. Os cartões de estudo representam a B.O.A. na sua estrutura funcional como meio de orientação (NÚÑEZ, PACHECO, 1997). Dependendo de seu conteúdo, forma e nível de complexidade, os cartões podem agrupar-se de diversas maneiras. Conforme o conteúdo, há os cartões que possuem os traços e as relações essenciais do objeto; os cartões algorítmicos, que assinalam a ordem das operações da ação; ou os cartões que condicionam os traços do conceito e o algoritmo da ação. Quanto à forma, os cartões de estudo podem ter uma, duas ou três seções e conter texto, desenhos, esquemas, diagramas ou símbolos, entre outros. O importante é que a informação seja clara, breve, precisa e que se destaque o fundamental numa linguagem adequada. Ressalte-se que a forma do cartão de estudo vai depender da B.O.A. e este pode ser preparado de antemão pelo professor ou construído pelo aluno sob a orientação do professor, como no caso da tipo III. Quanto à complexidade, os cartões podem ser desenvolvidos e reduzidos (ALVAREZ, 2000).

O cartão de estudo oferece ao aluno um modelo que permite orientar e organizar sistematicamente o conteúdo de estudo, individualiza o processo de assimilação dos conteúdos porque cada aluno pode contar com um apoio externo, permite a aplicação e obtenção de conhecimentos sem necessidade de memorização prévia, favorece o trabalho independente dos alunos e promove a interação criança-criança (NÚÑEZ, PACHECO, 1997).

Conforme P. Ya Galperin (2001), a presença do cartão de estudo pode mudar de maneira significativa a atitude do sujeito para com a tarefa. Sem o cartão, o sujeito pode ficar indiferente, com necessidade de estimulação contínua; uma vez com o cartão, pode mudar totalmente, tornando-se ativo. O sujeito recebe o instrumento em suas próprias mãos e pode se converter em dono da situação, enquanto que, em sua ausência, pode ser um executor passivo que depende das indicações alheias.

Nessa etapa, o aluno não pode resolver a tarefa em nível mental nem subordinar suas ações a tarefas expressadas verbalmente, embora possa atuar no plano material ou materializado. Os objetivos, orientados para a transformação de uma situação objetiva, são os motivos da atividade. A regulação da ação por parte do aluno só pode se dar com o auxílio da percepção da situação.

É necessário incluir tarefas que reflitam os casos típicos de aplicação da atividade para garantir a generalização, devendo-se evitar tarefas do mesmo tipo que possam conduzir a uma automatização prematura (NÚÑEZ, PACHECO, 1997).

Na quarta etapa, *a de formação da ação no plano da linguagem externa*, os elementos da ação são apresentados de forma verbal (oral ou escrita). Nessa fase, o aluno não trabalha com os objetos concretos nem com suas representações, mas, sim, com os sistemas simbólicos que os representam: o aluno deve resolver a tarefa oralmente ou por escrito. A ação converte-se em uma ação teórica, baseada em palavras e conceitos verbais. É o momento em que o aluno pode reconstruir a compreensão dos conceitos e procedimentos objeto de estudo em diferentes domínios, articulando os pensamentos enquanto resolve um problema ou quando resolve a tarefa em interação com seu colega. É também uma etapa que deve ser realizada de forma detalhada, porém sem apoio externo como, por exemplo, com os cartões de estudo e principalmente com os alunos trabalhando em pares ou grupos. Conforme P. Ya Galperin (2001), no ensino tradicional de base condutista ou behaviorista, freqüentemente há a ausência das duas últimas etapas mencionadas: a ação materializada e a ação no plano da linguagem externa.

A etapa da linguagem externa é um espaço de negociação social sobre os significados da B.O.A. no processo de resolver as tarefas de um dado tipo, a fim de, na própria atividade, apropriar-se do seu conteúdo de forma intencional. Nessa etapa, por excelência, ocorre a aprendizagem das crianças com seus pares, com a ajuda do professor ou de outro colega que desenvolveu corretamente a tarefa em aprendizagem.

Como L. S. Vygotsky (1998b), P. Ya Galperin considera a palavra como o instrumento fundamental da interiorização. Isso permite que a imagem e a operação sejam separadas da ação e substituídas pelos próprios movimentos lingüísticos do aluno.

L. S. Vygotsky (1998a) acredita que a interação social mediada verbalmente fornece a base para o desenvolvimento do que ele denominou conhecimento consciente do significado das palavras e de suas relações. Argumenta que esse conhecimento consciente do significado das palavras fornece a base para novas formas de pensamento. Para esse autor, a fala é um importante instrumento psicológico e, simultaneamente, um elemento cultural e social, mas que também serve para mediar os processos sociais no processo de internalização.

A linguagem começa então a cumprir uma nova função (P. Ya GALPERIN, 1986): se, na primeira e na segunda etapas, a linguagem oral servia de sistema de indicações que se descobriam diretamente da percepção e nas quais a tarefa do aluno consistia não em entender o significado das palavras, mas compreender e dominar os fenômenos, nessa quarta etapa a linguagem oral se converte em portadora independente de todo o processo, tanto da tarefa quanto da ação.

Na quinta etapa, *a mental*, a última no caminho da transformação por etapas da ação externa em interna (imagens, representações mentais etc.), a ação começa a reduzir-se e automatizar-se muito rapidamente, tornando-se inacessível à auto-observação. Agora se trata de ato do pensamento, no qual o processo está oculto e só se revela o seu produto: “na ação mental formada quase todo seu conteúdo real abandona a consciência e o que fica nela não pode ser compreendido corretamente sem relacionar-se com as demais” (P. Ya GALPERIN, 1986, p.114). É uma etapa na qual os alunos podem trabalhar de forma independente, uma vez que estão na fase de resolver, sem ajuda, as tarefas típicas da B.O.A. em estudo.

Quando o aluno tem dúvida e precisa de ajuda de outro colega nas etapas material ou materializada e da linguagem externa, quem oferece a ajuda dispõe de um modelo teórico para colaborar com o colega, pois está numa etapa de assimilação mais avançada ou consegue resolver a tarefa. Essa ajuda não se reduz a explicar a solução ou resolver a atividade, mas em procurar saber o que quem precisa da ajuda para resolver a tarefa sabe e o que ainda não sabe para poder contribuir com a independência cognitiva do colega. É um trabalho de reflexão, feito em conjunto pelo par, baseado no modelo da atividade. Nesse processo, são favorecidos não só quem recebe ajuda como também quem ajuda.

O processo de assimilação da atividade realiza-se segundo o esquema que segue, elaborado por Núñez e Pacheco (1997, p. 72) e adaptado por Núñez (*apud* FARIA, 2003, p. 89).

	B.O.A.	AÇÃO MATERIAL	LINGUAGEM EXTERNA	
MOTIVACIONAL			→	MENTAL
FORMA EXTERNA			→	FORMA INTERNA
COMPARTILHADA			→	INDEPENDENTE
NÃO GENERALIZADA			→	GENERALIZADA
DETALHADA			→	REDUZIDA

Quadro – 2 Processo de assimilação da atividade

Na teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, na teoria da atividade de A. N. Leontiev e na teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin, o ensino é concebido como o processo de oportunizar ao aluno a apropriação do acervo cultural, dos métodos, dos procedimentos e dos valores acumulados pela humanidade com importância na vida pessoal do educando. Nessas condições, a tarefa principal da escola é garantir o pleno desenvolvimento da personalidade do aluno, prepará-lo para o mundo adulto, dotando-o de instrumentos e de meios de orientação em sua realidade para uma participação organizada e ativa na sociedade. Desse modo, o projeto escolar responde às exigências e necessidades de desenvolvimento da sociedade em cada período histórico (PACHECO, 1991).

A escola é a instituição encarregada de possibilitar o contato sistemático e intenso da criança com o sistema de leitura e escrita, com o sistema de contagem e de mensuração, enfim, com a cultura acumulada e sistematizada pelas gerações precedentes.

Ao interagir com a cultura, o sujeito adquire novos modos de atividade intelectual, como, por exemplo, abstrações e generalizações mais amplas. No entanto, a simples frequência à escola não oportuniza aprendizagem e desenvolvimento, pois o acesso à cultura sistematizada depende, entre outros

fatores, da ordem social, política e econômica, da qualidade do ensino e, principalmente, do tipo de ajuda oferecida à criança para aprender.

A qualidade do ensino está associada à capacidade de avanços no desenvolvimento integral da criança. L. S. Vygotsky (1998a) afirmou que o bom ensino é o que se adianta ao desenvolvimento, ou seja, é aquele que se dirige às funções psicológicas em vias de se completarem. Essa dimensão prospectiva do desenvolvimento psicológico não só oportuniza a compreensão dos processos que, embora estejam presentes na criança, necessitam da colaboração de parceiros mais experientes da cultura para se consolidarem, como também ajuda a definir a atuação do professor ou do parceiro mais capaz.

A partir dessa concepção de aprendizagem, organiza-se o processo de ensino-aprendizagem tomando em consideração os seguintes aspectos:

- a formulação dos objetivos a alcançar a partir das ações que deve desenvolver o aluno de acordo com as matérias específicas e as funções que estas desempenham ao término de um nível de ensino determinado, considerando que os objetivos se expressam em termos do tipo de atividade objeto de aprendizagem;

- a seleção dos conteúdos que garantam a formação dos conhecimentos e características da personalidade necessárias para a realização dos diferentes tipos de atividade e a estruturação desses conteúdos essenciais sobre as bases de um enfoque sistêmico de forma que se revelem as condições de sua origem e desenvolvimento, procurando-se, assim, dar atenção à relação entre conteúdo teórico e conteúdo empírico (DAVIDOV, 1988);

- a organização e o desenvolvimento do processo de aprendizagem do aluno que devem considerar os componentes funcionais da atividade de aprendizagem: orientação, execução e controle;

- o estabelecimento de uma nova relação aluno-aluno e aluno-professor, na qual a função principal do professor seja a de guiar e orientar o processo de aprendizagem, levando em conta interesses, potencialidades e possibilidades de desenvolvimento.

Desse modo, é inegável o valor das interações sociais na escola. Elas podem ser entendidas como a condição necessária para o desenvolvimento integral da personalidade do educando, na relação dialética entre o cognitivo e o afetivo.

Por meio das interações sociais entre alunos e professores e entre os próprios alunos em tipos específicos de atividade e por meio do desenvolvimento de uma adequada comunicação pedagógica é que se propicia o trabalho na zona de desenvolvimento proximal de modo a formar nos alunos conhecimentos, habilidades, interesses e qualidades da personalidade numa etapa do seu desenvolvimento. O aluno, considerado como objeto e sujeito de sua aprendizagem, assume uma participação ativa e responsável de seu processo de formação, em acordo negociado com os objetivos da escola e da sociedade.

Interações sociais educacionalmente significativas não envolvem portadores abstratos de estruturas cognitivas, mas pessoas reais que desenvolvem uma variedade de relacionamentos interpessoais, umas com as outras, no curso de sua atividade compartilhada num dado contexto institucional. Merecem destaque as interações que permitem o diálogo, a socialização, a cooperação, a troca de informações mútuas e o confronto de pontos de vista divergentes e que implicam a divisão de tarefas onde cada criança tem uma responsabilidade, e todas elas, somadas, resultarão no alcance de um objetivo comum.

As interações sociais encontram sua expressão em diferentes formas e, conforme o caso, podem ser complementares. O trabalho entre colegas pode ser organizado e dirigido pelo professor, com ele participando, ou pode realizar-se somente entre alunos sob a supervisão do professor. A combinação dessas duas formas de interação (apenas entre alunos e entre professor e alunos) depende dos objetivos a serem alcançados. Essas interações estão relacionadas com as etapas da aprendizagem.

Tendo em vista a qualidade das interações sociais, três fatores devem ser levados em consideração. Em primeiro lugar, se as tarefas propostas são sociais, não são neutras. Estando carregadas de significação cultural não se pode esperar que os tipos de interação que deram certo numa cultura funcionem em outro contexto onde os significados e regras sejam distintos. Em segundo, fazendo uso da mesma lógica, não se pode falar de apenas uma linha de desenvolvimento. Haverá tantas linhas como a diversidade de significados e de valores possa haver. Pode-se esperar também que uma mesma tarefa se resolva de várias maneiras, muitas delas inesperadas para o professor, a não ser que o aluno mostre mais limitações para realizar uma tarefa do que para outra, embora no mesmo domínio, pois a zona de desenvolvimento proximal não é necessariamente uniforme, nem tampouco é

necessariamente certo que o único que se beneficie e possa transformar-se seja o aluno. Em terceiro, o agente promotor de desenvolvimento talvez não tenha necessariamente de ser uma pessoa. As ferramentas culturais podem funcionar como agentes de desenvolvimento (um livro, um computador, um vídeo ou qualquer outra produção cultural). A apropriação dessas ferramentas assinala a passagem da zona de desenvolvimento real a um novo estágio. Diante desses fatos, cabe ao professor não apenas permitir que as interações sociais na aprendizagem ocorram mas promovê-las cotidianamente na sala de aula de forma orientada a objetivos educativos.

Uma primeira aproximação aos pressupostos da teoria histórico-cultural permite visualizar não só a sua vigência e possibilidades para o trabalho pedagógico, como o fato de que isso pode ser possível quando se leva em conta que esse é um enfoque sistêmico, dialético e aberto.

O professor, ao planejar o trabalho conjunto das crianças, deve considerá-lo relacionado com as ajudas, que, por sua vez, devem corresponder às reais necessidades do aluno que precisa de ajuda para resolver a tarefa, pois uma ajuda prematura não gera desenvolvimento; ao contrário, pode provocar passividade intelectual e converter o aluno em um ser passivo que espera a ajuda vir sempre através do outro. A ajuda sempre deve considerar as possibilidades do aluno que precisa de ajuda para resolver a tarefa e apoiar-se nas potencialidades de sua personalidade. Dessa forma, o ensino é a organização de atividades de aprendizagem que possibilitem aos educandos transitar pelas zonas de desenvolvimento proximal, criadas no esforço de resolver novas situações-problema, um desafio que os motive e crie neles necessidades de apropriarem-se – no início, com a ajuda do outro e, posteriormente, sozinhos – de novos conteúdos culturais, de valores e de atitudes para participar de forma criativa da sociedade.

A interação entre crianças orientada para a ajuda deve ser pensada, no plano didático, como atividades concretas situadas na zona de desenvolvimento proximal, a partir de processos dinamizadores da intersubjetividade nas etapas material ou materializada de construção da B.O.A. e da linguagem externa. Essa intersubjetividade se expressa nas interações e supõe um conteúdo com potencial de desenvolvimento educativo.

L. S. Vygotsky (1998a) afirmou que não é qualquer ensino que promove o desenvolvimento psíquico, mas, sim, o *bom ensino*, aquele que se adianta ao desenvolvimento. Portanto, o ensino deve organizar-se para contribuir com o desenvolvimento. Nessa linha, A. N. Leontiev (1985) postula que não é qualquer atividade que deve ser objeto de apropriação na escola, e sim aqueles tipos de atividades que têm um potencial para o desenvolvimento.

A noção de zona de desenvolvimento proximal permite propor uma nova fórmula para a aprendizagem. Considerando que o *bom aprendizado* é somente aquele que se adianta ao desenvolvimento, cabe aos professores ou alunos mais capazes esforçarem-se em ajudar os colegas a expressarem o que, por si só, não sabem fazer.

A zona de desenvolvimento proximal fornece valiosas informações a educadores na medida em que coloca a descoberto o curso interno do desenvolvimento do aluno, permitindo-lhes orientarem a instrução não para processos de maturação que já foram completados, mas para aqueles que estão em estado de formação, apenas começando a se desenvolver (NÚÑEZ, PACHECO, 1997). Por outro lado, para Pozo (1998), essa idéia faz com que a posição de L. S. Vygotsky a respeito da aprendizagem resulte atual, uma vez que coloca os processos de aprendizagem em estreita relação com a instrução, área destacada pela Psicologia Cognitiva da atualidade, além de fazer com que as idéias desse autor tenham expressiva relevância quando se tem em vista uma educação que proporciona o desenvolvimento integral da personalidade do educando. A zona de desenvolvimento proximal é uma zona das potencialidades que a criança alcança quando resolve problemas, conforme L. S. Vygotsky (1998a) pensou, com o adulto ou com uma criança mais capaz. Mas esse princípio pode ser estendido para o caso da colaboração com crianças da mesma idade.

O trabalho na sala de aula na zona de desenvolvimento proximal requer do professor, entre outros requisitos, o conhecimento do nível de desenvolvimento real da criança e a capacidade para planejar mudanças qualitativas nesse nível através do ensino. Apesar de cada uma delas ser única, isso não impede que as crianças compartilhem características comuns em se tratando de habilidades e de uma parcela de conhecimentos. Assim sendo, a educação deve ser construída sob a dialética das características comuns e individuais, levando em consideração que as

crianças apresentam diferentes estratégias e ritmos de aprendizagem. O trabalho com a zona de desenvolvimento proximal constitui-se como uma relação entre os passos instrucionais planejados e os passos do processo de aquisição de conhecimentos e aprendizagem das crianças. É mais importante no processo de ensino estudar as possibilidades do que assegurar as condições (sistema de relações, tipos de atividade etc.) para que a criança se desenvolva com a colaboração de professores ou colegas mais capazes a um nível superior (cognitivo e afetivo) de sua personalidade. Tomando como ponto de partida o que ainda não pode fazer sozinha, organiza-se a passagem ao domínio independente das suas funções intelectuais.

Mas o que significa, no contexto da abordagem histórico-cultural, a ajuda criança-criança na aprendizagem na zona de desenvolvimento proximal? O que significa aprender com o outro? Quem pode ser esse outro? Para essas perguntas, não existem respostas únicas. Diferentes pesquisadores têm procurado estudar o desenvolvimento das crianças na base da zona de desenvolvimento proximal ligado a pensamento e linguagem. A prática docente tem incorporado as implicações metodológicas desse conceito à aprendizagem cooperativa. No entanto, consideramos que as respostas a essas perguntas, a partir da abordagem histórico-cultural, devem incorporar-se às contribuições teóricas de A. N. Leontiev (1985) e P. Ya Galperin (1986) para, juntas, configurarem a matriz teórica que responde a essas perguntas.

Ao discutir o controle no processo de ensino-aprendizagem, Talízina (1988) apresenta as condições em que a ajuda do outro deve ser considerada pelo professor. Núñez e Pacheco (1997, p.129) resumem, no quadro a seguir, as idéias da autora.

Necessidade do aluno de ajuda	Sucesso na solução da tarefa	Ajuda do outro
Sim	Sim	Sim
Sim	Não	Sim
Não	Não	Sim
Não	Sim	Não

Quadro – 3 Condições da ajuda do outro no processo de ensino-aprendizagem

As condições da ajuda do outro evitam o controle desnecessário que pode contribuir para diminuir a função de motivação e de verdadeira ajuda do controle.

Telléz, Díaz e Collazo (2005), fundamentadas nas idéias de L. S. Vygotsky, recomendam os seguintes níveis de ajuda criança-criança na aprendizagem:

1. a criança que resolve a tarefa dá ou recorda à criança que precisa de ajuda para resolvê-la uma orientação geral da tarefa, possibilitando-lhe fazer uso, o mais independentemente possível, do que já tem formado ou está em vias de formação e chegue, por si só, a uma solução;

2. a criança que resolve a tarefa recorda situações semelhantes às que aparecem na tarefa que está sendo indicada, procurando com que o colega realize, por si mesmo, uma transferência do que possui no desenvolvimento atual ou real para a nova tarefa que se propõe;

3. a criança que resolve a tarefa colabora ou trabalha conjuntamente com quem precisa de ajuda para resolvê-la, em cujo processo afasta-se, em um momento determinado, a colaboração para que o colega termine a tarefa por si só;

4. a criança que resolve a tarefa demonstra como se realiza a tarefa. Esse tipo de ajuda só se deve utilizar quando o colega não tem reservas e recursos internos formados ou em formação que lhe permitam atuar e resolver a tarefa de forma mais ou menos independente.

Ao longo da história da escola, diversos têm sido os modos de abordar pedagogicamente o processo de ensino-aprendizagem e as interações entre iguais, em especial, a ajuda criança-criança, em função das teorias psicológicas que lhes dão sustentação teórica. Há os que pressupõem o ensino e a aprendizagem como dois processos independentes, os que supervalorizam o peso do ensino sobre a aprendizagem (como é o caso de ensino tradicional de base condutista ou behaviorista), os que enfatizam a função do conteúdo e sua estruturação sobre outras categorias pedagógicas em busca da melhor qualidade da aprendizagem, e, ainda, os que responsabilizam totalmente o aluno pela construção de seu conhecimento e subvalorizam o papel do professor.

Um processo de ensino-aprendizagem a partir da teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, da teoria da atividade de A. N. Leontiev e a da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin é um processo de socialização no qual o aluno é considerado objeto e sujeito de sua aprendizagem, assumindo uma posição ativa e responsável em seu processo de formação, de configuração de seu mundo interno, como criador e, por sua vez, depositário de padrões culturais historicamente construídos pela humanidade.

Nesse enfoque, propõe-se desenvolver a personalidade do educando; por conseguinte, sua formação não está dirigida apenas para a sua preparação instrumental (conhecimentos e habilidades), mas também orientada para a descoberta de soluções para as necessidades de seu contexto, comprometida com as estratégias de desenvolvimento pessoal e da sua sociedade, país, instituição. Em outras palavras, comprometida com determinados modos de comportamento socialmente estabelecidos, valores, atitudes e afetos que o aluno poderá adquirir no processo de comunicação social, de interação, promovido pelo processo educativo, nas condições concretas de sua realização.

Esses propósitos requerem uma instituição educativa diferente, que visualize, principalmente, o processo de ensino-aprendizagem como um processo conscientemente planejado e sistemático, dirigido não só aos níveis atuais de desenvolvimento do aluno mas fundamentalmente aos seus níveis potenciais.

Em se tratando das interações criança-criança como componente da aprendizagem, esse princípio se traduz na organização pelo professor de diferentes níveis de ajuda que se ofereçam ao aluno, segundo suas necessidades de aprendizagem, de modo que o ensino oportunize uma aprendizagem que, como

assinala L. S. Vygotsky, seja a ante-sala do desenvolvimento integral da personalidade do educando.

O referencial teórico que configura nossa matriz teórica orienta para uma nova forma de se pensar e trabalhar os processos de ensino-aprendizagem. Os objetivos, os conteúdos, os procedimentos metodológicos, os recursos didáticos, o controle e a avaliação devem ser pensados em termos de um sistema didático, orientado por alguns princípios discutidos por Núñez e Pacheco (1997, p.75) e descritos a seguir.

O princípio do caráter educativo do ensino: a necessidade de o ser humano desenvolver-se de forma integral supõe que o ensino oportunize as condições necessárias não apenas para a formação da atividade cognitiva do aluno e para o desenvolvimento de seu pensamento, de suas capacidades e habilidades mas também para os distintos aspectos de sua personalidade.

Em correspondência com esses propósitos, não se pode separar instrução de educação. A dicotomia entre instruir e educar faz surgir a idéia de que a formação da atividade cognitiva do indivíduo, a assimilação de conhecimentos e o desenvolvimento do pensamento teórico, de capacidades e habilidades intelectuais e profissionais que tradicionalmente se consideram como resultado da instrução, não constituem um produto fundamental da educação. Dessa forma, não se leva em consideração o papel da instrução como condição básica fundamental da relação do homem com a natureza e os demais homens, de sua atividade transformadora da realidade que, por sua vez, contém, de forma indissolúvel, aspectos éticos e emotivos. Por outro lado, esses últimos aspectos da personalidade, considerados como objeto de estudo e influência na educação, não podem formar-se nem expressar-se fazendo abstração dos componentes cognitivos, como expressão da unidade que, no plano psicológico, se dá entre o afetivo e o cognitivo.

A verdadeira unidade não se alcança pela separação e posterior justaposição desses dois aspectos com a organização de atividades especialmente preparadas para *educar*, mas pelo tratamento diferenciado, porém *unido*, na própria realização da instrução. Isso não supõe que o educativo se dilua ou que perca sua especificidade. Trata-se de, partindo de atividades ou situações únicas, se analisarem as possibilidades formativas tanto de ordem cognitiva como afetivo-valorativo e comportamental, nas diferentes atividades que há de realizar o aluno e nas variadas situações docentes de que há de participar.

O princípio do caráter científico do ensino: é entendido não de maneira estreita, mas em sua dimensão dialética como procedimento especial de reflexo mental da realidade por meio da ascensão do abstrato ao concreto no pensamento, ligado com a formação de abstrações e generalizações do tipo não só empírico mas, sobretudo, de caráter teórico.

Um dos objetivos centrais da escola na atualidade é a assimilação pelo aluno dos conhecimentos científicos e a formação em sua personalidade de uma concepção e uma atitude científica para os fenômenos da realidade natural e social, de um pensamento científico. O aprofundamento na realidade que exige esse nível de desenvolvimento, não alcançável por via empírica através da confrontação direta com esses fenômenos, suscita o problema de qual caminho seguir, que transcendendo o aparente, o fenomenológico, permita chegar a um conhecimento da natureza interna dos objetos e fenômenos da realidade e elevar-se a um nível de conhecimento teórico do mundo. Essa problemática tem uma significação fundamental para o sistema de ensino.

Conforme a dialética marxista, um caminho que permite ao pensamento resolver o problema específico do conhecimento teórico do mundo consiste em elevar-se do abstrato ao concreto. Esse processo implica mover-se das determinações abstratas na reprodução do concreto para a reprodução do concreto no pensamento.

Como materialista, Marx parte do fato de que todas as abstrações e as sínteses que se alcançam a partir delas, no processo de reconstrução do mundo pelo pensamento teórico, representam imagens mentais dos momentos particulares da realidade objetiva evidenciados pela análise. Por isso,

o caminho histórico percorrido pelas ciências tem seu ponto de partida no real e no concreto, sobre cuja base se chegam a abstrações e delas a um sistema, a uma síntese que forma uma teoria. Esta redução da totalidade concreta da realidade a sua expressão abstrata na consciência, é uma condição, uma premissa, um momento orgânico do processo de elaboração de teorias científicas, da atividade de síntese da mente. Quando o pensamento teórico organiza as abstrações já existentes em sua ciência, inclusive ainda quando elas já tenham sido elaboradas com antecedência, sempre realiza uma análise crítica delas, verifica-as em confrontação com os fatos, e em consequência... recorre, em certa medida, de novo, ao processo que vá do concreto na

realidade, ao abstrato no pensamento (PACHECO, 1991, p.105-106).

O movimento do abstrato ao concreto — como via fundamental, porém não única de aprendizagem — supõe a assimilação do particular mediante o geral e permite o vínculo teoria-prática. Com isso pode desaparecer o problema da vinculação dos conhecimentos com sua aplicação (NÚÑEZ, PACHECO, 1997).

O princípio do ensino que desenvolve: diferentemente do princípio do caráter acessível dos conhecimentos, parte não das características psicológicas já alcançadas pelo aluno em determinado período da vida, mas da esfera de suas possibilidades de desenvolvimento, ou seja, de sua zona de desenvolvimento proximal.

A zona de desenvolvimento proximal ajuda a propor uma nova fórmula para a teoria e a prática pedagógica. A partir da afirmação de L. S. Vygotsky (1998a) de que a boa aprendizagem é aquela que precede o desenvolvimento, cabe aos professores esforçarem-se em ajudar os alunos a expressarem o que, por si só, não podem fazer. É preciso criar nos alunos as premissas de desenvolvimento e as condições psíquicas que ainda não estão formadas; portanto o ensino deve despertar as funções que se encontram em fase de desenvolvimento, que estão na zona de desenvolvimento proximal.

Essa análise coloca em questão a tradicional concepção de que basta o aluno demonstrar alguma aquisição no processo de aprendizagem, para ter alcançado um determinado desenvolvimento das funções psíquicas correspondentes. Entretanto, não é isso o que acontece. O domínio inicial de qualquer das ações de aprendizagem só proporciona a base para o ulterior desenvolvimento de processos internos extremamente complexos.

Quando se discute o ensino como fonte de desenvolvimento da personalidade do aluno, é necessário definir qual o componente principal desse processo, ou seja, o que tem maior influência no desenvolvimento. Conforme L. S. Vygotsky, esse componente é o conteúdo dos conhecimentos orientados não para o nível de desenvolvimento real, mas para a zona de desenvolvimento proximal.

Talízina (1988) acrescenta que não são apenas os conhecimentos, mas também as ações adequadas que os alunos realizam com o conteúdo desses conhecimentos, dirigidas ao esclarecimento de suas propriedades essenciais, o que determina o efeito de desenvolvimento do ensino.

O princípio do caráter consciente: não se limita, como no ensino tradicional de base condutista ou behaviorista, à sucessiva expressão de abstrações verbais em relação com sua imagem sensorial, que, em essência, constitui os mecanismos internos do pensamento empírico e classificador mas, sim, é consequência da assimilação dos procedimentos da atividade pelo indivíduo cognoscente, para quem as transformações dos objetos e a fixação dos meios das transformações constituem um componente tão indispensável dos conhecimentos quanto sua cobertura verbal.

Para Talízina (1988), o princípio do caráter consciente começa a realizar-se na unidade do ilustrativo e do verbal e depois se desenvolve em um nível verbal, mas, primeiro, verbal-externo. Um requisito a mais é poder argumentar sobre todo o processo de aprendizagem, e não apenas pronunciá-lo.

E acrescenta Pacheco (1991, p. 106): “Só é possível chegar a um verdadeiro nível de consciência dos conhecimentos quando os estudantes não os recebem prontos, mas quando eles mesmos em sua atividade revelam as condições de sua origem e desenvolvimento”.

O princípio do caráter objetal: assinala precisamente as ações específicas que são necessárias para revelar o conteúdo do conceito a formar e para representar esse conceito primário na forma de modelos conhecidos de tipo material, gráfico ou verbal. Esse princípio permite que os alunos descubram o conteúdo geral de um determinado conceito como fundamento da posterior identificação de suas manifestações particulares, entendendo-se o geral como a conexão geneticamente inicial que permite explicar o desenvolvimento do sistema.

Talízina (1988), após realizar uma análise da teoria de P. Ya Galperin, acrescenta outros princípios, descritos a seguir.

O princípio da definição ou formulação exata e clara dos objetivos: trata-se de definir, com clareza e precisão, os objetivos fundamentais de caráter geral, como parte componente da atividade de aprendizagem, relacionados com as condições existentes e os fins educativos. Na definição dos objetivos, devem-se fixar os

parâmetros qualitativos que caracterizam a atividade a formar nos alunos, durante o processo de aprendizagem.

O caráter da seletividade da percepção: fundamenta-se na teoria do reflexo. Quando uma mensagem do professor chega aos alunos (aos órgãos sensoriais), se produz a percepção, que tem uma base física e é influenciada por variados fatores psicológicos. Isso significa que o aluno não reflete automaticamente sobre todas as coisas que agem sobre ele, ele tem uma atitude seletiva perante os estímulos.

As pessoas vêem e escutam aquilo que desejam ver e escutar, portanto é errado supor que todas as mensagens dirigidas ao aluno têm um efeito positivo imediato. Surge daí a importância de despertar no aluno o interesse pelo objeto de assimilação, de motivá-lo. Se o aluno está interessado no que tem de aprender e possui uma imagem positiva do professor, a mensagem será melhor percebida.

O caráter ativo da assimilação: como consequência da teoria marxista do reflexo e a vinculação com o princípio do caráter da seletividade da percepção, conclui-se que o aluno é incapaz de refletir sobre alguma coisa sem interagir ativamente com o objeto do conhecimento, pois o sujeito do conhecimento não tem uma atitude contemplativa diante da realidade. O reflexo sobre a realidade por parte do indivíduo tem um caráter ativo, e, para isso, o processo de assimilação deve ser também um processo ativo. O caráter ativo desse processo pressupõe a busca do tipo mais produtivo de atividade para o alcance dos objetivos, e os critérios para essa busca exigem levar em consideração os seguintes parâmetros: adequação das ações a realizar aos objetivos e aos conteúdos e ampliação não só da esfera de aplicação das ações como da generalização dos conhecimentos.

A vinculação da aprendizagem com a vida: como o aluno tem seus próprios conhecimentos, sua maneira própria de pensar sobre o mundo, é obrigação da escola criar condições para que o aluno vincule o que aprende com sua experiência e sua própria visão de mundo. Se isso não ocorre, o aluno não mudará sua maneira de pensar e esquecerá com relativa facilidade os conhecimentos.

O princípio da ilustratividade e da materialização: o primeiro serve para analisar a etapa da B.O.A. Nessa etapa, deve-se representar não só os objetos com os quais se atua mas também deixar representado, de forma externa ilustrativa, o conteúdo da orientação para a execução da atividade, o que inclui o sistema de

traços essenciais do objeto e o conteúdo essencial da B.O.A. De forma externa, ilustrativa, representa-se tudo o que está relacionado com a atividade do aluno na formação da mesma.

Na etapa material ou materializada, esse princípio é substituído pelo princípio da materialização. O princípio da ilustratividade relaciona-se com a percepção: o aluno atua com os olhos. Como certas ações não são suficientes para compreender a lógica do novo objeto de assimilação, o aluno deve realizar a ação de forma externa. Não é suficiente observar para aprender uma ação, tem-se de realizar a ação.

O princípio da unidade entre o ilustrativo e o verbal: deve-se garantir essa unidade nas três primeiras etapas do ciclo de formação da atividade nova, e não durante todas as etapas. Essa unidade ajuda a trasladar o ilustrativo para o plano verbal.

O princípio da retroalimentação: deve permitir conceber a aprendizagem como um processo contínuo, necessário de ser acompanhado por uma retroalimentação imediata a fim de proporcionar informações sobre a marcha do processo, permitindo que o controle possa exercer suas diferentes funções, especialmente a de ajuda durante o processo de assimilação.

O princípio do caráter sistêmico: refere-se a um novo nível de sistematização do processo de aprendizagem. O conteúdo de aprendizagem não deve ser estruturado casualmente, mas com determinada lógica de estruturação, em correspondência com o terceiro tipo de orientação. Como esta orientação se caracteriza por sua generalidade, o conteúdo deve-se estruturar sobre núcleos invariantes de conhecimentos e não sobre a base de caos particulares que limitam a generalização e a solidez dos conhecimentos, assim como as possibilidades de transferência.

Conforme Núñez e Pacheco (1997, p. 85), o reconhecimento e a aplicação desses princípios são uma condição necessária na organização do processo de aprendizagem fundamentado na idéia da aprendizagem como uma atividade mediada, com um caráter eminentemente social.

Diante do que foi exposto até aqui, podemos concluir que considerar apenas os estudos de L. S. Vygotsky para a explicação do processo de aprendizagem, e,

conseqüentemente, a explicação da ajuda criança-criança, pode significar uma falta de aprofundamento teórico na Psicologia soviética, pois o processo se completa junto aos postulados teóricos de vários psicólogos, dentre eles A. N. Leontiev e P. Ya Galperin, que contribuíram para o desenvolvimento da escola histórico-cultural da atividade. Na perspectiva em foco, esses autores podem trazer relevantes contribuições para a modificação de práticas tradicionais de ensino-aprendizagem enraizadas nas escolas brasileiras.

Ao explicitarmos a possível utilização didático-pedagógica dos pressupostos teóricos de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin, não estamos preconizando que somente essa leitura dos autores possa ser realizada. Essa é a nossa posição, a que defendemos, até porque concordamos com P. Ya Galperin (2001) quando afirma que uma forma de conhecer verdadeiramente a qualidade das atividades escolares é formando-as nos alunos de maneira intencional, planejada. As escolas histórico-cultural e a da atividade soviética consideram as atividades escolares formadas de maneira planejada como qualitativamente superiores àquelas formadas espontaneamente. Essa postura não era empregada por essa escola apenas no que se refere ao desenvolvimento da criança através da atividade escolar, mas estendida para todos os estágios do desenvolvimento infantil.

Enfim, a matriz teórica que defendemos considera a educação como um processo conscientemente organizado, dirigido e sistematizado sobre a base de uma concepção pedagógica determinada, cujo objetivo mais geral é a formação multilateral e harmônica do indivíduo para que se integre à sociedade em que vive, contribua com o seu desenvolvimento e com seu aperfeiçoamento.

O processo educativo pressupõe uma unidade de influências que englobam todas as esferas do desenvolvimento do educando: intelectual (cognitiva), moral, laboral, estética e física. As influências dirigidas à esfera cognitiva estão expressas na categoria instrução. Assim, embora em alguns momentos a influência esteja dirigida com maior ênfase a uma esfera em particular ou a um componente específico desta, em maior ou menor medida, também se implicam as esferas restantes. Esse processo, embora tenha lugar fundamental na escola, transcende-a, pois engloba a família e a comunidade.

O que foi discutido neste capítulo leva-nos à constatação de que existem várias perspectivas teóricas que fundamentam a interação e a cooperação das

crianças na sala de aula. Não restam dúvidas que a interação entre iguais é uma estratégia importante para potencializar a aprendizagem e o desenvolvimento integral da personalidade, principalmente quando efetuada na zona de desenvolvimento proximal. Do mesmo modo, leva-nos a perceber que a ajuda criança-criança na aprendizagem não consiste essencialmente na transmissão de conhecimentos da criança que resolve a tarefa à criança que precisa de ajuda para resolvê-la. Por sinal, quando a ajuda fica restrita à transmissão verbal de conhecimentos (resposta concisa à pergunta proposta ou correção do erro cometido, sem mais explicações), a correlação com o rendimento é quase sempre negativa (COLL, COLOMINA, 1996).

4 PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO, DIDÁTICA E PEDAGOGIA: INTERFACES DE REFERÊNCIA PARA A PRÁTICA DA RECONSTRUÇÃO DE SENTIDOS E DA PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE

Ao procurar respostas para nossas questões de estudo, este trabalho ficou situado na intersecção da Psicologia da Educação com a Didática, como ferramentas da profissionalização da docência, sendo, esta última, foco de atenção da Base de Pesquisa na qual desenvolvemos este estudo. Nos cursos de formação de professores, essas áreas de conhecimento fazem parte dos denominados fundamentos da educação. Considerando a Pedagogia como o conjunto de conhecimentos sistemáticos relativos à educação, a Psicologia da Educação e a Didática inserem-se nesse conjunto como disciplinas pedagógicas e importantes referências para o professor pensar sua prática e promover o seu desenvolvimento profissional.

A formação docente tem sido objeto de múltiplas e significativas pesquisas, na intenção de se procurar fundamentos teóricos que possam contribuir com uma nova formação inicial e continuada e com o trabalho do professor como profissional (NÚÑEZ, RAMALHO, 2005; BRZEZINSKI, GARRIDO, 2001; GATTI, 1996). Na pesquisa consideramos o sentido que as professoras atribuem à ajuda criança-criança, na prática de ensino-aprendizagem, como elementos que se constroem/reconstroem na formação e no cotidiano da atividade profissional. Assumimos o significado para a interação entre iguais das prescrições teóricas da Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento, as quais fazem parte da base de conhecimentos da docência como profissão. Dessa forma, as relações entre sentido e significado na prática em relação às teorias nos possibilitam pensar sobre como se trabalha na base das teorias das disciplinas científicas, como ferramenta da prática profissional, elemento que sinaliza traços da profissionalização docente.

Neste capítulo, tratamos das relações entre a Psicologia da Educação, a Didática e a Pedagogia e de como os saberes proporcionados pela Psicologia da Educação podem contribuir para oportunizar uma prática docente alicerçada na profissionalização, requisito para a construção de novos sentidos da prática, o que pode nortear um avanço no desenvolvimento profissional do professor.

4.1 A PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO E PARA A PRÁTICA DOCENTE

As transformações por que vem passando a sociedade do século XXI têm influenciado a maneira de nos organizarmos, trabalharmos, nos relacionarmos e aprendermos, o que tem produzido reflexos na escola, a instituição privilegiada em contribuir com a formação dos novos cidadãos.

Uma das características dessa sociedade é ter o conhecimento como uma das principais ferramentas do cidadão, e o valor da sociedade está diretamente relacionado com o nível de formação e a capacidade de criatividade e crítica que ele possui. Existe, pois, uma exigência da permanente atividade de atualização de todos e, em particular, dos professores já que eles têm um papel relevante na formação dos cidadãos.

Conforme Marcelo (2002), para contribuir com o trabalho do professor como profissional, é necessário, entre outras ações, fazer de nossas escolas espaços nos quais os professores não só ensinam mas também aprendem, ressignificam os sentidos de suas práticas. Para isso, nada melhor do que entender que o direito de aprender dos alunos é o princípio que deve orientar a formação inicial e continuada, uma formação dirigida a assegurar uma aprendizagem de qualidade, comprometida com o desenvolvimento integral da personalidade. Em outras palavras, uma formação que contribua para profissionalizar a docência (RAMALHO, NÚÑEZ, GAUTHIER, 2003) frente àqueles que pretendem simplificar a complexidade do ato de ensinar.

Antes de discutirmos as contribuições da Psicologia da Educação para a formação inicial e continuada e para o aprimoramento da prática docente, é necessária uma breve explanação sobre o seu desenvolvimento histórico como disciplina científica.

Antes mesmo do surgimento da Psicologia científica, já se tentava aplicar o conhecimento psicológico na elaboração de propostas pedagógicas e na configuração da teoria educativa; portanto a relação entre a Psicologia e a Educação é anterior ao seu reconhecimento como área de conhecimento científico. De acordo com Goulart (1989), no século XVI, através de esforços como o de Juan Luís Vives, já existiam tentativas nesse sentido. Nos últimos anos do século XIX, com o advento

da Psicologia científica houve um incremento nesses esforços e credita-se, aos avanços dessa nova ciência, um impulso significativo para abordar e solucionar inquietantes problemas da área educativa.

As relações da Psicologia com a Educação deram origem a um campo de conhecimentos específicos que, sem deixar de lado os conhecimentos de outras áreas da Psicologia, se apoiou nas pesquisas relacionadas com os fenômenos educativos. A partir das teorizações realizadas pela Psicologia com base nesses estudos e de suas implicações para a área da Educação, delineou-se uma área específica de conhecimentos a que se chama de Psicologia da Educação. De acordo com Coll (1996, p. 9),

Thorndike, um dos primeiros psicólogos que propõem as bases da Psicologia da Educação, insiste na necessidade de fundamentar as propostas educativas sobre os resultados da pesquisa psicológica de natureza experimental e aconselha a desconfiar sistematicamente das opiniões pedagógicas que carecem dessa base. No editorial do primeiro número do *Journal of Educational Psychology*, publicado em 1910, nos Estados Unidos da América, destaca-se a necessidade de um novo profissional, que deve atuar como intermediário entre a ciência da psicologia e a arte do ensino. Na Suíça, mais especificamente, em Genebra, Claparède funda a revista *Archives de Psychologie*; põe em marcha um seminário de *Psychologie Pédagogique* para iniciar os professores nos métodos da Psicologia Experimental e da Psicologia da Criança; cria o Instituto de Pesquisa Psicológica e Educativa Jean Jacques Rousseau e mostra-se convencido de que a Psicologia deve desempenhar um papel de primeira ordem na elaboração de uma Pedagogia científica.

Conforme Guerra (2000), no século XX, as teorias pedagógicas deixam de ser campo da filosofia, com vistas a uma fundamentação científica. A busca por uma escolarização generalizada nos países ocidentais capitalistas reforçou esse movimento, no entanto foi a necessidade de introduzir mudanças qualitativas no ensino que fez as expectativas de solução se voltarem para a Psicologia.

As esperanças depositadas na Psicologia pelos educadores tinham sua origem nos progressos realizados nas primeiras décadas do século passado em três áreas: as pesquisas experimentais da aprendizagem, o estudo e a medida das diferenças individuais e a Psicologia da Criança. Até 1940, tendo por base as três

áreas mencionadas, acredita-se que a Psicologia da Educação vai permitir que a Pedagogia alcance um estatuto científico.

A partir da década de 1950, questiona-se a Psicologia da Educação: nos Estados Unidos e na Inglaterra, ela goza de reconhecimento oficial, embora não haja uma definição clara e precisa do seu objeto de estudo. Isso se deve ao fato de, ao ser considerada a ciência da Educação por excelência, ver-se na iminência de ocupar-se de todos os aspectos do fenômeno educativo, alargando demais seu foco de interesse e, com isso, tornando imprecisos seus limites. A impossibilidade de delimitar o seu objeto de estudo faz a Psicologia da Educação perder sua identidade nesse contexto.

Essa situação vai perdurar até fins da década de 1950, quando, no Ocidente, ocorre uma série de acontecimentos políticos e econômicos de grande transcendência no campo da Educação – prosperidade econômica, final da Guerra Fria, ideologia do igualitarismo social entre outros –, despertando interesse pelos temas educativos e atraindo, para esse campo, recursos econômicos e humanos que impulsionariam a pesquisa e as reformas nessa área. Pela posição histórica que ocupa em relação às questões educacionais, a Psicologia da Educação será altamente privilegiada pela injeção dos recursos e dominação do sistema capitalista. Por outro lado, o surgimento de outras disciplinas orientadas para o estudo da educação – como a Sociologia da Educação, a Economia da Educação, a Educação Comparada e o Planejamento Educativo – coloca-a na necessidade de precisar seu próprio objeto de estudo. Em virtude disso, é significativa a mudança gradual produzida na amplitude e natureza de seus conteúdos. Nos Estados Unidos, num estudo realizado sobre a evolução dos conteúdos da Psicologia da Educação até 1970, constata-se um deslocamento para o que se poderia chamar de um enfoque instrutivo. As áreas temáticas clássicas (aprendizagem, medidas das diferenças individuais, crescimento e desenvolvimento humano) cedem lugar ao tratamento da aprendizagem das matérias escolares e dos fatores que sobre ele incidem (COLL, 1996, p. 10).

Essa tendência é reforçada durante os anos de 1970. Além disso, na Europa, na explicação da aprendizagem e no intento de superar a “caixa preta”, ou seja, de explicar os mecanismos internos da mente, exatamente os não considerados necessários para a compreensão da conduta humana pela teoria condutista ou behaviorista, o auge da Psicologia Cognitiva favorece uma

aproximação entre a Psicologia da Aprendizagem e a Psicologia da Instrução. De acordo com Coll (1996, p. 10),

O interesse da Psicologia Cognitiva em estudar as formas complexas da atividade intelectual levou-a cada vez mais às análises e situações que fazem parte do currículo escolar, na medida em que a Psicologia da Instrução foi adotando uma perspectiva cognitiva no estudo dos processos de aprendizagem escolar.

Os anos de 1980 caracterizam-se pela identificação, em parte, da Psicologia da Educação com a Psicologia da Instrução e pela confluência desta com a Psicologia Cognitiva. É importante mencionar que, com a Psicologia Cognitiva, o termo *aprendizagem* deixa de fazer referência exclusivamente à mudança de conduta observável e passa a incluir a mudança não somente na conduta mas no conhecimento do indivíduo e, obviamente, deixa de ser produzida exclusivamente por associações para acontecer com a intervenção de reorganizações do conhecimento.

Enquanto no Ocidente desenvolve-se a Psicologia da Educação, na segunda metade do século XIX, na antiga União Soviética, desenvolve-se a Psicologia Pedagógica. Uschinsky, ao considerar o homem como objeto de educação, cria os princípios de uma Psicologia verdadeiramente pedagógica (RUBINSTEIN, 1972).

A tentativa de desenvolver a Psicologia sob o aspecto pedagógico e de utilizar os conhecimentos psicológicos no interesse do ensino e da educação é realizada, depois de Uschinsky, por Kapterev, nos fins dos anos setenta do mesmo século. Kapterev revê a Psicologia Pedagógica relacionando-a com a Psicologia Geral, com a Psicologia Infantil e com a teoria dos tipos. A teoria dos tipos — a tipologia das crianças, principalmente a das escolares — é elaborada por Lesgaft (*Os símbolos escolares, A educação familiar da criança e o seu significado*, Petersburgo, 1890).

A Psicologia Pedagógica continua a desenvolver-se amplamente num sentido que a aproxima da Psicologia experimental de Meumann, ou seja, com base no desenvolvimento da Psicologia experimental. Tem a sua expressão ou

manifestação nos trabalhos apresentados nos congressos de Psicologia Pedagógica e Psicologia experimental (1906-1916).

Em 1906 reuni-se o primeiro Congresso Pan-russo de Psicologia Pedagógica e, em 1909, o segundo. Em 1910, celebra-se o primeiro Congresso Pan-russo de Pedagogia Experimental; em 1913, o segundo, e, em 1916, o terceiro.

Conforme L. S. Vygotsky (2003) inicialmente, no momento do seu nascimento, a Psicologia Pedagógica despertou grandes esperanças devido à crença que, sob sua orientação, o processo educativo poderia ser tão preciso quanto a técnica. No entanto as expectativas foram enganosas, o que ocasionou um desencanto geral na área. Suas causas foram várias: a primeira delas, de caráter teórico, derivada da essência da nova ciência, reside no fato de que a ciência nunca dirige diretamente a prática. É um grave erro pensar que é possível inferir diretamente da Psicologia, para uso educativo, planos ou métodos de ensino; a segunda causa da desilusão na área, de índole prática, fruto de seu desenvolvimento histórico, foi o caráter estreito que ela adquiriu mesmo entre seus representantes mais eminentes ao ser degradada ao nível de *simples ofício*. Em vista disso, em sua forma clássica, a Psicologia Pedagógica esteve muito mais perto “da higiene que da pedagogia” (L. S. VYGOTSKY, 2003).

A Psicologia não pode fornecer de maneira direta nenhum tipo de conclusão pedagógica. Entretanto, como o processo educativo é um processo psicológico, o conhecimento dos fundamentos gerais da Psicologia pode ajudar a realizar essa tarefa de forma científica. A educação significa sempre, em última instância, a reorganização social das formas biológicas da conduta (L. S. VYGOTSKY, 2003). Portanto, para observar esse processo do ponto de vista científico, é necessário compreender as leis gerais das reações e as condições de sua formação. Desse modo, a relação da Pedagogia com a Psicologia assemelha-se à relação de outras ciências aplicadas com suas disciplinas teóricas. A Psicologia começa então a ser aplicada a questões práticas, como, por exemplo, o estudo da delinqüência e o tratamento de doenças.

Conforme Münsterberg (*apud* L. S. VYGOTSKY, 2003), a Psicologia Aplicada não se constitui em um monte de fragmentos da Psicologia Geral que poderão ser utilizados para fins práticos. A Psicologia Aplicada possui, em relação à Psicologia Geral, uma relação igual à que existe entre a engenharia e a física. Nesse contexto, como a Psicologia pode ajudar a encontrar determinados fins? A

Psicologia Pedagógica, produto dos últimos anos, é uma nova ciência, parte da Psicologia Aplicada junto com a Psicologia médica, a jurídica e a econômica, entre outras. Como se encontra no início, não tem condições de propor um sistema de normas ou conselhos mais ou menos completo, porém deve confiar em suas próprias forças. Seria inútil adotar um material já preparado, proveniente da Psicologia Geral.

Para Blonski (*apud* L. S. VYGOTSKY, 2003), a Psicologia Pedagógica deveria tomar da Psicologia Geral os capítulos interessantes para o pedagogo, como a atenção, a imaginação e a memória, e examinar as exigências pedagógicas promovidas pela vida do ponto de vista de sua correspondência com as leis da vida espiritual.

A respeito dessa questão, afirma L. S. Vygotsky (2003, p. 42):

Tudo está incorreto. Em primeiro lugar, a aplicação de capítulos já concluídos da psicologia geral sempre equivalerá a esse trabalho inútil de transferir materiais e fragmentos alheios já prontos, conforme o que foi mencionado por Münsterberg. Em segundo lugar, não podemos deixar que a vida — sem a mediação de qualquer ciência — promova as exigências pedagógicas; essa é uma questão da pedagogia teórica. Finalmente, não é possível conceder um papel de especialista somente à psicologia.

Ainda para esse mesmo autor, a correlação correta entre as forças e as metas científicas será estabelecida quando a competência científica estiver distribuída entre as diferentes disciplinas pedagógicas, da seguinte forma:

- a) a história dos sistemas pedagógicos;
- b) a história das idéias pedagógicas;
- c) a pedagogia teórica;
- d) a pedagogia experimental que, de forma errônea e apressada, é identificada com a Psicologia Pedagógica que utiliza a experimentação: o objetivo da pedagogia experimental é a pesquisa experimental de alguns procedimentos pedagógicos, mas, de nenhum modo, psicológico;
- e) e, finalmente, a Psicologia Pedagógica, que deve existir como uma ciência particular, posição defendida por alguns autores que, em vão, falam em transformar a Pedagogia em Psicologia Pedagógica. Na realidade, essa noção só

surgiu devido à incompreensão e à diferenciação imprecisa das tarefas de cada ciência (L. S. VYGOTSKY, 2003, p. 42).

Para Anaviev (1986), a tradição científica internacional costuma considerar a Psicologia Pedagógica um ramo da Psicologia Aplicada. A idéia que geralmente existe acerca das tarefas da Psicologia Pedagógica reduz-se à aplicação da ciência psicológica à prática pedagógica, uma espécie de aproveitamento utilitário da teoria psicológica para a prática programático-metodológica, de controle-seletivo e de organização da escola burguesa.

Entretanto, a Psicologia Pedagógica soviética tem percorrido outro caminho. Tem elaborado a sua própria teoria acerca da aprendizagem e da atividade intelectual dos alunos, acerca da formação da conduta social e das qualidades morais da personalidade, relacionando estreitamente esta teoria com a concepção geral sobre a Pedagogia soviética e com a generalização da experiência educativa comunista (ANANIEV, 1986).

A compreensão da educação e/ou do ensino como fonte de desenvolvimento científico do homem foi introduzida na Psicologia soviética por L. S. Vygotsky (TALÍZINA, 1988). Como o processo de ensino não pode ser limitado apenas à comunicação entre o que ensina e o que estuda, a atividade dos alunos deve estar orientada ao mundo das coisas, sem as quais não podem transmitir-se os conhecimentos que constituem o conteúdo do ensino. A investigação dos elementos constitutivos da atividade, sua estrutura sistêmica e a unidade estrutural entre a atividade externa e a interna, foi desenvolvida por A. N. Leontiev e seus colaboradores em Karkov desde a década de 30, do século XX. O estudo mais detalhado das etapas na formação da atividade interna a partir da externa foi elaborado, durante os subseqüentes trinta anos, por P. Ya Galperin. Na própria Psicologia Pedagógica têm-se unido tendências teóricas e aplicadas, representadas, estas últimas, pelos professores das escolas e de outras instituições educativas. Por isso, nessas condições, a definição da Psicologia Pedagógica como um ramo da Psicologia Aplicada é insuficiente, como também é unilateral a interpretação da Psicologia Pedagógica como parte da ciência psicológica aplicável à Pedagogia. O desenvolvimento da Psicologia Pedagógica demonstra que, em conseqüência de sua transformação de ramo da Psicologia Aplicada em disciplina científica, ela se converte em uma das esferas limítrofes e complexas do conhecimento. A Psicologia Pedagógica tem ocupado um lugar entre a Psicologia e a Pedagogia e tem-se

convertido em um ramo de estudo conjunto das relações entre a educação, o ensino e o desenvolvimento dos alunos.

Com a ampliação das investigações experimentais dedicadas às regularidades da aprendizagem e à atividade intelectual dos alunos, a Psicologia Pedagógica tem emparelhado com a Didática experimental e com os trabalhos experimentais na esfera das metodologias particulares. Nessas disciplinas pedagógicas, nota-se uma penetração, cada vez mais ativa, do processo de desenvolvimento dos alunos sob a influência do conteúdo e dos métodos de ensino. Ao mesmo tempo, a Didática e as metodologias particulares têm contribuído em grande parte para o desenvolvimento da Psicologia Pedagógica.

Nas investigações pedagógicas sobre os processos de educação, relacionadas com a elaboração do conteúdo e com os métodos educativos, estudam-se as regularidades da formação do coletivo e da personalidade, a motivação da conduta e o processo de formação do caráter. Nos trabalhos experimentais sobre a teoria da educação, o aspecto psicológico das investigações requer uma importância cada vez maior. Na teoria da educação, a união dos princípios pedagógicos e psicológicos contribui para o desenvolvimento de uma parte especial da Psicologia Pedagógica: a Psicologia da Educação.

Assim, a Psicologia Pedagógica moderna se formou e se desenvolve graças à interação de duas ciências: a Psicologia e a Pedagogia. A Psicologia Pedagógica toma parte da estrutura de cada uma e é não só parte das ciências psicológicas como também da Pedagogia.

Na extinta União Soviética, a partir dos anos 20 e 30 do século XX, as relações entre a Psicologia e a Pedagogia podem ser compreendidas na *Antologia da Psicologia Pedagógica e das idades*, organizada por I. I. Iliasov e V. Ya Liaudis, publicada em russo em 1981, pela Universidade de Moscou, como uma necessidade de sistematizar os estudos sobre os problemas fundamentais da Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento soviética com influência no ensino.

Na antologia aparecem artigos de A. N. Leontiev, Elkonin, Rubinstein, Luria, Davidov, Menchinskaia e Talízina, entre outros.

Os autores organizaram a antologia em quatro grandes unidades (1986, p.8):

I. Os problemas gerais da Psicologia Pedagógica e das idades: ontogênese da psique, a inter-relação do ensino e do desenvolvimento e os métodos de sua investigação, estrutura e desenvolvimento da atividade;

II. Os problemas da investigação dos tipos fundamentais da atividade e seu desenvolvimento: estrutura e desenvolvimento da atividade lúdica da criança, da atividade docente e da atividade de comunicação;

III. O desenvolvimento da personalidade e os processos psíquicos no ensino e na educação: o desenvolvimento da personalidade e os problemas psicológicos da educação, além do desenvolvimento e da formação dos processos psíquicos (percepção, pensamento, linguagem, memória) no transcurso do ensino e da educação;

IV. Os problemas do ensino dirigido: diagnóstico do desenvolvimento e da capacidade de aprender.

Em termos gerais, a Psicologia teve, sem dúvida, um grande impacto sobre as questões educativas. Por tratar de questões relativas à aprendizagem, ao ensino e ao comportamento humano, ela foi e ainda é uma fonte natural de referências para educadores.

Nos cursos de formação inicial e continuada de professores, os saberes da Psicologia da Educação constituem um componente da formação pedagógica, responsável por parte do embasamento docente nos denominados fundamentos da educação. Tradicionalmente essa disciplina caracteriza-se pelo ensino dos processos de desenvolvimento e aprendizagem, ora contextualizando as diferentes perspectivas de análise desses processos, ora se restringindo a uma única abordagem. Para Libâneo (1985, p. 83), a “mais grave limitação do ensino da Psicologia Educacional é a distância entre seu conteúdo e a prática escolar, e isso explica seu efeito quase insignificante na formação de professores”.

Segundo Guerra (2000), nas décadas de 1980 e 1990, diversos estudos foram realizados no Brasil com o objetivo de analisar a função da Psicologia da Educação nos cursos de formação de professores. Com relação aos cursos de habilitação ao magistério, 2º grau, os estudos constataram um ensino fragmentado e sem continuidade, apresentando problemas diversos relativos à seleção de conteúdos: presença de uma concepção generalista descritiva limitada na fundamentação teórica, com poucas possibilidades de oferecer subsídios adequados à compreensão e intervenção na realidade educativa; adoção de livros que não

correspondiam à necessidade de ensino; descumprimento de programas e não estabelecimento das relações interdisciplinares necessárias. No que diz respeito ao 3º grau, os estudos demonstraram que a Psicologia da Educação não estava organizada de forma a contribuir para fundamentar a prática docente dos futuros professores, tendo sido verificado o esvaziamento de conteúdos, a fragmentação no ensino, a descontextualização da realidade, além da presença de uma marca ideológica (modelo de treinamento, baseado na psicologia da conduta) e da ausência da concepção de professor que se queria formar.

Com relação à produção do conhecimento científico e à utilização desse conhecimento como referência na construção de novos saberes na docência em Psicologia da Educação, nos cursos de formação de professores, Pilão (2002, p. 120) constatou que

Existe hoje um grande hiato [...] entre a produção do conhecimento científico, que é rica e vastíssima e a sua aplicabilidade, na docência em Psicologia da Educação, que é quase nula em cursos de Pedagogia e Licenciaturas.

Na formação de professores da Educação Básica, contexto de nosso estudo, observamos que não só o ensino da Psicologia da Educação reflete os vícios antes discutidos (repetição das experiências práticas de Piaget, limitação do enfoque histórico-cultural ao trabalho de L. S. Vygotsky, desconsiderando outros enfoques), como há uma inexpressiva incorporação dos avanços das pesquisas atuais sobre aprendizagem-ensino. Tudo isso passa por visões reducionistas das concepções de aprendizagem e pelos próprios métodos de ensino dos professores, o que muitas vezes limita a formação de competências por não oportunizar os momentos de mobilização de saberes em contextos reais.

De acordo com Ramalho, Núñez e Madeira (2000), a Psicologia da Educação é ensinada em cursos de formação inicial e continuada de professores como um conjunto de teorias para, a partir dele, deduzirem-se prescrições para a prática educativa. Na opinião dos autores, como outras disciplinas do curso de formação, a Psicologia da Educação é apreendida pelo aluno como disciplina abstrata e irreal, como teorias que, na dinâmica do contexto da sala de aula, os

professores têm dificuldades para ressignificar. Essa forma de trabalhar os conteúdos da disciplina pode suscitar diferentes entendimentos para as funções desses conteúdos na formação do professor, ou seja, como referências teóricas explícitas para sustentar o agir competente frente ao processo ensino-aprendizagem e não como receituário ou reciclagem de teorias. É necessário utilizar essas referências como princípios norteadores a serem operacionalizados pelos professores, segundo os contextos específicos, visando à promoção de um agir mais profissional.

As diversas pesquisas realizadas ultimamente vêm apontando a importância de se refletir sobre as concepções dos professores sobre aprendizagem e ensino a fim de prepará-los para a ação pedagógica consciente, pois “as ações práticas do professor para organizar as atividades de ensino se sustentam de forma explícita ou implícita nas suas idéias sobre aprendizagem” (RAMALHO, NÚÑEZ, MADEIRA, 2000, p. 6). Assim sendo, as idéias sobre aprendizagem e ensino devem-se constituir em conceitos-chave da formação inicial e continuada de professores. Na medida em que idéias, representações, crenças, sentidos e concepções sobre esses conceitos são reconstruídos, mudam-se os sistemas cognitivos e afetivos dos professores, permitindo o surgimento de um outro entendimento dessas questões. Corroborando essa idéia, afirma Dykstra Jr. (1998, p. 224):

Se há uma chave-mestra para reinventar o nosso sistema educacional, ela se encontra no que os nossos professores acreditam sobre a natureza do saber. Sem um reexame e uma mudança nas crenças sobre a natureza do saber, não haverá qualquer mudança substancial na educação; permaneceremos em um círculo vicioso.

Ter estratégias para pensar como aprende o aluno possibilita ao professor modificar suas idéias sobre como ensinar e como organizar esse processo. Os conceitos de aprendizagem e ensino devem ser trabalhados numa perspectiva transversal, não restritos a uma única disciplina, apesar de a Psicologia da Educação dever assumir um compromisso de uma orientação teórico-prática mais aprofundada.

Para Mauri e Solé (1996), a relevância da Psicologia da Educação no currículo do curso de formação de professores é inquestionável, entretanto as dúvidas surgem quando se trata de definir quais os conteúdos que vão ser ensinados, sua abrangência e a forma de serem trabalhados pelos professores formadores.

Para Guerra (2000), as constatações de falhas no ensino dessa disciplina nos cursos de licenciatura suscitam preocupações com a necessidade de se rever a participação da disciplina como um componente curricular e de se refletir sobre os conteúdos trabalhados e procedimentos adotados, bem como sobre suas articulações com as outras áreas de conhecimento. Não pode ser desconsiderado o fato de que o ensino da Psicologia da Educação, na perspectiva da formação do professor como profissional, constitui-se num repertório de saberes, como referências, para o professor refletir sobre sua prática e desenvolver atividades de inovações didáticas de forma crítica, como parte do processo de construção de novos saberes e competências profissionais.

Podemos afirmar, portanto, que a Psicologia da Educação também tem reproduzido as dificuldades presentes no quadro geral da formação docente: ênfase nos conteúdos específicos, desarticulação entre teoria e prática e distanciamento da realidade escolar. Entretanto, a constatação de falhas no ensino e aprendizagem dessa disciplina também tem gerado reflexões que apontam diretrizes para superar tais dificuldades e tornar evidentes as suas contribuições para os cursos de formação inicial e continuada de professores. Para tanto, torna-se necessário:

- considerar a especificidade epistemológica da Psicologia da Educação e as relações com as demais disciplinas e áreas de conhecimento, buscando-se as possíveis articulações interdisciplinares, em virtude da complexidade do contexto educacional;

- rever as suas relações com a prática como forma de revalorizar os seus fundamentos, considerando que a articulação teoria/prática contribui para que a teoria seja ressignificada para a prática e vice-versa;

- explorar a diversidade teórica, possibilitando aos professores a compreensão crítica de suas implicações na prática docente;

- considerar os professores como sujeitos de seu processo de aprendizagem, o que implica vê-los não somente pelo aspecto cognitivo, mas também a partir de suas crenças, sentimentos, capacidade de relacionamento etc.

Nessa perspectiva, o ensino da Psicologia da Educação pode oportunizar aprendizagens de conhecimentos psicológicos que favoreçam o desenvolvimento dos professores, contribuindo para sua formação profissional e pessoal e, ao mesmo tempo, transformando-os em educadores mais autônomos e conscientes de suas responsabilidades profissionais e, sobretudo, preparados para interferir e melhorar a qualidade da Educação Básica.

4.2 AS RELAÇÕES ENTRE PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO, DIDÁTICA E PEDAGOGIA

O termo *Didática* surgiu quando os adultos começaram a intervir na aprendizagem das crianças através de uma direção deliberada e planejada do ensino (LIBÂNEO, 1994).

Em se tratando de Didática, faz-se necessária uma referência a João Amós Comênio (1592-1670), que, em meados do século XVII, escreveu a primeira obra clássica sobre o tema, a *Didática Magna*. A formação da teoria didática para investigar as ligações entre o ensino e a aprendizagem e suas leis foi obra de Comênio, bem como o primeiro registro de preocupação com um ensino dirigido a todos os povos, com uma escola para a vida toda, que ensinasse “tudo a todos totalmente” (MANACORDA, 2000).

Segundo Libâneo (1994), a Didática estuda os fundamentos, as condições e os modos de realização da instrução e do ensino. A ela cabe converter objetivos sócio-políticos e pedagógicos em objetivos de ensino, selecionar conteúdos e métodos em função desses objetivos e estabelecer os vínculos entre ensino e aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades mentais dos alunos.

Para Grossi (1990, p. 45),

A Didática é a parte da Pedagogia que se ocupa das aprendizagens complexas que requerem sistematização e organização. Ela se ocupa do ambiente que possibilita as aprendizagens mais pontuais e

específicas dos campos científicos, que configuram as disciplinas escolares. A Didática é a ciência que dá conta de fazer com que alguém, não tendo um certo conhecimento, passe a tê-lo; isto é, ela se ocupa da construção do conhecimento.

Conforme Danilov e Skatkin (1985, p. 34),

A Didática estuda o processo de ensino em cujo desenvolvimento tem lugar a assimilação dos conhecimentos sistematizados, o domínio dos procedimentos para aplicar ditos conhecimentos na prática, e o desenvolvimento das forças cognoscitivas dos educandos.

A prática histórico-cultural tem demonstrado que, de acordo com as aspirações da sociedade, a formação das novas gerações se produz, fundamentalmente, no processo de ensino-aprendizagem. Esse processo pode ser estudado por várias ciências, entretanto existe uma que o estuda considerando o encargo social. Isto é, a sociedade atribui à escola a responsabilidade pela formação integral da personalidade do aluno.

Nesse contexto, concordamos com Zayas (1992) ao afirmar que a Didática é a disciplina científica que estuda o processo de ensino dirigido a resolver essa problemática que se apresenta para a escola: uma formação do indivíduo que responda aos anseios da sociedade. Assim, o processo de ensino converte-se no instrumento fundamental, dado seu caráter sistemático, para satisfazer essa necessidade.

Danilov e Skatkin (1985), ao referirem-se ao conteúdo e à fundamentação do ensino na Escola Soviética, norteadores da Didática, definem os seguintes princípios didáticos:

- a educação comunista no processo de ensino;
- o caráter científico do ensino e sua exeqüibilidade;
- a sistematicidade do ensino e sua relação com a prática;
- o caráter consciente e ativo do aluno sob a orientação do professor como guia;
- a unidade do concreto e do abstrato;

- a solidez da assimilação dos conhecimentos e o desenvolvimento multilateral das potencialidades cognoscitivas do aluno;
- o caráter coletivo do ensino e o controle das particularidades individuais do aluno.

Baseado nos resultados das pesquisas da Psicologia Pedagógica, Davidov (1988) discute um grupo de princípios para o ensino que, nesse contexto e momento histórico, ele chamou *escola do futuro*. Entre esses princípios, destacam-se os seguintes: articulação entre teoria e prática, exeqüibilidade, caráter consciente, visualização e rigor científico.

Na opinião de Davidov (1988), a aplicação desses princípios possibilitou pensar na escola do futuro, orientada para atender à sociedade socialista no contexto da revolução científica e tecnológica do século XX. No entanto o conteúdo desses princípios tem uma atualidade notável para a escola de hoje.

Os princípios didáticos são os elos entre a Psicologia, a Pedagogia e a Didática, expressos em teses que norteiam a instrumentalização do ensino. Para Danilov e Skatkin (1985, p. 25), os princípios didáticos são como “categorias da Didática que definem os métodos de aplicação das leis do ensino, em correspondência com os fins da educação e do ensino”.

Os pedagogos soviéticos diferenciaram ensino de educação, mas reconheceram que ambas categorias constituíam uma unidade. Dessa forma, diferenciavam o processo docente (plano didático), do processo educativo (plano pedagógico). Para eles, o ensino tem como tarefa essencial dotar os alunos dos conhecimentos, habilidades e hábitos da formação dos fundamentos de uma visão dialético-materialista do mundo e o desenvolvimento das capacidades cognoscitivas. A educação está orientada à formação da moral e das normas de conduta comunista. Dessa forma, apesar de serem categorias específicas, ensino e educação, nesse contexto, têm as mesmas finalidades. Para Makarenko (*apud* Laudemann 2002) a lógica do processo de ensino é específica em relação ao processo educativo.

A Didática soviética orienta-se a pensar a educação integral do educando como parte das aspirações da sociedade socialista, na qual o aluno é sujeito ativo das transformações sociais. Dessa forma, estrutura-se um conjunto de princípios ou pressupostos educacionais. Conforme Savianni (2003, p. 63), os princípios educacionais da Escola Soviética incluem as seguintes idéias básicas:

- a educação, no sentido amplo, como manifestação específica da ação social do homem e voltada para a formação da personalidade em seus múltiplos aspectos;

- a educação como fenômeno social historicamente determinado, compreendendo relações sociais e formas de comportamento social imbuídas de caráter de classe;

- a educação como relacionada diretamente com a prática e com o conhecimento dessa prática e, portanto, necessariamente vinculada com o trabalho;

- a educação escolar como manifestação da educação no sentido amplo, constituindo-se numa esfera especial da atividade humana e tendo por campo principal o ensino;

- o caráter científico do ensino (processo consciente, deliberado, sistemático, metódico) e seu caráter de classe;

- a necessidade de harmonização da educação com os progressos científicos e tecnológicos;

- a consideração, na organização do ensino, das transformações ocorridas na produção científica e técnica;

- a formação do pensamento científico como requisito fundamental para colocar as gerações atuais no nível de nossa época e a educação escolar como principal responsável por essa tarefa;

- a consideração do ensino em sua dupla função de servir como fonte de informação e de organizar a atividade cognoscitiva dos estudantes.

O processo de ensino pode ser caracterizado pelos seguintes aspectos (ZAYAS, 1992): os objetivos, o conteúdo e sua estrutura e o processo em si mesmo, que adota formas e métodos característicos nos quais se vinculam o professor e os alunos em um sistema docente dirigido para a formação integral da personalidade do aluno.

Os *objetivos*, que constituem a categoria mais importante do processo de ensino, são os propósitos e aspirações que durante o processo de ensino se vão conformando no modo de atuar, pensar e sentir do aluno. É a previsão do futuro resultado da atividade do aluno. Desse modo, os objetivos manifestam as exigências que a sociedade apresenta para a educação.

Na estruturação da atividade, a categoria objetivo tem, junto ao sujeito e ao objeto da atividade, um papel fundamental, na medida em que desempenha uma

função dinamizadora e orientadora de sua realização prática. Os objetivos, que têm uma significação fundamental, não são enunciados fixos e imutáveis; são, na realidade, guias orientadores do processo de ensino. Nessa condição, eles cumprem as seguintes funções:

a) determinam o comportamento das demais categorias, ou seja, do conteúdo e sua estrutura e do processo de ensino em si;

b) orientam a atividade dos professores e alunos e, ao especificarem o fim a alcançar, guiam a estruturação do processo e o nível máximo a se atingir no desenvolvimento previsto;

c) constituem um critério de avaliação da efetividade ou qualidade do processo, pois permitem, sobre sua base, avaliar as ações dos alunos e a própria atividade do professor, comparar a diferença alcançada entre o nível de entrada e de saída dos alunos durante a aprendizagem.

O *conteúdo* é a categoria didática que inclui a parte da cultura da humanidade que deve ser assimilada, na aprendizagem, pelos alunos para alcançar os objetivos programados. O conteúdo é o objeto de assimilação do aluno e o objeto de ensino do professor.

O *processo de ensino em si* é aquele que relaciona o professor e os alunos durante a apropriação, por parte destes, dos conteúdos planejados. A estrutura (estática) desses elementos organiza-se nessa mesma ordem, isto é, em primeiro lugar, os objetivos, seguidos do conteúdo e, por último, o processo.

Conforme Candau (2003), até o início dos anos de 1980 a Didática no Brasil tinha um caráter exclusivamente instrumental (fundamentada na psicologia condutista ou behaviorista). Era concebida como um conjunto de conhecimentos técnicos sobre o como fazer pedagógico, que eram apresentados de forma universal e, por esse motivo, desvinculados dos problemas relativos aos fins da educação, dos conteúdos específicos e do contexto sociocultural no qual foram gerados. Por essa visão, perpassa a questão da neutralidade científica, como se a ciência pudesse ser compreendida tendo como única referência a coerência interna, sem levar-se em consideração o contexto histórico da produção científica e suas implicações.

Essa situação começa a ser questionada a partir da metade dos anos de 1980. O desafio é a superação da Didática instrumental pela Didática fundamental, e, para isso, é preciso assumir a multidimensionalidade do processo de ensino-

aprendizagem (a competência técnica e humana e o compromisso político se exigem mutuamente e se interpenetram e, assim sendo, não podem se dissociar um do outro) e explicitar pressupostos. Isso implica analisar as diferentes abordagens metodológicas e explicitar o contexto em que foram geradas e a visão de homem, de sociedade e de educação que veiculam.

É preciso, também, deixar claro o papel da Didática na formação inicial e continuada dos professores. Para Candau (1984), trata-se de conhecimento de mediação, portanto é importante que se baseie nas disciplinas da área de fundamentos: sua especificidade é garantida pela preocupação com a compreensão do processo de ensino-aprendizagem e a busca de formas de intervenção na prática educativa. Tem, pois, por objetivo o *como fazer*, mas este só tem sentido quando articulado ao *para que fazer* e ao *por que fazer*.

Uma das tarefas didáticas dos professores é o planejamento de suas atividades de ensino. Planejar o ensino é buscar o equilíbrio entre meios e fins, entre recursos e objetivos à procura da qualidade educacional e, conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento integral da personalidade do aluno. Como processo, o planejamento de ensino não ocorre em um momento do ano, mas a cada dia. A realidade educacional é dinâmica. Como os problemas, as reivindicações não têm hora nem lugar para se manifestarem, as decisões vão sendo tomadas a cada dia, a cada momento.

A preparação das aulas constitui uma atividade importante e regular dos professores. Ela corresponde a várias ações: o planejamento de longo, médio e curto prazo de aprendizagem; a efetivação de uma seqüência de estudos; a adaptação da matéria em função das preocupações afetivas dos alunos, de seus interesses, de sua idade, de seus conhecimentos anteriores; a escolha dos exemplos; a preparação dos exercícios e do material pedagógico etc.

A literatura identifica essa atividade com o planejamento de ensino, ou seja, uma fase pré-ativa de estruturação da matéria a ser ensinada, de organização das atividades de ensino e aprendizagem, bem como de preparação do material pedagógico. Essa fase acontece em diversos momentos do ano escolar: no começo do ano, nos períodos importantes, antes de cada aula, nas novas atividades.

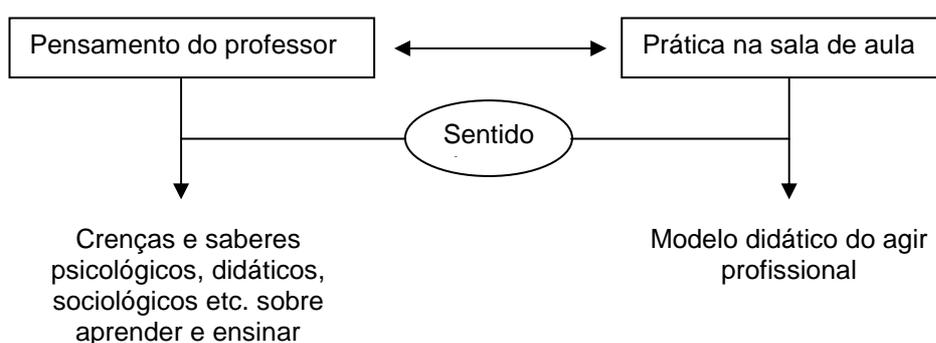
Conforme vimos, o planejamento de ensino pode orientar a tomada de decisões na escola e dos professores em relação às situações docentes de ensino e aprendizagem, tendo em vista alcançar os melhores resultados possíveis.

O planejamento do ensino-aprendizagem como uma hipótese de trabalho requer o domínio de uma série de saberes provenientes de disciplinas de sua formação profissional. São conhecimentos teóricos disciplinares e do contexto, tais como: as exigências dos planos e programas oficiais, as condições prévias dos alunos para a aprendizagem, os princípios e as condições do processo de transmissão e assimilação ativa da cultura, a organização e o funcionamento da escola, meio social. E, entre esses saberes, aprender e ensinar são categorias-chave.

Na nossa experiência como coordenadora pedagógica, temos visto que, quando os professores da Educação Básica fazem planos de aula, estes constituem mais uma lista de conteúdos e atividades afins do que mesmo um plano com a finalidade de promover uma intervenção docente, de ser um recurso do trabalho profissional.

O domínio dos saberes provenientes das disciplinas da formação profissional são referências epistemológicas para planejar e refletir sobre o planejado na dinâmica das experiências anteriores e futuras, caminho à construção/reconstrução de novos saberes, de forma explícita e consciente. É nesse momento que verificamos as maiores dificuldades dos professores: eles possuem alguns saberes; estes, porém, são insuficientes, o que denota uma falha no seu processo de formação inicial e continuada.

Na perspectiva do pensamento do professor (PORLÁN, 1995; MARRERO, 1993; RODRIGO, 1985), existe uma relação, que não é isomórfica, entre como pensa o professor e como desenvolve suas atividades didáticas, estabelecendo-se relações dialéticas entre essas categorias. Essas relações podem ser representadas da seguinte forma:



Esquema - 4 Pensamento do professor X prática na sala de aula

Aqui se faz necessária uma digressão: uma Didática que tenha como base psicológica as teorias de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin tem em vista o desenvolvimento integral da personalidade do educando e parte do princípio de que a aprendizagem humana manifesta-se, desenvolve-se e forma-se na atividade consciente de apropriação da experiência histórico-cultural. Por conseguinte, adotar essa perspectiva teórica implica assumir o compromisso político de ensinar para desenvolver não apenas o cognitivo mas a totalidade do indivíduo visando a uma participação ativa na sociedade. Não se trata, portanto, da simples adesão a paradigmas provenientes do campo da Psicologia da Aprendizagem, que, entendidos superficialmente, acabam resultando em uma Didática com caráter psicologizante. Essa perspectiva reducionista das implicações da Psicologia da Educação no processo de ensino-aprendizagem conduz a uma ação docente que privilegia o atual processo de exclusão neoliberal imposto por grupos sociais dominantes.

Não se trata de defender uma educação intelectualista nem de reduzir a luta educacional a uma questão de quantidade maior ou menor de conteúdos escolares. A questão é a de que, ao defender, como tarefa central da escola, a socialização do saber historicamente produzido e o desenvolvimento integral da personalidade do aluno, a Didática procura agudizar a contradição da sociedade contemporânea, que se apresenta como a sociedade da educação integral e que, ao contrário do que é apregoado, não cria as condições para que esta se efetive.

É, portanto, possível, com a adoção de princípios psicológicos elaborados com base em realidades socioculturais e biopsíquicas concretas, rejeitar práticas docentes inadequadas para determinado momento histórico e construir novas abordagens didáticas para o ensino e a aprendizagem escolares. A construção de novas abordagens para o processo de ensino-aprendizagem requer, por parte dos professores, sensibilidade política, psicológica e pedagógica, assim como habilidades diagnósticas críticas sobre o processo de aprendizagem que ofereçam segurança na proposição de ações didáticas particulares. Torna-se, pois, necessário à prática docente profissional buscar na Psicologia da Educação alternativas críticas, próprias a uma época de contradições como as encontradas no atual momento brasileiro.

Uma leitura dos estudos sobre o desenvolvimento histórico da Didática e das tendências pedagógicas realizados por Libâneo (1994) permite observar que a

Psicologia da Educação e a Didática mantêm relações com a Pedagogia desde muito tempo.

A Pedagogia é a disciplina científica que estuda a educação, isto é, a formação do aluno em todos os aspectos e na qual intervêm, além do professor, como fator principal, a família, as organizações políticas e de massas e toda a sociedade em seu conjunto. Além disso, resume todos os tipos de processos que desenvolve o aluno durante seus anos de formação (ZAYAS, 1992).

Para Libâneo (1994, p. 52),

a Pedagogia investiga a natureza das finalidades da educação como um processo social, no seio de uma determinada sociedade, bem como as metodologias apropriadas para a formação de indivíduos, tendo em vista o seu desenvolvimento humano para tarefas na vida em sociedade.

Ao considerarmos a educação escolar uma atividade social que, por intermédio de instituições próprias, visa à apropriação da cultura para formar indivíduos como seres sociais, acreditamos que cabe à Pedagogia intervir nesse processo de apropriação, orientando-o para as finalidades sociais e políticas e criando um conjunto de condições metodológicas e organizativas para viabilizá-lo no âmbito escolar. Nesse sentido, a Psicologia da Educação e a Didática asseguram o fazer pedagógico na escola, na sua dimensão político-social e técnica; são, por isso, disciplinas intimamente relacionadas com a Pedagogia. Essa relação pode ser demonstrada no esquema que segue.



Esquema – 5 Relação de inclusão

Ao discutirmos as relações entre Psicologia da Educação, Didática e Pedagogia, devemos considerar as singularidades dessas relações no contexto das escolas dos países socialistas, em especial, da extinta União Soviética, onde essas disciplinas científicas se desenvolvem sob plataformas ideológicas e projeto de sociedade explícitos e de forma articulada. Assim, sem entrar em aprofundamentos, as histórias dessas disciplinas em relação ao mundo Ocidental capitalista seguem caminhos diferenciados, questão que não pode deixar de ser considerada nas nossas reflexões.

A primeira referência às relações entre Psicologia da Educação, Didática e Pedagogia surge com Henrique Pestalozzi (1746-1827), que dedicou-se à educação de crianças pobres. Esse pedagogo suíço atribuiu grande importância à Psicologia da Criança, como fonte do desenvolvimento do ensino, e ao método intuitivo, levando os alunos a desenvolverem o senso de observação, a análise dos objetos e dos fenômenos da natureza e a capacidade da linguagem, através da qual se expressa em palavras o resultado das observações.

Johann Friedrich Herbart (1766-1841), importante pedagogo alemão que exerceu relevante influência na Didática e na prática docente, desenvolveu, juntamente com a formulação teórica dos fins da educação e da Pedagogia como ciência, uma análise do processo psicológico-didático de aquisição de conhecimentos pelo aluno, sob a supervisão do professor.

Com relação às tendências pedagógicas, Canfux (1991) afirma que, no decorrer do seu desenvolvimento, a pedagogia tradicional foi incorporando avanços e influências, entre as quais salientam-se as dos postulados do modelo psicológico condutista ou behaviorista, também suporte teórico-metodológico da pedagogia tecnicista. A pedagogia renovada não-diretiva de Carl Rogers (LIBÂNEO, 1985) e atualmente a pedagogia da competência (PERRENOUD, 1999; 2000) são outros exemplos de formulações pedagógicas com fundamentação teórica em alguma teoria psicológica. Portanto, a ligação tem sido estreita e, diante da nova cultura da aprendizagem (POZO, 2002), fica difícil acreditar que possa ser diferente.

Como aprender não é a mesma coisa que ensinar, é necessário que o professor compreenda adequadamente o processo de aprender. A compreensão da natureza do processo de aprendizagem permitirá pensar sua ação e, portanto, suas aulas em relação às necessidades de desenvolvimento das crianças. E mais, o olhar do professor, aguçado pelos conhecimentos teóricos, reconhece, mais clara e

profundamente, a meta de sua própria ação. Ao saber exatamente o que deseja, pode orientar de forma consciente a sua ação.

Na defesa da compreensão dos processos de aprendizagem pelo professor, diz Feldman (2001, p. 33):

Parece-nos evidente que, se conseguirmos penetrar nos segredos do processo de aprendizagem, será possível operar com êxito total sobre ele. Acreditamos que é importante procurar um sólido fundamento psicológico para desenvolver conhecimento didático.

Como nem todo ensino produz aprendizagem, saber em que consiste a aprendizagem, como as pessoas aprendem, que tipos de ajuda são necessários e quais as condições externas e internas que influenciam esse processo são referências essenciais no momento do planejamento e de execução do ensino para que se possa contribuir para a aprendizagem e o desenvolvimento.

Conforme Zabala (1998, p. 22),

A concepção que se tenha sobre a maneira de realizar os processos de aprendizagem constitui o ponto de partida para estabelecer os critérios que deverão nos permitir tomar as decisões na aula. No entanto, é preciso ter sempre presente que estas aprendizagens só se dão em situações de ensino mais ou menos explícitas ou intencionais, nas quais é impossível dissociar, na prática, os processos de aprendizagem dos do ensino. Nesta perspectiva integradora, o conhecimento, que provém da fonte psicológica, sobre os níveis de desenvolvimento, os estilos cognitivos, os ritmos de aprendizagem, as estratégias de aprendizagem etc., é essencial para precisar as referências que se devem levar em conta ao tomar as decisões didáticas.

Mas como escolher teorias psicológicas adequadas para fundamentar novas propostas de ensino? Uma das formas, conforme Feldman (2001), é usar critérios epistemológicos para comparar teorias e decidir pela qualidade dos princípios de

algumas delas em relação aos princípios das outras. Uma outra forma é procurar uma tríade: ensino-aprendizagem-desenvolvimento.

A escolha não é simples, já que exige decidir sobre questão de fundamentos. É preciso ter cuidado com a tradução – transformação dos postulados descritivos teóricos em normas de trabalho – e, principalmente, não querer utilizá-la como teoria educacional, pois as teorias psicológicas não possuem instrumental conceitual para reconhecer a variedade de problemas que surgem quando se analisa o ensino e costumam limitar a compreensão dos fenômenos educativos a relações pessoais (FELDMAN, 2001).

Apesar das limitações, concordamos com o que diz Feldman (2001) sobre a validade das relações entre o conhecimento didático e o conhecimento psicológico, as quais têm sido muitas e produtivas. Em destaque, encontra-se o progressivo avanço dos enfoques cognitivos que gerou um campo de grande interesse para a Educação e a revitalização das abordagens culturais e interacionistas do desenvolvimento que abriu novas perspectivas por intermédio dos espaços de interface nos quais a pesquisa sobre aprendizagem se integra com a pesquisa sobre ensino e por intermédio do desenvolvimento de novas imagens para a compreensão das práticas docentes.

Educar é fazer com que cada homem se aproprie da obra humana que o antecede; é pô-lo em nível de seu tempo, é prepará-lo na e para a vida.

A educação constitui um processo social complexo e histórico concreto que se desenvolve como sistema para influir na formação dos membros da sociedade. Educação como domínio artificial dos processos naturais de desenvolvimento não só influi nos processos desse desenvolvimento como também reestrutura as funções do comportamento em toda sua plenitude (L. S. VYGOTSKY, 1998a). Nesse contexto, a aprendizagem representa o mecanismo mediante o qual o indivíduo se apropria dos conteúdos e das formas da cultura que são transmitidos na interação com outras pessoas para contribuir com o desenvolvimento integral da personalidade. De acordo com a instituição social em que se desenvolve o processo educativo (família, escola, organizações políticas ou religiosas etc.), essa influência acontece com um maior ou menor grau de fundamento teórico e de sistematicidade.

A Pedagogia é a ciência da educação, do processo educativo, que tem a função integradora das demais ciências da educação. O processo educativo escolar

é, pois, um processo educacional de caráter sistematizado, podendo estar fundamentado na Psicologia da Educação e na Didática, intencionalmente dirigido a contribuir para o desenvolvimento integral da personalidade do educando, dotando-o de instrumentos importantes para a participação ativa na sociedade.

Desse modo, Psicologia da Educação (teorias da aprendizagem), Didática (teorias do ensino) e Pedagogia (teorias da educação) são disciplinas científicas que possuem uma relativa independência e singularidade própria, mas que se integram ao mesmo tempo, conformando uma unidade dialética. São, pois, referências para o professor refletir e dar um novo direcionamento a sua prática, num processo dialético de construção de novos sentidos indispensáveis à profissionalização docente.

4.3 A PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE

Nos últimos anos, a profissionalização da docência tem sido uma das orientações fundamentais das reformas educacionais e das políticas da formação docente no Brasil (RAMALHO, NÚÑEZ, GAUTHIER, 2003). Nesse sentido, supõe-se o professor como um profissional que desenvolve seu trabalho baseado em competências profissionais, fundamentado nos conhecimentos científicos que constituem a base de conhecimentos da docência como profissão. Essa perspectiva responde a uma nova orientação da docência, que procura superar práticas de ensino e a formação docente baseada no *racionalismo técnico*.

Assim, nos anos de 1980, nos Estados Unidos e em outros países dependentes dos modelos de formação norte-americanos, inicia-se a discussão sobre o professor como profissional, como ator, tomando decisões em situação de urgência, mobilizando saberes para resolver problemas em seu contexto (RAMALHO, NÚÑEZ, GAUTHIER, 2003).

O termo profissão é complexo. Sendo uma construção sociológica de difícil definição, não possui um único sentido em todos os países onde se discute a profissionalização do professor. Por conseguinte, o uso desse termo não supõe uma definição fixa e universal; tampouco é um conceito neutro e científico, pois é produto de um determinado conteúdo ideológico e conceitual:

Uma ideologia que influencia a prática profissional, já que as profissões são legitimadas pelo contexto e pelo conceito popular, uma parte do aparelho da sociedade que analisamos e que deve ser estudado observando a utilização que se faz dele e a função que desempenha nas atividades de tal sociedade (IMBERNÓN, 2000, p. 26-27).

Altet (2001, p. 25) define o professor profissional como uma pessoa autônoma, dotada de competências específicas e especializadas que repousam sobre uma base de conhecimentos racionais, reconhecidos, oriundos da ciência, legitimados pela Universidade, ou de conhecimentos explicitados, oriundos da prática.

Para Ramalho, Núñez e Gauthier (2003), a profissionalização da docência é um processo de construção de identidades profissionais. Assim sendo,

a formação que contribui para a profissionalização é aquela que tem impacto no desenvolvimento profissional dos professores e em suas identidades profissionais. A formação não se constitui num processo de transmissão de conhecimentos ou de treinamento, e sim num processo de construção de identidades pessoais e profissionais dos docentes, com o objetivo de desenvolver a cultura das instituições formativas como instituições que aprendem (NÚÑEZ, RAMALHO, 2005, p. 103).

No panorama brasileiro atual, profissionalizar a docência não é tarefa fácil, mas é necessário que se realize uma mudança no paradigma de formação: substituir o paradigma dominante (RAMALHO, NÚÑEZ, GAUTHIER, 2003) – baseado na racionalidade técnica, na formação academicista e tradicional cuja visão de professor é o de executor de tarefas planejadas por outros, o que desprofissionaliza a profissão – pelo paradigma emergente ou da profissionalização, no qual o professor é o construtor de sua identidade profissional nos contextos específicos de produção dessa identidade.

Segundo Ramalho, Núñez e Gauthier (2003), essa visão da profissionalização comporta dois tipos de processos diferentes, porém complementares: a profissionalidade (processo interno), conjunto de características mais ou menos formalizadas de uma profissão, e o profissionalismo (processo externo), o reconhecimento social.

Para esses autores, a profissionalidade necessária à prática docente profissional corresponde à aquisição dos saberes próprios da profissão – como, por exemplo, os da Psicologia da Educação – e ao processo de desenvolvimento das competências necessárias ao exercício da profissão. Essas competências manifestam-se na ação de um determinado grupo e constituem sua profissionalização.

O profissionalismo refere-se à reivindicação de um *status* social distinto dentro da divisão social do trabalho. Refere-se às estratégias de negociação utilizadas por um grupo de atores, com a finalidade de fazer a sociedade reconhecer as qualidades específicas, complexas e difíceis a serem adquiridas, que lhe propiciam não somente um certo monopólio sobre o exercício de um conjunto de atividades mas também uma forma de prestígio.

Tanto Ramalho, Núñez e Gauthier (2003) quanto Libâneo (2004) enfatizam os saberes das disciplinas científicas como necessários para a profissionalização do professor. Os saberes não são regras pré-estabelecidas para sua execução, mas referências para a ação. Portanto os saberes proporcionados pela Psicologia da Educação são essenciais a uma prática docente profissional.

Os saberes profissionais resultam de relações complexas, subjetivas e intersubjetivas entre os professores, e entre estes e outros grupos sociais mediados por saberes referências da atividade profissional. São saberes que surgem das necessidades práticas e teóricas vinculadas às novas situações-problema da atividade profissional (NÚÑEZ, RAMALHO, 2005).

Nos estudos sobre os saberes docentes, existem diferentes tipologias. Para Porlán Ariza, Rivero Garcia e Martín Del Pozo (1997), os conteúdos programáticos das disciplinas, entre eles os da Psicologia da Educação, vão constituir os saberes acadêmicos que fundamentarão a prática pedagógica do futuro professor. Esses saberes que se geram, fundamentalmente, no processo de formação inicial são

explícitos e estão organizados atendendo à lógica disciplinar. Os saberes acadêmicos juntamente com os saberes da experiência, os guias e as rotinas de ação e as teorias implícitas são, para esses teóricos, os responsáveis pelo conhecimento profissional dos professores.

Os saberes da experiência referem-se ao conjunto das idéias conscientes que os professores desenvolvem no exercício da sua profissão sobre diferentes aspectos ligados ao processo de ensino-aprendizagem. São saberes que podem se manifestar como crenças explícitas, que são compartilhados com outros profissionais da área e que possuem forte poder socializador e orientador da conduta profissional, apesar de não manterem um alto grau de organização interna.

As rotinas e guias de ação referem-se ao conjunto de esquemas tácitos que predizem o curso imediato dos acontecimentos na aula e a forma de como abordá-los. Ajudam a resolver uma parte significativa das atividades cotidianas, principalmente as que se repetem com certa freqüência. É o tipo de saber que se gera lentamente e em grande parte devido a processos de impregnação ambiental.

As teorias implícitas são representações individuais formadas pelo conhecimento profissional do professor e pelo conhecimento social, cultural e ambiental em que se desenvolve sua vida escolar e pessoal. Referem-se mais a um não-saber do que propriamente a um saber, na medida que são teorias que podem explicar as ações dos professores, atendendo a categorias externas, mesmo que eles não saibam da possível relação que existe entre sua ação e as categorias em questão.

Para Gauthier (1998), ao ensinar, os professores mobilizam os seguintes saberes: os saberes disciplinares (a matéria), os saberes curriculares (o programa), os saberes das ciências da educação (o conjunto de saberes a respeito da escola), o saber experiencial (a jurisprudência particular), os saberes da tradição pedagógica (o uso) e os saberes da ação pedagógica (o repertório de conhecimentos do ensino ou a jurisprudência pública validada).

Pimenta (1999), ao se referir aos saberes docentes, indica que estes são constituídos por três categorias: os saberes da experiência, os saberes do conhecimento (advindos da formação específica, ou seja, em matemática, ciências etc.) e os saberes pedagógicos, entendidos como os que viabilizam a ação de ensinar.

Tardif (2000), quando trata dos saberes docentes, adota uma ampla conotação para o termo *saber*, que abrange os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes, isto é, o que se costuma chamar de saber, saber-fazer e saber-ser. Para ele, os professores, quando atuam, utilizam os saberes da formação profissional, os saberes das disciplinas, os saberes curriculares e os saberes da experiência.

Embora com significados diferentes, vale salientar que um dos saberes apontado por todos os autores acima mencionados é o saber da experiência. Para Porlán Ariza e outros (1997), Tardif (2000) e Gauthier (1998), os saberes da experiência referem-se àqueles saberes produzidos pelos professores no exercício da docência, que emergem das experiências e são por elas validados. Para Pimenta (1999), esses saberes referem-se não só aos produzidos pelos professores como também àqueles saberes que os alunos já trazem, quando ingressam num curso de formação inicial. Durante muitos anos, os professores foram também alunos de salas de aula onde seus professores deixaram suas marcas. A esse respeito, Tardif e Gauthier apontam que há uma diferença entre saberes de experiência e saberes da experiência. Para eles, os saberes de experiência constituem os saberes adquiridos no cotidiano de cada um, e os saberes da experiência, aqueles relacionados à prática pedagógica. Veja o quadro a seguir.

Autor(es)	Saberes					
Porlán Ariza e outros (1997)	acadêmicos	da experiência	os guias e as rotinas de ação	as teorias implícitas		
Gauthier (1998)	disciplinares	curriculares	das ciências da educação	da tradição pedagógica	experienciais	da ação pedagógica
Pimenta (1999)	da experiência	do conhecimento	pedagógicos			
Tardif (2000)	da formação profissional	das disciplinas	curriculares	da experiência		

Quadro - 4 Tipologias dos saberes docentes

Quando os projetos de formação são baseados na *racionalidade técnica*, os saberes da experiência pouco são considerados a partir de cursos formativos pontuais, orientados mais ao dizer como atuar do que à própria produção de saberes. Essa pode ser uma das causas da “fossilização dos saberes da formação inicial”, embora novos cursos estejam presentes na formação continuada, que se dá de forma episódica e sem grande impacto no agir do professor. A ressignificação dos conceitos de *aprendizagem* e *ensino* pelos professores é um processo complexo, pois esses conceitos não se modificam com facilidade apenas sob a ótica de formações *tradicionais*. Um primeiro passo no processo da formação dos professores é conhecer seus saberes e a origem destes, para promover novas experiências a fim de contribuir para mudanças significativas, em especial na disciplina Psicologia da Educação, como parte da rede de saberes que forma a base de conhecimentos da profissão. A renovação didática passa, pois, pela renovação da formação psicológica do professor.

A profissionalização do ensino implica, necessariamente, a formalização desse repertório de saberes capazes de orientar a prática docente.

A profissionalidade e o profissionalismo, os dois aspectos da profissionalização (RAMALHO, NÚÑEZ, GAUTHIER, 2003), constituem um processo dialético de construção da identidade social. São processos irreduzíveis, porém articulados. O reconhecimento social não pode existir sem a formalização da atividade, que é condição necessária, e a formalização não pode fazer economia no processo de negociação dentro da esfera pública, visando à obtenção de um *status* profissional que reconhece o valor do serviço prestado. “A profissionalização implica, para um dado grupo a pesquisa e a obtenção de um espaço autônomo em que a sociedade reconhece seu valor e necessidade” (GAUTHIER, RAMALHO, NÚÑEZ, 2000, p. 14). Implica também a reivindicação da especificidade de seu trabalho. Isso significa que não é qualquer um que pode exercer a profissão, mas apenas aqueles que forem preparados e mantenham as competências necessárias para tal.

O caminho da profissionalização docente tem sido longo e difícil. O processo teve início no século XVII, a partir de importantes mudanças de ordem política, econômica e social que repercutiram no campo da educação. A figura do professor é descrita de várias formas e a profissionalização do trabalho docente é pouco a pouco transformada. Da Antigüidade até os dias atuais, no Ocidente, são identificados quatro modelos de professor: o improvisado, o artesão, o técnico e o profissional.

Na Europa e no Brasil antes do século XVII – bem como ainda ocorre no de hoje –, qualquer pessoa podia ser professor. O ensino, ainda não formalizado, era destinado a um número restrito de pessoas e, para ensinar, bastava ter o conhecimento da matéria; por conseguinte, muitos podiam se intitular professores de escola sem outra forma de preparação. Nesse contexto, não se pode falar de professor profissional, mas de professor *improvisado*.

A partir do século XVII, com o aumento do número de crianças na escola e de escolas, os professores se deparam com problemas em suas salas de aula, os quais exigem a criação de novas estratégias para poderem ser solucionados. Surge a consciência de que para ensinar é preciso mais alguma coisa além do simples conhecimento da matéria, apesar de este ainda continuar sendo um traço fundamental do trabalho. Desse modo, existem outros tipos de saberes que implicam o conhecimento para o bem ensinar e que podem ser aprendidos. Começam assim a emergir as primeiras tentativas de formação de professores, e, a

princípio, a aprendizagem acontece pela imitação de outro professor. Este é o professor *artesão*, aquele que, como tal, constrói suas próprias regras de trabalho, seu método de ação, e cria estratégias próprias que são trocadas com os colegas. As novas estratégias de ensino atingem não apenas o conteúdo, mas também regulamentam todos os comportamentos na sala de aula. Habilidades, conselhos práticos, atitudes e maneiras de agir vão sendo transmitidos às futuras gerações de professores e pouco a pouco vão se constituindo num código unificado das maneiras de fazer. Dessa formalização da maneira de ensinar, surge um modelo de profissionalidade particular, a pedagogia tradicional, que irá perdurar, sem grandes modificações, até o século XX, difundir-se rapidamente por toda a Europa e chegar ao Brasil por intermédio dos padres jesuítas.

A consciência de que para ensinar não basta apenas saber o conteúdo, que também é necessário o conhecimento de um método e de estratégias para desenvolvê-lo, permite verificar que o professor não pode ser improvisado, que precisa passar por um processo de formação.

No final do século XIX e princípio do século XX, a pedagogia tradicional começa a ser criticada. Critica-se, principalmente, o conjunto de hábitos e rotinas e o repertório de ações e respostas executadas de forma mecânica.

Nesse contexto, surge o professor *técnico*. A idéia básica desse modelo é que a prática profissional consiste na solução instrumental de problemas mediante a aplicação de um conhecimento teórico e técnico, previamente disponível, que procede da pesquisa científica. É instrumental porque consiste na aplicação de técnicas e procedimentos que se justificam por sua capacidade de conseguir os efeitos ou resultados esperados. Esse modelo de profissionalidade, baseado numa utopia cientista universitária, não foi adiante devido aos seguintes fatores:

- formação descontextualizada: os formadores de professores não dominavam suficientemente a realidade dos meios escolares;

- formação fragmentada (sob a perspectiva acadêmica): a teoria e a prática eram dissociadas, e não havia pesquisa sobre a prática docente capaz de fornecer um referencial à prática do futuro professor;

- a impossibilidade de alguém executar com precisão um programa concebido por outros, para o trabalho com pessoas, ou seja, com alunos e professores.

A partir das Reformas Educativas dos anos de 1990, surgem fortes críticas aos processos de formação de professores e começa a se sinalizar a nova profissionalização do professor.

De acordo com Gauthier, Ramalho e Núñez (2000), o projeto da profissionalização é uma hipótese de trabalho e existe uma espécie de convergência internacional sobre o sujeito da profissionalização. São objetivos do projeto: reunir, na formação, dois universos que estavam separados, ou seja, o mundo dos docentes e o mundo universitário; promover uma formação mais integrada; aproximar a pesquisa da formação. Além disso, implica o reconhecimento da dimensão interativa do trabalho docente (o docente, contrariamente ao especialista de disciplinas, não trabalha com objetos inertes, mas, sim, com sujeitos vivos, por conseguinte, sociais) e interfere diretamente nos professores universitários e nos de outras faculdades implicadas nos processos de formação.

Ainda segundo esses autores, o contexto social e escolar do século XXI modifica o sentido da competência necessária para ensinar (a certificação numa disciplina não é mais como antigamente, presa à qualificação, mas diz respeito à competência para exercer o trabalho docente); a nova profissionalidade difere da concepção positivista da prática docente definida como aplicação de teorias científicas à solução de problemas técnicos (a situação de ensino se caracteriza por ambigüidade, imprecisão, complexidade, conflito e incerteza e a idéia é de chegar a construir um problema para melhor conhecê-lo); como o profissional age sobre problemas em que a solução é incerta, ele se torna responsável não apenas pelo resultado mas também pelas possibilidades de encontrar os melhores meios possíveis para chegar a uma solução digna de confiança. Uma formação profissionalizante é fortemente consolidada nos lugares de exercício; por conseguinte trata-se de articular, conjuntamente e ao mesmo tempo, a formação aos saberes e ao saber-fazer dentro do contexto real da ação. O desenvolvimento de um hábito reflexivo situa-se no centro desse modelo emergente de profissionalidade, permitindo fazer de forma consciente o que antes se fazia de maneira intuitiva.

No caminho em busca da profissionalização, os professores enfrentam problemas relativos à identidade profissional. As identidades são construídas nos constantes movimentos que o indivíduo realiza em direção aos desafios postos pela vivência em sociedade. Nesses movimentos, necessariamente envolvendo ações, relações e interações sociais, ocorrem as situações de identificação e diferenciação para a consciência do sujeito.

Em se tratando dos professores, as identidades profissionais são construídas no embate de seu cotidiano nas escolas, sobre a base das vivências que sua situação social de classe, de sexo e de raça lhes possibilita. Conforme Gatti (1996), eles se identificam a partir de seu trabalho de ensinar.

Para Núñez e Ramalho (2005, p. 97-98),

Os professores constroem suas identidades pessoais no seu grupo e contextos, em interação com outros grupos profissionais. Nesse processo elaboram auto-imagens, representações de si e do seu grupo profissional, como parte de sua história de vida no coletivo e das regras e normas da atividade profissional.

A identidade dos professores possui traços de identidades anteriores e germes de futuras: a nova identidade emerge de contradições dialéticas entre as velhas identidades e as situações profissionais atuais que exigem novas identidades que representem uma negação das anteriores, mas que trazem consigo os elementos positivos, marcas de um contínuo-descontínuo (NÚÑEZ, RAMALHO, 2005).

Para Nóvoa (1997), os professores constroem a sua identidade tanto por referência a saberes teórico-práticos como por adesão a um conjunto de valores que envolve características pessoais e percursos profissionais. O autor faz referência ao triplo AAA do processo identitário:

A – de adesão: ser professor implica sempre a adesão a princípios e valores, a adoção de projetos, a um investimento positivo nas potencialidades dos alunos;

A – de ação: na escolha das melhores maneiras de agir, jogam-se decisões de foro profissional e pessoal;

A – de auto-consciência: muito se decide, se define no processo de reflexão que o professor leva a cabo sob sua própria ação.

A identidade do homem ou dos homens em sociedade e, entre eles, a do professor, é um processo, e não um produto. É movimento, e não conservação. A identidade profissional constrói-se, não é dada. É um lugar de lutas e conflitos, espaços de maneira de ser e estar na profissão; portanto, pode-se falar de processos identitários, que precisam ter seus primeiros passos já na formação inicial. É, assim, um componente essencial dos processos de formação inicial e continuada e, conseqüentemente, da profissionalização docente.

Apesar de Ramalho, Núñez e Gauthier (2003, p. 60) afirmarem que não existe um modelo acabado, mas, sim, interrogações compartilhadas por muitos estudiosos sobre a temática das competências necessárias para ensinar, dos processos de formação dessas competências, em se tratando da profissionalização do professor existem alguns pontos de que eles não abrem mão. Em primeiro lugar, está a questão da formalização dos saberes, como, por exemplo, a delimitação do conjunto de saberes necessários ao profissional da educação; em segundo, a questão do *status* do professor, que passa pelos problemas da autonomia e da valorização salarial; e, por último, a criação de um código de ética, de um código deontológico que dê um sentido orgânico à atividade docente e seja elaborado pelos próprios professores.

Percebe-se que profissionalizar o ensino não é tarefa fácil. Embora o processo possa variar de um país a outro, torna-se imprescindível a pesquisa sobre a prática docente, visando à identificação dos saberes mobilizados na ação pelos professores, o que contribuirá para a melhoria dos processos formativos e, em conseqüência, para a profissionalização docente.

4.4 A PRÁTICA DOCENTE E A PROFISSIONALIZAÇÃO DO PROFESSOR

A prática docente é concebida como a ação que se desenrola na aula, dentro dela, com especial referência ao processo de ensinar (ZABALA, 1998). Este é

um eixo básico da ação docente, entretanto o conceito de prática alcança também uma outra dimensão: a prática institucional global e seus nexos incontornáveis como o conjunto da prática social do professor. Nesse nível, encontra-se a potencialidade da docência para a transformação social e educacional.

Concordamos com Libâneo (1994) quando afirma que a prática docente é, sobretudo, o processo de prover os indivíduos dos conhecimentos e experiências culturais que os tornam aptos a atuar no meio social e a transformá-lo em função de necessidades econômicas, sociais e políticas da coletividade.

Esse tipo de prática docente pressupõe a existência de ambientes que extrapolem o espaço da sala de aula, ocupando de modo mais assíduo não apenas os espaços sociais da escola mas os disponíveis na comunidade, realizando atividades cooperativas em que as experiências sejam vivenciadas individualmente, em dupla ou em grupo, atividades que desenvolvam a personalidade integral do aluno. Nesse sentido, o “aulismo” passa a ser coisa do passado: a sala de aula deixa de ser o local da transmissão e da repetição do saber para sediar importantes momentos de socialização do aprendizado individual e de experiências em grupo, do diálogo e de confronto entre essas experiências e a teoria e de formulação de problemas e busca de solução para os mesmos.

Conforme Sacristán (1998), a prática docente caracteriza-se como

- uma atividade pré-definida: o professor trabalha dentro de certos condicionamentos, como, por exemplo, os programas e as finalidades escolares, o currículo etc. No entanto, ele tem de tomar importantes decisões didáticas para preencher o tempo escolar com atividades que convertam qualquer determinação prévia sobre o currículo em experiência de aprendizagem para o aluno;

- um processo indeterminado: a educação, o ensino e o currículo são processos de natureza social que não se podem prever de todo antes de serem realizados. Esse caráter indeterminado obriga a se estabelecerem, de forma clara, as idéias e pretensões de onde se parte para manter a coerência até onde se pretende chegar;

- uma atividade complexa, que não admite muitas simplificações. É uma realidade que se define pelas seguintes características que determinam algumas situações:

a) a multidimensionalidade: na sala de aula há alunos muito diferentes, cada um com sua história de vida e capacidades diversas, sua maneira de estar e de se integrar na dinâmica da aprendizagem. O professor tem de realizar tarefas distintas, compartilhar informações e explicá-las, atender ao trabalho de cada um dos alunos e/ou dos grupos, distribuir e operar com diversos tipos de materiais e recursos, e cada decisão que tome tem de ser congruente com o estado geral das coisas;

b) a simultaneidade: na sala de aula não só ocorrem muitas coisas, como também ocorrem de uma só vez. O professor tem de prestar atenção ao que os alunos fazem, aos que fazem e aos que não fazem a tarefa, aos processos e aos resultados, aos conteúdos e as formas de relação;

c) a imprevisibilidade: numa situação de sala de aula, são muitos os fatores que intervêm na conduta do aluno ou na do grupo como um todo. O professor aprende a prever os acontecimentos e a responder aos imprevistos, muitas vezes, guiado por intuições, imagens gerais de como se comportar e não tanto por leis precisas. Projeta as idiossincrasias, a subjetividade, a formação, a cultura de procedência e o sentido que dá ao seu trabalho.

Conforme Tardif e Lessard (2005, p. 158),

Tanto do lado das percepções subjetivas dos professores quanto dos fenômenos objetivos que ocorreram nas últimas décadas, a carga de trabalho aumentou, não o número de horas, mas em dificuldades e em complexidade. A docência tornou-se, certamente, um trabalho mais extenuante e mais difícil, sobretudo, no plano emocional (alunos mais difíceis, empobrecimento das famílias, desmoronamento dos valores tradicionais, etc.) e cognitivo (heterogeneidade da clientela com necessidades de uma diversificação das estratégias pedagógicas, multiplicação das fontes de conhecimento e informação, etc.).

A tudo isso acrescentamos a globalização econômica e as novas tecnologias da informação e da comunicação que floresceram no início do século XX e trouxeram significativas conseqüências para a educação contemporânea. Uma delas

é a emergência de novos contextos de ensino e aprendizagem com implicações crescentes no trabalho do professor.

Dos professores, espera-se que possam ser capazes de preservar nos alunos as formas culturais que identificam seu grupo social, pois a cultura não é apenas um ornamento da existência humana, mas uma condição essencial para esta — a principal base de sua especificidade —, ao mesmo tempo em que os preparam para assimilar os traços culturais do mundo global. O crescente interesse pelo uso do computador traz, para o professor, o desafio de ensinar o aluno a discriminar e selecionar a informação apropriada, utilizando-se dele como um instrumento auxiliar do processo educativo.

Vale salientar que, se antes o aluno se deslocava até onde a informação era transmitida, hoje é a informação que se desloca até ele. O deslocamento não se constitui apenas pela mudança de ambiente físico mas também pela superação e atualização do conhecimento. Portanto, na atualidade, a temporalidade é um fator forte e transitório no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, a figura do professor aparece como fator prioritário na tão sonhada e desejada melhoria educativa. Ele é o responsável pelo acontecer diário. Sua atuação é a chave que determina o fluxo dos acontecimentos na aula, dependendo dele, portanto, a qualidade e a natureza dos processos de ensino e aprendizagem e de desenvolvimento das novas gerações.

Conforme a abordagem histórico-cultural, não é possível esperar efeitos universais e homogêneos da escolarização. Também não é qualquer escola ou prática docente que proporcionará ao aluno a possibilidade de desenvolver sua personalidade. Para essa perspectiva teórica, o impacto da escolarização dependerá, em grande parte, da qualidade do trabalho realizado.

As turmas das escolas públicas brasileiras são cada vez maiores e mais diversificadas em termos de habilidades e necessidades educativas dos alunos. Nesse panorama, a heterogeneidade pode ser utilizada para potencializar as interações sociais caso se utilize a zona de desenvolvimento proximal na sala de aula como um recurso a mais, entre outros necessários e imprescindíveis, que o contexto atual requer para a melhoria da qualidade do ensino. Com os 55% de crianças com sérias dificuldades de leitura mesmo após quatro ou cinco anos de

escolaridade, o trabalho com a zona de desenvolvimento proximal pode contribuir para que determinadas dificuldades dos alunos se transformem em conquistas (L. S. Vygotsky, 1998a).

Os novos e complexos contextos de ensino-aprendizagem demandam reformulações na prática docente. Embora, com frequência, ouçamos professores dizendo que “a teoria é uma coisa, e a prática é outra”, eles precisam da Psicologia da Educação como referência, como instrumento de reflexão sobre a sua prática. Para Moraes (2004), estamos à beira do abismo, pois o que se diz e o que se faz parecem coisas de ordens muito distantes. Há um distanciamento entre o pensamento e a ação, os sujeitos da teoria não são os mesmos da prática. Há níveis de leitura do mundo, às vezes intransponíveis, que asseguram o exercício teórico no espaço acadêmico e a prática na escola. Assim sendo, o discurso teórico acadêmico que chega à escola parece desmedido, sem efeito, pois esbarra na experiência do dia-a-dia que naturaliza o ensinar e o aprender, negando qualquer possibilidade de transformação.

Tudo indica que “a máscara do adulto chama-se experiência” (MORAES, 2004). Para que tudo continue como está, freqüentemente recorre-se à experiência docente e, em nome desta, desacredita-se a teoria, transformando a experiência em trincheira de resistência à teoria. Assim sendo, joga-se o pensamento complexo para longe das escolas, da sala de aula, e esse afastamento das questões teóricas oportuniza a banalização da prática.

Não podemos deixar de mencionar que acreditamos no valor do saber da experiência (PORLÁN ARIZA, RIVERO GARCIA, MARTIN DEL POZO, 1997; GAUTHIER, 1998; PIMENTA, 1999; TARDIF, 2000), principalmente porque resulta de uma aprendizagem, de um domínio progressivo das situações de trabalho ao longo da prática cotidiana. O professor aprende a ensinar ensinando, na maioria das vezes de forma solitária, e, por não possuir uma base de conhecimentos socialmente reconhecida, acaba privilegiando os seus próprios conhecimentos de trabalho. A experiência cristaliza-se no saber-fazer, nas rotinas de trabalho e permite ao professor dominar as situações cotidianas e atingir seus objetivos. A experiência não constitui apenas uma fonte de conhecimento; ela também é, sempre, um recurso estruturador da personalidade do professor, de seu *eu* profissional, e, graças a isso, ele encara, suporta e dá sentido às situações de trabalho.

Além do mais, a experiência cumpre uma função crítica que permite ao professor tomar distância em relação aos programas, às diretrizes oficiais, à sua formação inicial e continuada, aos conhecimentos formais etc. Desse ponto de vista, a experiência também representa uma certa contestação das práticas e dos conhecimentos provenientes de outras fontes que pretendem substituí-la de alguma forma. Contudo tal contestação raramente se expressa de forma oficial, ou seja, num discurso formalizado e teorizado, como acontece com outros profissionais.

Portanto cremos que a questão fundamental é estabelecer um vínculo entre a prática docente como espaço de construção de sentido para a ação docente e a teoria, sem sobreposição: a teoria servindo como ferramenta de reflexão crítica, necessária ao desenvolvimento profissional. A teoria fornece o significado e os professores atribuem um sentido à teoria, mas a reflexão crítica sobre a prática com o objetivo de aproximar significado e sentido pode contribuir para a profissionalidade do professor e, conseqüentemente, para a profissionalização docente.

Sob essa perspectiva,

Na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática (FREIRE, 1999, p. 43-44).

É verdade que os marcos teóricos que buscam explicar os processos de aprendizagem e ensino têm seguido caminhos paralelos, de forma que não existe um consenso na interpretação desses processos. Isso pode estar levando os educadores, de uma maneira geral, a minimizarem as informações advindas da Psicologia da Educação, o que pode implicar, na prática docente, a manutenção das formas tradicionais de atuação. No entanto, a desconfiança nas contribuições da Psicologia da Educação não justifica a sua não utilização pelos professores. Quando se explica a utilização de determinado conteúdo, quando se propõe determinado exercício, quando se ordenam as atividades ou se coloca uma criança para ajudar

outra criança na sala de aula, essas decisões escondem, de certa maneira, uma concepção de ensino e aprendizagem. Por trás de qualquer prática docente, há uma resposta a *por que se ensina e como se aprende*, mesmo que ela não esteja explícita para o professor. Assim sendo, é necessário que essa atitude seja a mais fundamentada possível, tendo em vista o agir profissional. Os saberes proporcionados pela Psicologia da Educação podem ser uma ferramenta valiosa para a ressignificação do sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem.

O professor precisa da teoria, do conhecimento psicológico, entre outros, para analisar e rever sua prática, experimentar novas formas de trabalho, criar novas estratégias e inventar novos procedimentos. É transformando sua prática em conteúdo de reflexão que ele vai ampliando a consciência sobre sua própria prática:

O alargamento da consciência se dá pela reflexão que o professor realiza na ação. Em suas atividades cotidianas, o professor toma decisões diante das situações concretas com as quais depara, com base nas quais constrói saberes na ação. [...] Mas a sua reflexão na ação precisa ultrapassar a situação imediata. Para isso, é necessário mobilizar a reflexão sobre a reflexão na ação. Ou seja, uma reflexão que se eleve da situação imediata, possibilitando uma elaboração teórica de seus saberes (PIMENTA, 1998, p. 158).

Assumir a reflexão caracterizada por Schön (2000) como estratégia de trabalho implica a reconstrução da prática profissional a partir da própria prática. A reflexão da prática, na prática e sobre a prática possibilita tomar consciência dos processos de construção da atividade profissional, característica do trabalho do professor como profissional.

Entretanto, para a reflexão da prática, fazem-se necessários recursos teórico-metodológicos que permitam uma nova práxis profissional. A reflexão é mais produtiva quando se orienta por novas referências teóricas do saber científico e se realiza por meio de métodos sistematizados que oportunizem uma posição crítica da prática em questão.

Por outro lado, assumir a pesquisa como estratégia de trabalho significa comungar com Freire (1999) ao dizer que não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino, pois fazem parte da prática docente a busca e a indagação. Se o professor não tem uma atitude de pesquisa sobre sua própria prática, pouco poderá fazer para formar indivíduos criativos e participantes na solução de diferentes problemas. Ainda segundo Freire (1999, p. 32),

Fala-se hoje, com insistência, no professor pesquisador. No meu entender o que há de pesquisador no professor não é uma qualidade ou forma de ser ou de atuar que se acrescenta à de ensinar. Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O de que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assuma, porque professor, como pesquisador.

Esse professor pesquisador de que se fala aqui não é o ser pesquisador científico. Sobre isso, afirmam Ramalho, Núñez e Gauthier (2003, p. 7):

Nossa visão de professor pesquisador aproxima-se do profissional que participa da produção de saberes com métodos e estratégias sistematizadas, utiliza a pesquisa como mecanismo cognitivo da aprendizagem, mas também se profissionaliza na medida em que participa de um coletivo, como prática social, de reflexão e construção de saberes, caminho a uma autonomia profissional.

O professor que pesquisa enriquece-se de conhecimentos e práticas e aprende a resolver problemas de forma criativa, conforme cada situação, inclusive as imprevistas. Vale salientar que o fato de a pesquisa do professor da Escola Básica ser diferente da realizada na academia não significa que lhe seja hierarquicamente inferior. O desenvolvimento de uma pesquisa própria, que não se restringe apenas à sua prática, mas aos conhecimentos específicos de sua identidade disciplinar e aos saberes docentes próprios do campo, certamente contribuirá para o professor encontrar os rumos de sua profissionalização, uma contribuição necessária para a valorização do trabalho docente (LÜDKE, BOING, 2004).

Assumir a crítica como estratégia de trabalho implica considerá-la uma exigência da relação teoria-prática, sem a qual a teoria pode virar um discurso vazio, e a prática, ativismo (FREIRE, 1999). É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se melhora a próxima prática. De acordo com Ramalho, Núñez e Gauthier (2003), numa perspectiva mais ampla considera-se a crítica como uma atitude, como forma de aproximação, reformulação e recriação da realidade na qual estão como elementos básicos: o esforço de conhecimento da realidade e, depois, o esforço de superação de práticas iniciais, mediante a reconstrução de idéias próprias, baseadas nos resultados das pesquisas e nos conhecimentos científicos, num processo compartilhado com os demais colegas do grupo profissional.

A reflexão, a crítica e a pesquisa são ações que possibilitam ao professor participar na construção de sua profissão e no desenvolvimento da inovação educativa, bem como compreender e explicar os processos educativos dos quais participa, contribuindo, assim, para a transformação da realidade social e educacional no âmbito de seus projetos pessoais e coletivos (RAMALHO, NÚÑEZ, GAUTHIER, 2003).

Vale salientar ainda que uma prática docente profissional que tenha em vista o desenvolvimento integral da personalidade do educando sem um projeto político-ideológico que lhe dê sentido não fará mais do que manter o *status quo*, ou seja, a formação de habilidades e competências para a manutenção do projeto neoliberal. Não estamos falando aqui em negação da realidade capitalista, mas em afirmação da resistência no sentido de que é necessário construir uma realidade interna que possibilite ao país dialogar econômica, política e culturalmente com as nações desenvolvidas, Sem essa visão clara, nossa prática docente poderá cair no vazio ou, pior ainda, concorrer para perpetuar a desigualdade e a cultura da dependência.

Com relação a esse quadro, Freire (1981; 1999) tem muito a ensinar. É preciso resgatar no professor, entre outros fatores, o amor pela sua cultura e torná-lo consciente de sua responsabilidade em relação ao destino das crianças e, conseqüentemente, de nosso país.

5 METODOLOGIA, ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS DA INVESTIGAÇÃO

A investigação de um fenômeno social, por seu caráter subjetivo e complexo, requer uma metodologia que respeite essa especificidade e ultrapasse as limitações das exigências do modelo positivista de fazer ciência. Assim deve ser a natureza dos problemas estudados e os objetivos, o que norteia as características das proposições dos processos, das técnicas e dos instrumentos utilizados, e não o contrário. Conforme Ruquoy (1997), os instrumentos metodológicos devem ser escolhidos de acordo com as referências teóricas da investigação e adaptados ao tipo de dados a investigar e ao objeto de estudo.

A relação existente entre o modelo metodológico e a conceitualização do objeto de estudo é uma relação dialética. Se, por um lado, a cosmovisão que se tem da realidade estudada influencia a escolha dos procedimentos de investigação adotados, por outro, a utilização de determinadas estratégias metodológicas conduz a um tipo de conhecimento da realidade. Portanto a análise da pertinência da metodologia ocorre simultaneamente à análise e ao debate do conceito que vai sendo elaborado sobre a realidade estudada.

É importante reiterar que não é proposta desta tese estudar os processos de construção de sentido pelas professoras, como também não é fazer uma fenomenologia do objeto de estudo, mas revelar o sentido explícito ou implícito sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem para uma reflexão crítica e conhecimento de como se dá a relação sentido (dado pelas professoras) e significado (constituído através da matriz teórica adotada).

Neste capítulo, descrevemos o contexto empírico da pesquisa e as professoras participantes do estudo, o percurso metodológico empreendido, os instrumentos de coleta de informações e o modo de análise das informações.

5.1 O CONTEXTO EMPÍRICO DA PESQUISA E AS PROFESSORAS PARTICIPANTES DO ESTUDO

A descrição do contexto da pesquisa e o perfil das professoras participantes constituem elementos essenciais no estudo do sentido que estas atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem, uma vez que esse sentido se constrói de forma contextualizada. Assim, os resultados empíricos respondem ao contexto do estudo e

às professoras que nele desenvolvem sua prática profissional. Como explicam Núñez e Ramalho (2002), a descrição do contexto é um elemento que contribui com a validade da pesquisa em educação.

Tendo em vista os objetivos deste trabalho, o estudo foi realizado com oito professoras de oito escolas da rede pública estadual e municipal de Natal. São escolas de pequeno e médio porte, com 350 a 1000 alunos: duas situadas no centro da cidade e seis, em bairros periféricos, inclusive três em locais com um acentuado número de crianças em situação de risco social. Desse modo, a maior parte da clientela dessas escolas é oriunda de famílias de baixa renda.

No geral, são escolas que possuem uma boa estrutura física, porém mantêm algumas deficiências, tais como: escassez de materiais didáticos, de bibliotecas com acervo atualizado, de computadores com acesso à internet para uso dos alunos; falta de espaço apropriado para educação física (em cinco delas) e inexistência de estrutura adequada aos portadores de deficiência física (em sete delas). Não diferem da maioria das escolas brasileiras quando se trata dos recursos didático-pedagógicos necessários a um ensino de melhor qualidade. Para dar conta do número de alunos, as escolas funcionam em três turnos.

O grupo foi selecionado de maneira intencional porque tínhamos por princípio privilegiar professoras que apresentassem as seguintes características: 1) lecionassem em estabelecimentos públicos de ensino; 2) atuassem no Ensino Fundamental; 3) demonstrassem interesse pelo estudo e, sobretudo, se dispusessem a falar sobre como compreendem e organizam a ajuda criança-criança na aprendizagem. Nossos critérios decorreram do fato de trabalharmos há mais de vinte anos em escolas da rede pública estadual e municipal, conforme mencionado anteriormente, como professora primária e ultimamente como coordenadora pedagógica, com professoras que atuam nessa modalidade de ensino, o que logicamente proporcionou um envolvimento afetivo e profissional capaz de influenciar essa escolha. Por fim, procuramos professoras desejosas de partilharem suas experiências conosco sobre como compreendem e organizam a ajuda criança-criança na aprendizagem. Este, sem dúvida, foi um critério fundamental para o bom andamento da investigação que exigia da professora interesse pelo tema e disponibilidade para dele tratar.

As oito professoras participantes são nomeadas de “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G” e “H” tendo em vista a preservação da identidade de cada uma delas. A

professora “A”, 54 anos de idade, tem 24 anos de experiência na docência como professora de 1ª a 4ª série e atualmente leciona no 2º ciclo. A professora “B”, 49 anos de idade, graduação anterior em Teologia, tem 26 anos de experiência na docência como professora de 1ª a 4ª série e atualmente leciona no 2º ciclo. A professora “C”, 52 anos de idade, graduação anterior em Teologia, tem 18 anos de experiência no magistério como professora de 1ª a 4ª série e atualmente leciona no 2º ciclo. A professora “D”, 53 anos de idade, tem 29 anos de experiência na docência, 20 dos quais como professora de 1ª a 4ª série, e atualmente leciona no 2º ciclo. A professora “E”, 42 anos de idade, tem 22 anos de experiência na docência como professora de 1ª a 4ª série e atualmente leciona no 1º ciclo. A professora “F”, 42 anos de idade, tem 10 anos de experiência na docência como professora de 1ª a 4ª série e atualmente leciona no 1º ciclo. A professora “G”, 43 anos de idade, tem 24 anos de experiência na docência, 23 dos quais como professora de 1ª a 4ª série, e leciona atualmente no primeiro ciclo. A professora “H”, 34 anos de idade, tem 12 anos de experiência na docência como professora de 1ª a 4ª série e atualmente leciona no 1º ciclo.

As professoras trabalham em uma escola, em um turno – professoras “A”, “B” e “D”, no vespertino, e “C”, “E”, “F”, “G” e “H”, no matutino – e cada uma possui uma turma de alunos.

Das oito professoras, sete trabalham em escolas da rede estadual e apenas uma, a “D”, trabalha numa escola da rede municipal de ensino.

O quadro a seguir contém a caracterização das professoras participantes da pesquisa.

Categorias	Professoras							
	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"	"H"
Idade	54	49	52	53	42	42	43	34
Sexo	F	F	F	F	F	F	F	F
Graduação anterior	----	Teologia	Teologia	----	----	----	----	----
Anos de experiência na docência	24	26	18	29	22	10	24	12
Anos de experiência como professora de 1ª a 4ª série	24	26	18	20	22	10	23	12
Ciclo de trabalho	2º	2º	2º	2º	1º	1º	1º	1º
Nº de escolas em que trabalha	1	1	1	1	1	1	1	1
Nº de turnos por escola	1	1	1	1	1	1	1	1
Turno (s)	Vesp.	Vesp.	Mat.	Vesp.	Mat.	Mat.	Mat.	Mat.
Nº de turmas em cada que escola	1	1	1	1	1	1	1	1
Dependência administrativa	Escola Estadual	Escola Estadual	Escola Estadual	Escola Municipal	Escola Estadual	Escola Estadual	Escola Estadual	Escola Estadual

Quadro - 5 Síntese da caracterização das professoras

Numa primeira aproximação às informações, chama a atenção o fato de que o trabalho foi realizado com professoras com bastantes anos de experiência na docência e como professoras de 1º e 2º ciclos, apesar de estarem apenas agora concluindo o PROBÁSICA, um curso de nível superior, próprio para o ensino e pré-requisito para a profissionalização docente. Convém lembrar que, a partir da perspectiva da profissionalização docente, recomenda-se os professores terem uma formação inicial de nível universitário.

No início da pesquisa, as professoras, como mencionamos anteriormente, estavam concluindo o Programa de Qualificação Profissional para a Educação Básica, PROBÁSICA, Pólo Leste, Natal, oferecido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. O Programa, que é destinado exclusivamente a professores no efetivo exercício do magistério em escolas da rede pública estadual e municipal, do

Rio Grande do Norte, surgiu por uma necessidade de atender às exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96, com o objetivo principal a formação em nível superior dos professores do Ensino Fundamental.

Na UFRN, a realização de uma primeira experiência de graduação semelhante a esta ocorreu em 1997, em caráter experimental. Percebendo-se os bons resultados no aprendizado das crianças, alunas desses professores/alunos do PROBÁSICA, o Programa foi oficializado por meio da Resolução nº 014/99-CONSEPE, em 02.02.1999.

É um Programa que visa tornar o professor capaz de compreender o pensar e o fazer pedagógicos em sua totalidade, a partir de referências da base de conhecimentos da profissão docente, e contribuir individual e coletivamente para a socialização do conhecimento sistematizado.

A organização curricular abrange quatro Núcleos de Estudos e Pesquisas envolvendo disciplinas obrigatórias e complementares, pesquisas, seminários, oficinas e experiências docentes.

O 1º Núcleo, *Fundamentação teórica da formação docente*, é composto por disciplinas dos fundamentos da educação, dentre as quais encontra-se a Psicologia da Educação, cujos estudos permitem a compreensão científica do processo educativo como produção histórica circunstanciada pelas relações sociais estabelecidas pelos homens. Nesse núcleo, as professoras estudam as teorias da aprendizagem e do desenvolvimento, como ferramenta para a reflexão crítica sobre suas práticas.

O 2º Núcleo, *Integração teoria-prática*, permite a análise do cotidiano escolar possibilitando ao aluno a compreensão do sentido político-pedagógico de sua prática a partir dos pressupostos teóricos da formação.

O 3º Núcleo, *Tópicos especiais para a educação*, possibilita a discussão de aspectos fundamentais para a compreensão de áreas de conhecimento vinculadas ao desenvolvimento do indivíduo como ser social, abrangendo a evolução conceitual dos sistemas de representação.

E o 4º Núcleo, *Estudos complementares e opcionais*, são formas de trabalho pedagógicas que atendem às necessidades mais imediatas do aluno no trato de questões específicas da sala de aula e da escola em geral e possibilitam a discussão de temas da atualidade que expressem as expectativas e demandas da sociedade contemporânea.

A proposta curricular do PROBÁSICA está fundamentada nos seguintes princípios: a) perspectiva construtivista do conhecimento; b) gestão democrática da escola; c) interdisciplinaridade; d) integração teoria-prática; e) enfoque processual nos procedimentos de avaliação.

Em se tratando da avaliação, esta é concebida como um mecanismo de acompanhamento do desempenho tanto do professor quanto do aluno, na perspectiva de que seja assegurado o domínio dos principais instrumentos teórico-metodológicos essenciais à socialização do conhecimento sistematizado.

Nesse sentido, a avaliação implica:

1) repensar concepções e práticas correntes, superando a rotina, a aparência do novo, o burocrático e a simples mensuração, e, ao mesmo tempo, imprimindo nessas práticas um significado qualitativo;

2) um contínuo repensar/fazer avaliativos que possam indicar se o aluno está sendo capaz de compreender o mundo físico e social e, especificadamente, a dinâmica escolar, situando-se como ser histórico;

3) identificar alternativas para criar e recriar formas através das quais possa se dar a aprendizagem do aluno;

4) verificar o conhecimento do aluno, ou seja, se é capaz de interrogar o real, pensar a experiência e elevá-la à condição de experiência compreendida, buscar sua gênese e sentido historicamente determinados.

Esses são, em linhas gerais, os princípios que norteiam a formação dos professores no PROBÁSICA, oferecido pela UFRN, o que nos ajuda a compreender o fato de as professoras terem passado por uma formação no nível universitário, como parte de seu desenvolvimento profissional.

De forma geral, podemos registrar que trabalhamos na pesquisa com um grupo de professoras de meia idade, com experiência em sala de aula no Ensino Fundamental, com uma formação em nível médio em magistério e formação de nível superior com licenciatura em Pedagogia. A formação em nível superior aconteceu durante o período da pesquisa.

5.2 PERCURSO DA PESQUISA

Com o objetivo de investigar o sentido atribuído à ajuda criança-criança na aprendizagem, realizamos, a princípio, uma minuciosa revisão da literatura existente sobre o assunto procurando o que já havia sido pesquisado e documentado em livros, artigos de revistas especializadas, dissertações e teses. Assim construímos a problematização e o referencial teórico norteador da investigação.

A revisão bibliográfica orientou-se para a ajuda criança-criança na aprendizagem como expressão da interação entre iguais e para trabalhos sobre o sentido que os professores atribuem a esse tipo de interação.

Como já mencionado anteriormente, a natureza do fenômeno investigado e os objetivos determinam a escolha dos instrumentos de coleta de informações. Sendo este um estudo de caráter qualitativo que busca apreender sentido, optamos pela utilização dos seguintes instrumentos:

- questionário;
- 1ª entrevista individual;
- elaboração de um plano de atividade de ensino;
- 2ª entrevista individual.

Todos eles foram elaborados pela investigadora, após ampla discussão com o orientador, fato que contribuiu para a validade dos instrumentos.

À medida que o estudo teórico foi avançando e fomos nos apropriando dos conceitos que explicam e justificam a aprendizagem entre iguais na sala de aula, fomos elaborando os instrumentos para revelar o sentido que as professoras atribuem ao nosso objeto de estudo e, em seguida, partimos para o campo empírico para aplicá-los. O questionário e a primeira entrevista foram realizados em dezembro do ano de 2003, o plano de atividade de ensino foi solicitado em agosto de 2004 e a segunda entrevista em dezembro de 2005. Os intervalos entre as aplicações dos instrumentos deveram-se à necessidade de análise dos resultados parciais e, em função desta, procedermos à escolha, à confecção e à validação do instrumento subsequente.

Com os resultados da análise das respostas ao questionário, às entrevistas e ao plano de atividade de ensino, foram feitos cruzamentos de informações, dos

quais resultaram os mapas de categorias, para inferir o sentido que as professoras atribuíam ao objeto de estudo.

No processo de estudo do sentido, fez-se uma relação deste com o significado da ajuda criança-criança na aprendizagem na zona de zona de desenvolvimento proximal, a partir das contribuições de L. S. Vygotsky (1998a), como uma reflexão crítica e, por extenso, das contribuições de A. N. Leontiev (1985) e P. Ya Galperin (1986; 2001) para se pensar na relação sentido/significado. Em relação à leitura do sentido a partir das idéias de L. S. Vygotsky, procuramos pautar o hiato entre significado e sentido; quanto aos dois outros autores, a reflexão buscou trazer novas contribuições a respeito do que pode ser pensado como referência a ser agregada aos saberes docentes com o intuito de promover um avanço nas referências teóricas que pudessem ajudar a construção de novos sentidos pelas professoras quando se tratasse do conteúdo das interações entre iguais na aprendizagem orientada ao desenvolvimento integral da personalidade da criança.

5.2.1 O questionário

O questionário (apêndice A), constituído de uma parte para identificação pessoal e outra com quatro questões abertas, foi aplicado de forma individual com a finalidade de colher informações gerais das professoras a respeito de como compreendiam e organizavam a ajuda criança-criança na aprendizagem. Como instrumento de coleta de informações, o questionário permitiu às professoras exprimirem seus pensamentos pessoais e traduzi-los com suas próprias palavras, conforme seus próprios sistemas de referência.

Ao ser entregue às professoras, o questionário foi lido pela investigadora e, em seguida, foram dadas as explicações necessárias para que fosse respondido num tempo de uma hora.

As perguntas do questionário estão organizadas como mostra o plano do questionário apresentado no quadro a seguir.

Questão de estudo	Perguntas
Idéias sobre a organização e a compreensão da ajuda criança-criança na aprendizagem	<ol style="list-style-type: none"> 1. O que você compreende por ajuda criança-criança na sala de aula? 2. Como você organiza a ajuda criança-criança na sala de aula? 3. Por que é importante a mediação entre as crianças na aprendizagem? 4. Na atividade que organiza para a ajuda entre crianças: a) o que deve fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar a criança que precisa de ajuda para resolvê-la? b) O que deve fazer a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa quando recebe a ajuda da criança que resolve a tarefa?

Quadro – 6 Plano do questionário

Depois de transcritas, as respostas das professoras ao questionário foram categorizadas em busca das unidades de sentido, organizadas em um quadro também analisado. Esse procedimento, adotado com todos os instrumentos aplicados, permitiu uma leitura, uma aproximação paulatina e a análise do sentido, por linha, das respostas de cada professora e do grupo das professoras, permitindo assim, uma visão global do conjunto das respostas.

5.2.2 A primeira entrevista

As respostas obtidas pelo questionário evidenciaram a necessidade de realizarmos uma entrevista, pois precisávamos esclarecer questões que não haviam sido bem explicitadas. Em alguns casos, a resposta não correspondeu à pergunta ou a esta correspondeu apenas em parte.

O diálogo entre entrevistado e entrevistador, oportunizado pela entrevista, foi um meio de as professoras exprimirem suas idéias relativas à ajuda criança-criança na aprendizagem.

A entrevista (apêndice B) foi individual, semi-estruturada, apoiada em um esquema flexível para que a professora tivesse condições de se exprimir, segundo o curso do seu pensamento, acerca das respostas às perguntas do questionário.

Durante a realização, estivemos atentos à compreensão das respostas da professora e, quando algo não parecia claro, a ela solicitávamos esclarecimentos. Após o término da entrevista, também consultávamos a professora para saber se ela desejava esclarecer, revisar e/ou aprofundar determinados aspectos. É importante salientar que, quando deixamos o entrevistado, no nosso caso a professora, formular uma resposta pessoal, pode ser possível se obter uma idéia melhor do que este realmente pensa e faz (LAVILLE, DIONNE, 1999, p. 187). No campo, o pesquisador deve falar o necessário e escutar o máximo possível. Deixar falar e, principalmente, saber escutar são pontos que precisam ser entendidos como garantia da validade em relação aos procedimentos da pesquisa. A entrevista possibilitou um contato mais íntimo entre a pesquisadora e a professora e favoreceu a exploração sobre como compreendia e organizava a ajuda criança-criança na aprendizagem, na busca de uma primeira aproximação ao sentido que esse tipo de ajuda tem para as professoras. A entrevista, gravada com a autorização das professoras, teve a duração de, aproximadamente, quinze minutos, cada uma.

As perguntas da entrevista foram organizadas conforme mostra o quadro que segue.

Questões de estudo	Perguntas
Idéias sobre a organização e compreensão da ajuda criança-criança na aprendizagem	1.Explique como você organiza a ajuda criança-criança na sala de aula 2.Quais os papéis: a) de quem ajuda? b) e de quem recebe a ajuda? 3.Argumente sobre a importância da ajuda criança-criança na aprendizagem.
Identificação dos fundamentos epistemológicos implícitos ou explícitos na compreensão da ajuda criança-criança na aprendizagem	4.Você conhece alguma teoria que discute a ajuda criança-criança no processo de ensino-aprendizagem?

Quadro – 7 Plano da primeira entrevista

As respostas das professoras, depois de transcritas, foram submetidas ao mesmo procedimento adotado em relação ao questionário.

5.2.3 O plano de atividade de ensino

Como nesta pesquisa os instrumentos foram escolhidos à medida que as informações iam sendo analisadas, a necessidade de um determinado tipo de informação ditava a etapa e o instrumento subsequentes. Assim sendo, todas as etapas da pesquisa foram interligadas entre si. Os argumentos apresentados pelas professoras no questionário e na entrevista, depois de analisados, evidenciaram a necessidade da confecção de um plano de atividade de ensino (tarefa), a fim de apreender como pensavam colocar em ação a ajuda criança-criança na aprendizagem. Que tipo de tarefa escolhiam? Com qual objetivo: para oportunizar aprendizagem por compreensão ou por memorização? O que iria fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar à que precisa de ajuda para resolvê-la? E o que iria fazer a que precisa de ajuda para resolver a tarefa com a ajuda da que resolve a tarefa?

Tendo em vista uma melhor compreensão do pensamento como intencionalidade da ação, nas relações complexas entre pensamento e ação docente, foi solicitada às professoras a elaboração um plano de aula como forma de organizar uma situação de aprendizagem. Esse instrumento possibilitou uma análise, sob o aspecto didático, do conteúdo do sentido em estudo.

Para a confecção do plano de atividade de ensino (apêndice C), foram dadas as seguintes orientações às professoras: ser de qualquer uma das disciplinas que lecionavam e ter a seguinte estrutura: objetivo(s) da tarefa, conteúdo, metodologia de solução da tarefa, a tarefa e, principalmente, a descrição do que deveria fazer o aluno que sabe resolver a tarefa quando ajuda ao que precisa de ajuda e o que faz o aluno que precisa de ajuda para aproveitar a ajuda do que sabe resolver a tarefa. Os planos (anexo B) foram realizados nos mais diferentes lugares, horários e momentos, ou seja, conforme a disponibilidade da professora. Salientamos esse aspecto, sobretudo, porque denota o interesse das professoras que participaram da pesquisa: mesmo sobrecarregadas de atividades em seus empregos e de afazeres domésticos, encontraram “brechas” no seu tempo para nos atender.

5.2.4 A segunda entrevista

Pensando que até esse momento as professoras não haviam fornecido suficientes informações acerca de como acontece a ajuda criança-criança na aprendizagem, ou as nossas perguntas não haviam sido suficientemente estruturadas para facilitar esse propósito, foi preciso, uma segunda entrevista, para colher mais informações e indagarmos sobre novas questões que viriam ajudar a construir o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem.

Dessa vez, as entrevistas foram realizadas no local de trabalho de cada uma delas, ou seja, em suas respectivas escolas, à exceção da professora “H”, que foi entrevistada em sua residência por estar sem trabalhar devido a um problema de saúde.

Cada entrevista, semi-estruturada, gravada com a autorização das professoras, teve a duração de, aproximadamente, quarenta minutos e foi apoiada em um esquema flexível de perguntas (apêndice D) com o objetivo de colocar a entrevistada em condições de se exprimir, segundo o curso do seu pensamento, acerca das nossas questões de estudo.

As perguntas da entrevista foram organizadas conforme mostra o quadro que segue.

Questões de estudo	Perguntas
1. Caracterização	1) Nome da professora (apenas o primeiro) 2) Em quantas escolas você trabalha?
	3) Em quantos turnos em cada escola? Qual (is)? () Matutino () Vespertino () Noturno
	4) Você ensina em quantas turmas em cada escola?
2. Idéias sobre como o professor aprende a ensinar	5) Você costuma participar de cursos e/ou congressos? Quais? Com que finalidade?
	6) O que você aprende em cursos e/ou congressos tem contribuído para conseguir com que a criança aprenda melhor? Como? De que forma?
	7) O que você valoriza mais para compreender como se ensina às crianças?
	8) Ou para você se tornar melhor professor?
3. Compreensão e organização da ajuda criança-criança na aprendizagem	9) Quando você manda uma criança ajudar a outra criança na sala de aula?
	10) Na escola, quando planejam, vocês reservam algum espaço para estudo, reflexão e discussão sobre a ajuda criança-criança no processo de aprendizagem?
	11) Por que vocês discutem isso? Ou por que vocês não discutem isso?
	13) Vamos supor que você vai dar uma aula para que as crianças aprendam o conceito de "mamífero". Inicia a aula com uma conversa informal para saber o que eles conhecem sobre o assunto, questiona as "idéias" deles a respeito do que é "mamífero" até construir a definição do conceito juntamente com eles. Logo a seguir, passa uma atividade na qual eles têm de reconhecer mamíferos entre várias gravuras de animais. A maioria das crianças sabe fazer, mas uma criança demonstra que não compreende o conceito trabalhado em sala de aula, pois reconhece de forma errada. Diante disso você resolve que outra criança vai ajudá-la na solução da atividade. a) Qual seria essa criança? b) Por que você faria isso? c) Como você detectaria a criança que sabe resolver a tarefa no decorrer da aprendizagem? d) O que você espera da criança que ajuda e da criança que recebe a ajuda? e) Por que você acredita que a criança que resolve a tarefa pode ajudar a que não consegue resolver? E que a que precisa de ajuda para resolver vai querer a ajuda? f) Para você, em que momento da atividade vai se dar a ajuda da criança que resolve a tarefa à criança que precisa de ajuda para resolvê-la? g) Na sua opinião, o que tem de fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la? h) Para você, o que a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, deve fazer para aprender com a ajuda da outra criança que resolve a tarefa?
	14) Vamos supor que a criança que identifica mamífero errado, apesar da ajuda que recebe da outra criança que resolve a tarefa, não consegue resolver a atividade de forma independente. a) Em sua opinião o que acontece nesses casos? b) Por que acontece?
	15) Por que você acha que é importante esse tipo de ajuda para a aprendizagem?
	16) Como você organiza a ajuda criança-criança na aprendizagem?
4. Identificação dos fundamentos epistemológicos implícitos ou explícitos na compreensão da ajuda criança-criança na aprendizagem	12) Você conhece alguma teoria que explica a ajuda criança-criança no processo de aprendizagem? Qual (is)?

Quadro – 8 Plano da segunda entrevista

5.3 ORGANIZAÇÃO E ESTRATÉGIA DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DOS QUESTIONÁRIOS, DAS ENTREVISTAS E DOS PLANOS DE ATIVIDADE DE ENSINO

As informações colhidas com os questionários, as entrevistas e os planos de atividade de ensino foram analisadas usando-se elementos da análise de conteúdo.

A princípio, as respostas das professoras foram desmembradas em unidades. A unidade de registro, que é a unidade de significação (BARDIN, 1977, p. 104), pode ser de natureza e de dimensões muito variadas. Neste trabalho, utilizou-se a unidade de registro *tema* como

a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura. O texto pode ser recortado em idéias constituintes, em enunciados e em proposições portadores de significações isoláveis (BARDIN, 1977, p. 105).

O tema, para Berelson (*apud* BARDIN, 1977, p. 105), é “uma afirmação acerca de um assunto. Quer dizer, uma frase, ou uma frase composta, habitualmente um resumo ou uma frase condensada, por influência da qual pode ser afetado um vasto conjunto de formulações singulares”.

A regra de recorte empregada foi escolher, em cada resposta, uma afirmação temática que se mostrasse com maior significação para responder à pergunta proposta. Acreditando que esses temas por pergunta e por informante estivessem lado a lado, passamos a procurar semelhanças tendo em vista agrupá-los em categorias. Segundo Bardin (1977, p. 117),

A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias, são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos.

Ressalte-se que a categorização tem como objetivo primeiro fornecer, por condensação, uma representação simplificada das informações brutas. Terminada essa fase, procedemos à inferência, pois, como afirma Hosti (*apud* BARDIN, 1977, p. 136), “a intenção de qualquer investigação é produzir inferências válidas, a partir das informações, ou, como faz notar Namenwirth, a inferência não passa de um

termo elegante, efeito de moda, para designar a indução, a partir dos fatos”. Portanto, a inferência é uma proposição lógica pela qual se admite uma proposição em virtude de sua ligação com outras proposições já dotadas como verdadeiras (BARDIN, 1977, p. 39).

Se a descrição (a enumeração das características do texto, resumida após tratamento) é a primeira etapa necessária e se a interpretação (a significação concedida a estas características) é a última fase, a inferência é o procedimento intermediário que vem permitir a passagem, explícita, de uma à outra.

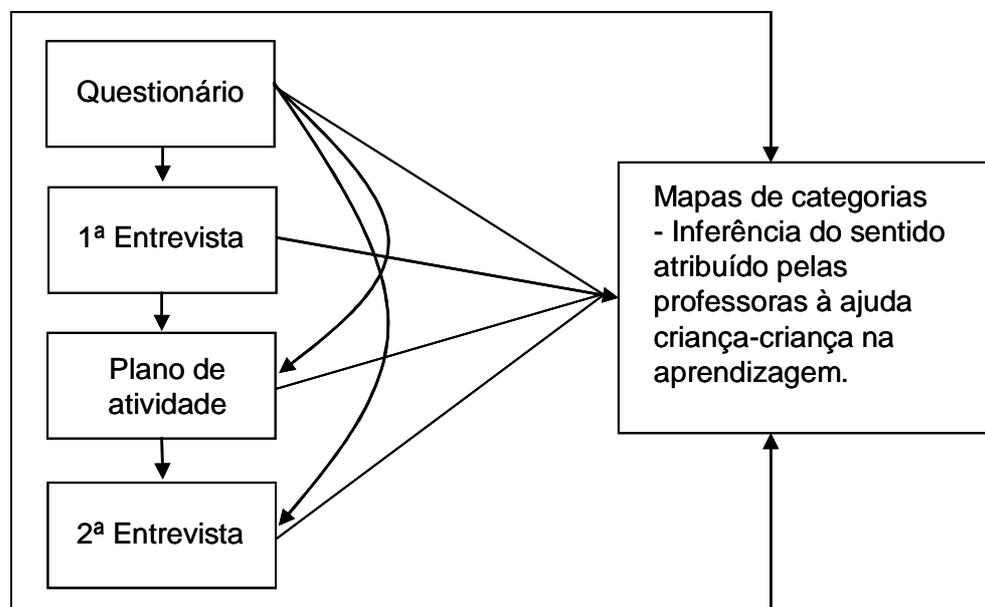
Já a triangulação é a combinação de diferentes métodos, grupos de estudo, ambientes locais e temporais ou perspectivas teóricas diferentes no tratamento de um fenômeno (FLICK, 2004). A triangulação, conforme Sacristán e Pérez Gómez (1998, p. 109), tem por objetivo “provocar a troca de pareceres ou a comprovação de registros ou informações”, permitindo ao pesquisador uma visão mais caleidoscópica do objeto de estudo e a possibilidade de relativizar suas próprias concepções, admitir a possibilidade de interpretações distintas e estranhas e enriquecer o âmbito da representação subjetiva construindo criticamente seu pensamento e ação.

Denzin (*apud* FLICK, 2004) distingue quatro tipos de triangulação: a dos dados, a do investigador, a da teoria e a metodológica, na qual se diferenciam dois subgrupos, a triangulação dentro do método e a triangulação entre um método e outro. Nesta pesquisa, utilizou-se a triangulação metodológica entre métodos, ou seja, combinou-se o questionário com as entrevistas e o plano de atividade de ensino, tendo em vista a inferência do sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem.

Na pesquisa, a triangulação possibilitou a construção de mapas de categorias, os quais, como procedimentos de análise dos dados obtidos na triangulação, permitem a qualquer observador externo replicar com facilidade a análise através dos dados e reforçam a confiabilidade do estudo.

Os mapas de categorias relacionam, de uma forma dada, as categorias ou unidades de informação com um sentido mais amplo que cada uma das categorias. A representação por meio dos mapas de categorias possibilita uma visão global, integrada, a partir da qual se fazem as inferências do sentido que, para as professoras, tem a ajuda criança-criança na aprendizagem. Ferramenta de natureza semelhante tem sido utilizada em outras pesquisas, como nos trabalhos de Mellado (1996;1998) e Mellado et al. (2002).

A metodologia da pesquisa pode ser representada pelo quadro que segue.



Quadro – 9 Metodologia da pesquisa

Com essa metodologia, esperamos revelar o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem.

**6 APROXIMAÇÃO DO SENTIDO ATRIBUÍDO PELAS PROFESSORAS À
AJUDA CRIANÇA -CRIANÇA NA APRENDIZAGEM**

A apropriação da cultura ocorre, entre outros fatores, por meio da educação, e, nesse processo, a educação escolar tem um papel de significativa importância. É na escola que a criança entra em contato com o conhecimento acumulado sistematicamente pelas gerações precedentes, do qual se apropria através da atividade mediada, na relação com os outros. Daí advém a importância da interação social na zona de desenvolvimento proximal como um recurso a mais para a ampliação, a sistematização e/ou a apropriação do conhecimento orientado para o desenvolvimento tanto da criança que sabe resolver a tarefa quanto da criança que precisa de ajuda para resolvê-la.

Neste capítulo, procuramos responder às nossas questões de estudo a partir da análise das informações coletadas nos questionários, entrevistas e planos de atividade de ensino. Dessa análise, inferimos o sentido que as professoras atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem, como expressão das interações entre iguais. Esse sentido, associado a saberes que se constroem na prática cotidiana (e mediado por outros saberes), confronta-se com o significado das interações a partir do conceito de zona de desenvolvimento proximal, na teoria histórico-cultural, uma vez que a Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno se fundamenta nesse conceito, para se verificar se existe ou não um hiato entre teoria e prática. As análises estendem-se a um diálogo com o conteúdo da natureza dessas interações criança-criança, num campo teórico mais amplo, configurado como a matriz teórica que discutimos no capítulo 3. O resultado possibilitará uma aproximação entre teoria e prática (significado e sentido), com interesse na reflexão sobre os conteúdos que podem ser agregados aos saberes docentes, como elemento da profissionalização.

As reflexões teóricas na discussão não são para cobrar saberes teóricos das professoras, e sim para se pensar o que se pode agregar ao sentido (que elas atribuem), para aproximar esse sentido do significado prescrito pela teoria, ferramenta crítica do trabalho docente.

6.1 AS PROFESSORAS PARTICIPANTES DA PESQUISA

O contexto da prática e as pessoas que se relacionam entre si têm um papel essencial na construção de sentidos, como expressão das intersubjetividades

dessas pessoas face a uma determinada prática. Assim sendo, faz-se relevante divulgar, expor as informações sobre as professoras e sobre o lugar de sua prática docente.

As professoras participantes da pesquisa possuem idade média de 46,1 anos, tendo, a mais velha, 54 e a mais nova, 34. Como a média de idade dos professores brasileiros é de 37,8 anos (PESQUISA NACIONAL UNESCO, 2004) e a delas está um pouco acima desse patamar, as professoras inserem-se na faixa dos 21,9% que têm mais de 45 anos de idade.

Das oito professoras, há cinco com mais de 20 anos de experiência no magistério e as outras três, ou seja, as professoras “C”, “F” e “H”, com 18, 10 e 12 anos, respectivamente. Em estudo com professores experientes e novatos, Ganuza e Sánchez (2004) verificaram que os anos de experiência influem negativamente nas concepções sobre o ensino e a aprendizagem e vão configurando um contínuo entre dois extremos: progressista-conservador, interpretação quantitativa-qualitativa, explicações espontâneas-científicas. Cremos que a experiência é condição necessária, porém não suficiente para o avanço na compreensão dos processos de ensino-aprendizagem.

Com seis professoras, os anos de experiência no magistério coincidem com os anos como professora de 1ª a 4ª série, fato que não é observado com as professoras “D” e “G”, que possuem um tempo lecionando em outra modalidade de ensino.

Em se tratando do ciclo de trabalho, “A”, “B”, “C”, e “D” lecionam no 2º ciclo e “E”, “F”, “G” e “H”, no 1º ciclo do Ensino Fundamental. Além disso, todas elas também possuem experiência na série e na modalidade de ensino em que desenvolvem suas atividades.

Com relação à formação acadêmica, chama a atenção o fato de apenas “B” e “C” possuírem o curso superior em Teologia, anterior ao de Pedagogia, concluído por todas elas no início de 2004. Nota-se que a docência estava sendo exercida, até aquele momento, com o magistério em nível de 2º grau. De maneira geral, o nível de qualificação dos docentes tem melhorado muito nos últimos anos. No Nordeste, o percentual de funções docentes que atuam no Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série por grau de formação passou de 5,9, em 1991, para 12,3, em 2002 (INEP, 2003). Por outro lado, os resultados do censo do professor (INEP, 2003) demonstram que existe um salto de qualidade na aprendizagem dos alunos quando os professores

possuem melhor nível de escolaridade. Portanto, há uma relação forte entre a escolaridade do professor e o desempenho do aluno.

Cada uma das oito professoras leciona em uma única turma de uma escola, em um único turno: no matutino, as professoras “E”, “F”, “G” e “H”, e, no vespertino, as professoras “A”, “B”, “C” e “D”. Apenas a professora “D” trabalha em uma escola da rede municipal de ensino; as outras, em escolas estaduais.

Pela sua especificidade, o trabalho docente requer, além do tempo em sala de aula, um outro disponível para estudo e planejamento das tarefas escolares. Como elas possuem uma jornada de trabalho de trinta horas semanais, o equivalente a um expediente diário, presumimos que pode haver um espaço para a requerida preparação, um dos pré-requisitos da qualidade do ensino.

A qualidade do ensino também depende da constante atualização do professor, seja participando de congressos, seja realizando cursos de especialização, mestrado e doutorado. Esse modelo de formação profissional não constitui um caso isolado e próprio dos docentes; pelo contrário, atualmente encontram-se desenvolvimentos semelhantes na maioria das profissões. Pode-se afirmar que a profissionalização docente requer entrosamento entre a formação inicial e continuada e a profissão, fundamentando-se nas necessidades e situações vividas pelos praticantes.

Ao serem indagadas sobre a participação em cursos e/ou congressos, “B”, “C”, “D”, “F” e “H” responderam que participam apenas dos encontros oferecidos pela Secretaria de Educação do Estado e/ou do Município; além destes, “E” participa dos encontros de Ensino Religioso oferecidos pela sua paróquia; “A” participa apenas da Semana Pedagógica promovida pela escola em que trabalha no início de ano letivo, e “G” ultimamente não tem participado de qualquer evento.

Ganuza e Sanches (2004) constataram que os cursos conseguem o objetivo de atualizar, porém existem diferenças significativas entre os professores experientes (escassa influência) e os professores novatos em que a influência é claramente superior.

A prática docente parece diferente de outras práticas profissionais pelo escasso papel que nela desempenha o avanço teórico proveniente das investigações acadêmicas. Isolada das fontes que contribuem para seu progresso, não gera mecanismos que favoreçam a transformação. Para romper com essa situação, acreditamos que um dos caminhos a seguir é a reflexão crítica sobre a

prática sem prescindir dos marcos teóricos de referência, dentre eles os da Psicologia da Educação, que possibilitam uma aproximação dessa prática.

As professoras “B”, “C”, “D”, “F” e “H” afirmaram que participam desses encontros com a intenção de adquirir conhecimentos, melhorar a qualidade do ensino e facilitar o exercício da profissão; “E”, para se capacitar; “A”, para adquirir conhecimentos.

Para “A”, “E” e “H”, esse tipo de encontro contribui para fazer com que a criança aprenda melhor porque expande os conhecimentos e, conseqüentemente, há melhora na prática docente; para “C” e “F”, não contribui em nada; “B” e “D” não souberam dizer se contribui ou não, e “G” não respondeu porque, como foi mencionado anteriormente, ultimamente não tem participado de encontros.

Como pertencemos ao quadro do magistério estadual e municipal, esclarecemos que, geralmente, tanto a Secretaria de Educação do Estado quanto a do Município de Natal oferecem, no início de cada ano letivo, uma Jornada Pedagógica durante a qual apresentam aos professores o tema a ser trabalhado nas escolas no decorrer do ano em curso e realizam algumas palestras cujos assuntos versam sobre os problemas constantemente enfrentados pelos professores, como violência, indisciplina e drogas. Assim, concordamos com “C” e “F” quando afirmam que os encontros não contribuem para que elas aprendam como ensinar melhor ou como fazer com que a criança aprenda.

Conforme dados do INEP (2003), a ampla maioria dos professores avaliados no SAEB, nas três séries pesquisadas, alegou ter participado de, pelo menos, alguma atividade de formação continuada nos dois anos anteriores à pesquisa. Como esses cursos aparentemente apresentam pouco impacto no desempenho dos alunos, isso significa que mudanças precisam ser realizadas nessa área, já que há uma significativa participação dos professores.

O que é mais valorizado por elas para se aprender a ensinar é: para “A”, “C” e “D”, a troca de experiências entre os docentes; para a “B”, as capacitações e a troca de experiências; para “E”, a leitura de textos e a troca de experiências; para “G” e “F”, a leitura; para “H”, o meio em que o professor vive, os cursos de capacitação e a troca de experiências com os colegas.

Das oito professoras, seis apontaram a troca de experiências entre elas como um meio de aprenderem a ensinar. Talvez seja por isso que a participação em cursos e congressos deixe a desejar. Embora seja inegável o valor da experiência e

da troca de experiências – o professor aprende a ensinar, entre outros fatores, ensinando –, convém ressaltar que, em nome da troca de experiências, não pode haver o distanciamento da teoria, sobretudo da Psicologia da Educação, pois o afastamento das questões teóricas oportuniza a banalização da prática (FREIRE, 1999). Toda teoria tem uma dimensão prática – ela é conhecimento teórico de uma prática –, e toda prática se fundamenta em conhecimento teórico explícito ou implícito.

Freire (1999) afirma que, na formação permanente, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática, pois é pensando sobre o que se fez ontem ou sobre o que se faz hoje que se pode melhorar o que se fará amanhã. A relação dialética teoria-prática pressupõe que os professores melhoram sua prática porque podem decidir sobre cursos de ação baseados em uma nova compreensão alcançada através da reflexão crítica sobre sua própria prática.

As professoras “G”, “F” e também “E”, que acrescentou a troca de experiências, valorizaram a leitura como um meio para aprender a ensinar. Acreditamos que a experiência aliada à leitura, ou seja, o que se faz com o que academicamente se produz, pode oportunizar transformações na maneira de como fazer uma criança aprender ou preparar uma criança para ajudar a outra no processo de aprendizagem e, conseqüentemente, contribuir para que elas se tornem melhores professoras, além da vantagem de a leitura poder proporcionar a reflexão crítica sobre a prática, atitude indispensável ao professor profissional.

Em educação, quando se fala de professor experiente, normalmente refere-se ao professor que conhece as “manhas” da profissão, que sabe controlar os alunos porque desenvolveu, com o tempo e o hábito, algumas estratégias e rotinas que o ajudam a resolver problemas básicos da sala de aula. Um pouco como o professor artesão, ele tem um repertório de soluções adquiridas em sua prática cotidiana. Assim sendo, concordamos com Tardif e Lessard (2005) quando afirmam que, ao interrogamos os professores a respeito de suas competências para ensinar e fazer aprender, é, na maioria das vezes, a essa visão de experiência que eles se referem implicitamente para justificar o seu saber ensinar, que eles opõem à formação universitária e aos conhecimentos teóricos.

Concordamos também com a professora “H” quando afirmou que o meio em que o professor vive pode proporcionar informações para se aprender a ensinar, pois, como diz L. S. Vygotsky (1998a), o desenvolvimento de um indivíduo não pode

ser compreendido sem se levar em consideração o mundo social externo no qual aquela vida individual se desenvolveu. Habilidades cognitivas, lingüísticas e profissionais, entre outras, surgem duas vezes: primeiro, no plano social, ocorrendo entre pessoa como uma categoria interpsicológica; depois, no plano psicológico, no indivíduo, como uma categoria intrapsicológica.

Com relação ao que valorizam mais para se tornarem melhores professoras, “A” e “F” disseram que era a leitura; “G”, a leitura e a reflexão; “B” e “E”, a troca de experiências com os colegas; “D”, a leitura e a troca de experiências; “H”, os cursos e a troca de experiências com os colegas; “C”, o querer aprender mais.

Pelo que foi apresentado pelas professoras, podemos inferir que, para elas, tanto a troca de experiências quanto a leitura contribuem para que elas aprendam a como ensinar melhor e assim torná-las melhores professoras.

Ressalvas precisam ser feitas: como não explicitaram o tipo de leitura a que se dedicam, é preciso dizer que não é qualquer um que pode promover melhorias na prática docente; o tempo-espaço para a troca de experiências na escola pública é mínimo, além de haver a necessidade de permanente formação continuada.

Nas escolas públicas de Natal-RN, geralmente os professores têm poucas oportunidades para a socialização de experiências: encontram-se em sala de aula durante os turnos matutino e vespertino e participam do planejamento, que é realizado quinzenalmente e preferencialmente às sextas-feiras, em um dos turnos. Com todas essas atividades, sem falar nas extra-classe, o tempo reservado para a socialização mostra-se insuficiente. Eventualmente existem, na escola, grupos de professores que se organizam em função de um projeto coletivo.

No dia-a-dia da escola pública, observa-se que grande parte das atividades de gestores e coordenadores (ou serão ações?) acaba por se restringir à burocracia e aos aspectos cotidianos imediatos da vida escolar, mais do que proporcionar aos professores um espaço para reflexão, planejamento, formação continuada e transformação da prática docente em atividades humanizadoras para si mesmos e seus alunos.

6.2 DIALOGANDO COM AS PROFESSORAS EM BUSCA DO SENTIDO PARA AS INTERAÇÕES CRIANÇA-CRIANÇA NA APRENDIZAGEM

Para revelar o sentido da interação criança-criança na aprendizagem serão analisadas, em separado, as respostas do questionário, da primeira entrevista, do plano de atividade e da segunda entrevista, nessa ordem. Cada instrumento nos possibilitará obter elementos que, uma vez integrados pelo procedimento da triangulação, permitirão inferir o sentido atribuído por cada professora.

6.2.1 No questionário

No questionário, primeiro instrumento de coleta de informações, além das questões apresentadas no item anterior, foram feitas quatro perguntas com o objetivo de colher as idéias gerais das professoras a respeito da compreensão e organização da ajuda criança-criança na aprendizagem. Essa estratégia levou-nos a uma primeira aproximação de como elas pensam acerca desse sentido.

A respeito da compreensão da ajuda criança-criança na sala de aula, as professoras “A”, “B”, “C” e “F” compreendem-na como relação e integração na aprendizagem; “D” compreende-a como interação, integração, socialização e afetividade; “E”, como ajuda na compreensão do linguajar da professora; “H”, como uma relação fundamental porque oportuniza a construção e a reconstrução do conhecimento, e “G”, como agrupamento de quem tem mais facilidade na aprendizagem com quem tem dificuldade. É sugestivo o que esta última professora escreveu:

É quando agrupamos – geralmente em duplas – crianças que têm mais facilidade na aprendizagem com aquelas que apresentam um certo grau de dificuldade. Assim, aquela que tem mais facilidade, além de aprender mais ainda auxilia na aprendizagem do colega porque não só usa a mesma linguagem como

também se utiliza de meios mais claros para atingir seus objetivos. Com isso há um crescimento significativo dos dois.

O mesmo pode-se dizer do que escreveu a professora “H”:

Compreendo que o conhecimento se forma e evolui através de um processo de construção e reconstrução, então a ajuda do outro na sala de aula é sempre fundamental. A troca de experiências e opiniões entre os colegas encorajam, facilitando o aprendizado.

Pelas respostas das professoras, percebemos que elas valorizam a ajuda na sala de aula e acreditam que essa ajuda pode ser dada por outra criança com bons resultados na aprendizagem, com destaque para a socialização e a compreensão do conteúdo. É importante salientar que a aprendizagem, na perspectiva histórico-cultural defendida neste trabalho, considera a possibilidade da criança, sob determinadas condições, poder desempenhar o papel de mediador da aprendizagem com resultados bastante favoráveis – um papel que, no ensino tradicional de base condutista ou behaviorista, era exclusivo do professor.

Quando o professor oportuniza a mediação social como parte do processo de ensino-aprendizagem no qual o aluno que resolve a tarefa ajuda o que não consegue resolvê-la, produz uma combinação entre o social e o individual, integrando as funções internas que operam na criança que precisa de ajuda, como conquistas de seu desenvolvimento, com as funções psicológicas que ela ainda não domina e para as quais requer a ajuda do outro. O professor produz também ajudas que se convertem em muletas psicológicas emprestadas até que quem precisa de ajuda consiga caminhar, a partir do ponto de vista mental, por si só. Além do mais, as interações sociais na sala de aula podem ser entendidas como uma condição necessária para a internalização dos processos cognitivos e sociais, principalmente quando criam oportunidades para a resolução de problemas, a integração e aplicação de conhecimentos e habilidades (A. N. LEONTIEV, 1985; TALÍZINA, 1988;

P. Ya GALPERIN, 1986, 2001; NÚÑEZ, PACHECO, 1997; SFORNI, 2004; MONEREO, GISBERT, 2005).

Indagadas sobre como organizam a ajuda criança-criança na sala de aula, as professoras “A”, “G” e “H” responderam que era colocando alunos mais avançados com alunos menos avançados, divididos em grupos; “C” e “E”, agrupando as crianças por nível de afinidade; “D” e “F”, organizando as crianças em duplas ou grupos, e “B”, organizando as crianças em duplas, grupos e em atividades de jogos. No geral, a forma de organização social das crianças na sala de aula é em dupla ou em grupo. Das oito professoras, seis falaram em colocar a criança que sabe resolver a tarefa com a criança que precisa de ajuda para resolvê-la e duas levam em consideração o nível de afinidade para agrupá-las.

Escreveram as professoras:

“A” : *Coloco quem sabe menos no grupo dos alunos melhores.*

“E” : *Organizo as crianças em duplas partindo da organização da sala.*

“F” : *Organizo planejando trabalhos em duplas ou em grupos.*

Essas respostas sugerem que as professoras seguem determinados critérios para realizar o agrupamento das crianças, como, por exemplo: divisão da turma em grupos, duplas ou por atividade; número de componentes limitado para o desenvolvimento do trabalho e crianças agrupadas de acordo com o nível de conhecimento ou por afinidade. No caso das duas professoras que consideram o grau de afinidade das crianças, é evidente o componente afetivo como um critério para a organização da interação entre as crianças.

Na maioria das vezes, o professor decide por atividades grupais em função de critérios muito gerais e escassamente estruturados, mais por adaptação às condições de seu contexto, ou segundo traços muito chamativos das tarefas. Decide por atividades grupais, por exemplo, por considerar que os alunos trabalham assim com mais motivação, ou recusa essa atividade porque despense muito tempo, provoca desordem, ficando mais difícil controlar e acompanhar o que os alunos estão fazendo (SACRISTÁN, 1998).

Agrupar as crianças partindo da organização da sala significa que são as crianças que se escolhem umas às outras. Essa é uma prática que não é aconselhável porque os alunos se juntam apenas com aqueles que se identificam e excluem o que percebe diferente, o que pode derivar em exposição limitada a novas idéias ou mesmo em equipes de trabalho ineficazes. Estudo realizado por Espinosa (2004) sobre o trabalho em grupo na sala de aula constatou que apenas 13% dos professores afirmam ser deles a formação dos grupos ou duplas. A opção mais utilizada é a formação de acordo com a vontade das crianças, ou seja, 44%; as opções por acaso ou pela localização na sala de aula representam 41%. Autores como Pacheco (1991) e Núñez e Pacheco (1997) recomendam que seja o professor o responsável pelo agrupamento das crianças e que o rendimento seja considerado nesse momento de forma tal que a composição dos grupos ou duplas potencialize a possibilidade de aprendizagem criança-criança.

Para a ajuda criança-criança na sala de aula em trabalhos em grupo, não existe um número que seja o mais adequado para agrupá-las. Tudo depende dos objetivos que se pretendem alcançar, das condições e necessidades dos alunos e da etapa do processo de aprendizagem. Por sinal, o professor profissional não deve executar de forma mecânica prescrições próprias das teorias. Ele deve entender conceitualmente a metodologia que aplica e ser capaz de ajustá-la à sua realidade.

Desde a teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin (1986; 2001), o trabalho de ajuda de uma criança a outra na sala de aula pode-se organizar em duplas e com cartão de estudo como ajuda externa, no qual está representado o esquema da B. O. A.. A vantagem pode estar não apenas em a criança não precisar memorizar o conteúdo que está sendo estudado mas em iniciar o processo que leva à sua compreensão e apropriação, além de dar visibilidade ao desempenho dos alunos. Essa ajuda ou modelo da atividade permite o controle da atividade das crianças entre si, permite também que a criança que sabe resolver a tarefa possa dar uma ajuda à outra baseada na estrutura da atividade e permite ao professor exercer o papel de controlador desse processo, da execução de cada ação através da função do aluno controlador. Nas respostas das professoras faz-se evidente o fato de propiciar interações de ajuda entre as crianças a partir da constatação da dificuldade de uma delas para a solução da tarefa. Nesse sentido, é interessante lembrar que, para Talízina (1988), a ajuda à criança, como expressão das necessidades que se manifestam no controle, deve responder às seguintes

exigências: quando a criança tem êxito na solução da tarefa, ela pode ter ou não a necessidade de ser controlada pelo professor; quando não tem êxito na solução da tarefa, ela necessita ser controlada pelo professor. Essas exigências evitam o controle desnecessário e intrusivo que pode levar à diminuição da motivação e da verdadeira ajuda (NÚÑEZ, PACHECO, 1997).

O controle da atividade da criança não é visto pela psicologia histórico-cultural como uma espécie de mal inevitável ao processo escolar, mas, sim, como algo indispensável ao processo de aprendizagem e à elevação da criança a níveis superiores de seu desenvolvimento psíquico. Mudanças qualitativas na direção de um constante aumento do controle do indivíduo sobre si mesmo, da auto-regulação, e da transcendência em relação ao mundo da experiência imediata são parte essencial dos efeitos desejados da aprendizagem escolar.

Em termos didático-pedagógicos, em vez de se ter professores preocupados em não interferir num desenvolvimento que ocorreria de forma espontânea, tem-se, a partir da teoria histórico-cultural, professores voltados para o conhecimento de como produzir o desenvolvimento da personalidade do aluno, que não é o ponto de partida do ensino escolar, mas, sim, o ponto de chegada que se quer alcançar.

Para caracterizar a natureza das interações entre as crianças, foi perguntado às professoras o que deve fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la. “A”, “B” e “E” responderam: ajudar, dirigir, incentivar, conversar, discutir e trocar idéias e experiências; “C”, “D”, “F” e “G”: incentivar, orientar, monitorar até alcançar a resposta certa; “H” respondeu: interagir, acolher dúvidas, comentários e propor caminhos alternativos. No geral, as respostas das professoras foram muito parecidas:

“B”: Dirigir, incentivar e colaborar na realização da tarefa.

“G”: Orientar até o alcance da resposta certa.

“H”: Interagir, acolher dúvidas e comentários e propor caminhos alternativos.

Nessas afirmações, podemos encontrar as intencionalidades da atividade pensada para organizar as crianças em termos de ajuda entre elas.

De acordo com a teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin (1986; 2001), é necessário ainda que a criança que resolve a tarefa tenha acesso à B. O. A. construída em colaboração na etapa de se compreender a atividade. Essa B. O. A. é a mediadora e organizadora da negociação que se estabelece entre as crianças durante a aprendizagem. A ajuda efetiva tem lugar quando se pensa sobre o como fazer em termos conceituais e procedimentais, processo que favorece a tomada de consciência na aprendizagem. Nesse processo, em termos de zona de desenvolvimento proximal, a criança que ainda não atingiu o nível de solução da tarefa-tipo, que marca um nível de desenvolvimento, interage com outra, que tem amadurecido essa habilidade, como expressão do seu desenvolvimento. É apenas conhecendo o que a outra criança não sabe fazer que ela pode programar os níveis de ajuda na aprendizagem (P. Ya GALPERIN, 1986; TALÍZINA, 1988; NÚÑEZ, PACHECO, 1997; TÉLLEZ, DÍAZ, COLLAZO, 2005). É importante ainda que a ajuda apresente correspondência com a necessidade da criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, ou seja, que seja relevante para a dificuldade encontrada e formulada em um nível de elaboração ajustado ao nível de elaboração da dificuldade. Dar a ajuda adequada em cada momento é aproximar-se do que está na mente da criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa e da sua compreensão da tarefa; é conhecer até onde seus recursos permitem trabalhar, conhecer o que não conhece para avançar na aprendizagem com a ajuda do outro.

A hipótese de L.S. Vygotsky de que as crianças são capazes de resolver problemas com a ajuda de um adulto ou de companheiros mais capazes antes que possam resolvê-los sozinhas foi utilizada por Forman e Cazden (1984) para extrair várias conclusões que merecem ser mencionadas. Uma delas foi que a zona de desenvolvimento proximal pode ser utilizada para identificar as habilidades mais predispostas para a instrução. Outra foi a de que a aprendizagem consiste na interiorização de processos sociais interativos. Conforme L. S. Vygotsky, o desenvolvimento tem lugar quando a regulação interpsicológica se transforma em regulação intrapsicológica. Forman e Cazden (1984) chegaram à conclusão de que a distribuição de papéis separados, porém complementares, na resolução da tarefa é o que permite que a cooperação tenha a função de *andamiaje*, de ajuda, que permita as crianças levarem adiante o trabalho, além das possibilidades individuais de cada uma delas.

Quanto ao que deve fazer a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa para aprender com a ajuda da outra que resolve a tarefa, as professoras “B”, “C”, “F” e “G” responderam que aquela deve aceitar a ajuda e desenvolver a tarefa; “A” e “H”, que ela deve interagir e questionar; “E” respondeu, que a criança deve demonstrar que está entendendo, e “D”, que ela deve demonstrar interesse.

Escreveram as professoras:

“C”: *Aceitar como uma troca de experiências e idéias.*

“H”: *Interagir e colocar suas dúvidas, perguntar, discordar ou concordar quando necessário.*

Um aspecto importante nessa direção é considerar que o aluno que precisa de ajuda para resolver a tarefa deve pôr em relação os novos conhecimentos com os que já possui, os seus conhecimentos prévios. Isso permitirá a reestruturação e o surgimento de um novo nível, para o qual resulta de grande importância o significado que tenha para o aluno o novo conhecimento, as relações que possa estabelecer entre os conhecimentos que aprende e as suas motivações, as vivências afetivas, as relações com a vida e com os diferentes contextos sociais que o rodeiam.

Com relação ao que deve fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la, houve uma certa similitude nas respostas das professoras, o que não ocorreu em relação ao que deve fazer a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa para aprender com a ajuda da criança que resolve a tarefa. Há uma dispersão de respostas. Parece que, para as professoras, o papel de quem ajuda está mais definido do que o de quem é ajudado.

O papel de quem ajuda parece estar mais definido em decorrência dos pressupostos do ensino tradicional de base condutista ou behaviorista, no qual quem ajuda é o centro do processo de ensino-aprendizagem, é quem tem papel ativo, é quem tem de fazer algo para o outro aprender; e quem aprende tem apenas de ficar atento para acontecer a aprendizagem, não precisa desenvolver nenhuma atividade produtiva. Talvez por isso, o que tem de fazer a criança que sabe resolver a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la seja mais explícito para as professoras.

Aceitar a ajuda e demonstrar que tem interesse e que está aprendendo têm a ver com a motivação para aprender. Professores, no geral, são unânimes ao atribuírem à motivação tanto a facilidade quanto a dificuldade para que a aprendizagem ocorra. A motivação, etapa essencial na aprendizagem (TALÍZINA, 1988), é, assim, o processo que mobiliza o organismo para agir a partir da relação que se estabelece entre o ambiente, a necessidade e o objeto de satisfação.

A motivação para aprender é tão importante quanto a consciência do que se sabe ou não se sabe. Conforme P. Ya Galperin (1986), o pensamento científico implica a manipulação consciente de relações entre objetos, o que pode traduzir-se no dar-se conta do que se está fazendo e do porquê. Portanto, é essencial que a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa tenha consciência do que não sabe, saiba dizer o que não sabe fazer para poder reelaborar a B. O. A. com a ajuda da criança que resolve a tarefa e, quando necessária, a do professor. Quando existe um elevado grau de consciência das ações mentais que realiza, o aluno pode fazer uma avaliação da informação tanto positiva quanto negativa que lhe chega de fora. A consciência, que não é um estado interior pré-existente, mas uma construção de natureza histórico-cultural, fortemente relacionada ao processo compartilhado de apropriação de signos e significações, tem claro papel na auto-regulação dos indivíduos (L. S. VYGOTSKY, 1997). É preciso observar ainda que o ensino orientado na zona de desenvolvimento proximal não pode se reduzir à comunicação, baseada na transmissão de informações, de quem ensina a quem aprende: é importante levar em consideração a prática, a experiência e as ações necessárias para aprender (TALÍZINA, 1988); caso contrário, a aprendizagem é memorística ou mecânica.

Interagir e questionar, como foi dito pelas professoras “A” e “H”, são, para L. S. Vygotsky, essenciais, pois a aprendizagem é uma atividade social que ocorre sob condições de orientação, mediação e principalmente de interação. É inegável o valor das interações sociais na escola, parte afetiva da aprendizagem que impulsiona a ação, podendo ser entendidas como uma condição para que ocorra a apropriação da atividade, principalmente quando oportunizam o questionamento, a divergência entre pontos de vista, o diálogo e a cooperação. É através da interação social que são criadas as zonas de desenvolvimento proximal, nas quais, conforme L. S. Vygotsky (1998a), efetua-se a aprendizagem: o que, a princípio, a criança é capaz

de fazer apenas com a ajuda do outro, com a aprendizagem chega a conhecer e fazer por si mesma, como expressão de seu desenvolvimento.

Para a teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, um elemento da aprendizagem é a necessidade de aprender, mas a interação social é parte da aprendizagem e do desenvolvimento intelectual, graças ao processo de internalização que oportuniza. A ajuda e o apoio que a situação interativa proporciona podem conduzir à reestruturação intelectual: a princípio, mediante a regulação recíproca que as crianças exercem entre si, e, posteriormente, de forma progressiva mediante a auto-regulação individual.

Para as professoras “B”, “C”, “D”, “G” e “H”, a ajuda criança-criança na sala de aula é importante porque a interação propicia a aprendizagem; para “A”, porque desenvolve a solidariedade; para “F”, porque harmoniza as individualidades; para “E”, porque contribui para a compreensão da criança.

Apesar da dispersão nas respostas, percebe-se que as professoras valorizam a ajuda da outra criança na sala de aula, mencionando algo de bom como resultado dessa ajuda. Sobre esse aspecto, são expressivos os depoimentos das professoras:

“A”: Devemos conscientizar os que estão desenvolvidos a ajudar os que têm dificuldades. É importante porque torna-se gesto solidário, a negação da ajuda fará um ser egoísta e entre grupos deve haver solidariedade.

“E”: É importante a ajuda do outro pelo fato de que a criança tem a compreensão necessária para ajudar ao colega. É importante na aprendizagem qualquer ajuda que contribua para a compreensão da criança que aprende.

“G”: Por que há crescimento de ambas as partes.

Podemos considerar a crença nos benefícios da ajuda criança-criança na sala de aula um indicativo de uma nova concepção de aprendizagem?

Sobre o desenvolvimento do espírito de solidariedade, da harmonização das individualidades e do desenvolvimento integral da personalidade do educando, Pacheco (1991) e Slavin (1999) afirmam que tanto o trabalho em dupla quanto o em grupo pode ajudar as crianças a superarem as barreiras que impedem a amizade e a

interação entre elas. Além do mais, as melhoras podem ser obtidas simultaneamente à aprendizagem.

A cooperação, graças à qual a criança transforma a maneira pela qual trata um objeto, encontra-se na origem de seu desenvolvimento intelectual. Essa transformação pode-se dar quando ela descobre a correspondência entre a forma da cooperação e o conteúdo do objeto a estudar. É então que a própria forma da cooperação se torna uma espécie de modelo do conteúdo da atividade objeto de apropriação. No entanto, as falas das professoras “A” e “E” deixam transparecer que a ajuda criança-criança é importante para a aprendizagem de atitudes e valores. Cooperar com o outro não no sentido de a elaboração do conhecimento encontrar-se na intersecção de diversas formas de inter-relações sociais, mas no sentido de a criança aprender a conviver com os outros, a resolver conflitos e aceitar as enormes diferenças entre os indivíduos presentes na sociedade contemporânea. Isso acontece em razão dos pressupostos dos projetos político-pedagógicos das escolas, da cosmovisão de educação e do papel desta na sociedade que possuem os diferentes atores sociais da escola.

Os resultados do questionário estão sintetizados no quadro a seguir.

Profa.	1.O que você compreende por ajuda criança-criança na sala de aula?	Profa.	2.Como você organiza a ajuda criança-criança na sala de aula?	Profa.	3. Na atividade que organiza para a ajuda entre crianças: a) o que deve fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar a criança que precisa de ajuda para resolvê-la?	Profa.	b) O que deve fazer a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa quando recebe a ajuda da criança que resolve a tarefa?	Profa.	4.Por que é importante a mediação entre as crianças na aprendizagem?
A – B C – F	Como relação e interação na aprendizagem.	A - G H	Colocando alunos mais avançados com alunos menos avançados divididos em grupos.	A – B E	Ajudar, dirigir, incentivar, conversar, discutir, trocar idéias e experiências.	B – C F – G	Aceitar a ajuda e desenvolver a tarefa.	B – C D – G H	Porque a interação propicia a aprendizagem.
D	Como interação, integração, socialização e afetividade.	C E	Agrupo as crianças por nível de afinidade.	H	Interagir, acolher dúvidas e comentários e propor caminhos alternativos.	A – H	Interagir e questionar.	A	Porque desenvolve a solidariedade.
E	Como ajuda na compreensão do linguajar da professora.	D – F	Colocando alunos agrupados em duplas ou grupos.	C - D F - G	Incentivar, orientar e monitorar até alcançar a resposta certa.	E	Demonstrar entendimento.	F	Para harmonizar as individualidades.
H	Fundamental porque oportuniza a construção e a reconstrução do conhecimento.	B	Organizo em duplas, grupos e em atividades de jogos.			D	Demonstrar interesse.	E	Porque contribui para a compreensão.
G	Como agrupamento de quem tem mais facilidade na aprendizagem com quem tem dificuldade.								

Quadro – 10 Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos no questionário

Percebemos que as professoras reconhecem como importante a ajuda de uma criança que está numa etapa avançada da aprendizagem para outra que precisa avançar na aprendizagem; no entanto, respondem às perguntas baseadas não em referências teóricas de campos disciplinares (Psicologia da Aprendizagem, Psicologia do Desenvolvimento, dentre outros), mas, sim, orientadas por suas experiências, oriundas de suas práticas docentes cotidianas.

6.2.2 Na primeira entrevista

A primeira entrevista com as professoras foi realizada com o objetivo de se obterem mais informações e/ou esclarecimentos a respeito da compreensão e da organização da ajuda criança-criança na aprendizagem.

Quando solicitadas a explicar como organizam a ajuda criança-criança na sala de aula, as professoras “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G” e “H” reafirmaram que agrupando as crianças que resolvem a tarefa com as que precisam de ajuda para resolvê-la.

Veja-se o que algumas delas disseram:

“A”: Colocando um aluno que tem dificuldade com outro mais adiantado.

“B”: Organizo os alunos em duplas, um que sabe mais com um que sabe pouco.

“C”: Bom, eu vou falar como experiência de vida, né, eu peguei dois alunos da sistematização II, 2º ciclo, um com aprendizagem na escrita e leitura bem fraca aí pus com um mais adiantado e um outro que estava com dificuldades deixei com um atrasado. Passados seis meses eu fiz avaliação e percebi que aquele aluno que estava do mesmo estado do outro junto com o mais adiantado avançou e o outro não. Então eu vi que esse contato de você botar o que sabe mais com o que sabe menos é muito gratificante, você tem resultados.

Chama a atenção o depoimento da professora “C”, quando se sabe que apenas colocar uma criança que resolve a tarefa junto de uma que precisa de ajuda

para resolvê-la pode não ser o suficiente para potencializar a aprendizagem. Para a interação ser favorável à aprendizagem, é necessário que o professor prepare os alunos nas destrezas ou práticas sociais requeridas para colaborarem uns com os outros, principalmente porque não é qualquer criança que pode, a partir da ajuda do outro, realizar qualquer tarefa. Em vez de aceitar de maneira casual os benefícios educativos de associar uma criança a um parceiro que resolve a tarefa, deve-se prestar mais atenção ao próprio processo de interação e seu conteúdo.

Interações produtivas ocorrem em cenários de atividades dirigidas para objetivos determinados, os quais são buscados, em conjunto, pelos alunos e professores. Elas envolvem contribuições e descobertas das crianças, assim como a assistência de quem sabe mais.

Através da mediação presente nos processos de interação entre professor-aluno e aluno-aluno, da internalização e do uso da atividade nas práticas interacionais viabilizadas pelo conceito de zona de desenvolvimento proximal, a escola pode se tornar o lugar onde o ensinar e o aprender não se realizem de forma isolada, mas onde alunos e professores participem de uma construção compartilhada do saber e do desenvolvimento de suas personalidades.

Conforme o estudo realizado por Rodríguez Barreiro e Escudero Escorza (2000), não existe uma composição ideal para todos os tipos de alunos, mas, de uma forma geral, na aprendizagem de conhecimentos científicos, os processos interativos são mais proveitosos nos grupos culturalmente mais próximos.

Na aprendizagem que potencializa as interações entre crianças, não só são importantes as formas de organização das interações como também o conteúdo e a natureza dessas interações, que nos remetem a elementos-chave do sentido que têm, para cada professora, as interações entre crianças na aprendizagem.

Ao serem solicitadas a explicar o que deve fazer a criança que resolve a tarefa, as professoras “A” e “B” responderam que deve ensinar mostrando a resposta; “C”, “D”, “E”, “F” e “G”, disseram que deve perguntar, ler, explicar, informar, trocar idéias, ou seja, ajudar na construção da resposta; e “H”, que deve ter consciência do papel que desempenha, porém não deve se achar o “sabichão” e que o colega é menos capacitado.

Seguem alguns desses depoimentos:

“A”: *Na hora do desenvolvimento da atividade o que resolve a tarefa diz: — Olha, essa resposta está aqui, copia.*

“D”: *Faça indagações com ele, leia, faça com que o outro raciocine, explique, faça perguntas para ele se aproximar da resposta, quando se aproximar informar que está pertinho da resposta...mas sempre explicando mais.*

“G”: *Vá ajudando, fazendo perguntas para que ele chegue lá...essa é a minha orientação, não entrega de bandeja, mas às vezes tem aquele que demora mais, não consegue, aí eles vão e dão a resposta.*

Como as professoras utilizam a Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno, na qual está implícito o conceito de zona de desenvolvimento proximal de L. S. Vygotsky, inferimos que elas devem estar respondendo a essas questões em conformidade com os pressupostos dessa orientação.

Entretanto, segundo os pressupostos teóricos que estão implícitos na zona de desenvolvimento proximal, o papel a ser desempenhado pela criança que presta a ajuda é muito mais do que o expressado pelas professoras “A” e “B”, ou seja, mostrar a resposta. Nesse sentido, as professoras “C”, “D”, “E”, “F” e “G” aproximam-se de uma interação que supere a fase contemplativa de uma das crianças. Para essas professoras, o conteúdo das interações deve ter como pressuposto um tipo de troca entre as crianças. As professoras fazem referência à construção de conhecimentos, mas não explicam como se constrói o conhecimento, em termos do significado das teorias que discutem sobre a questão. Na teoria de P. Ya Galperin (1986), cabe à criança que sabe resolver a tarefa saber o que o colega não sabe, baseada na orientação expressa no cartão de estudo, e, apoiando-se em seus conhecimentos, prestar uma ajuda adequada à necessidade. Inclusive, ao haver experimentado anteriormente as mesmas dificuldades enfrentadas por seu companheiro no processo de aprendizagem, pode saber exatamente onde focalizar sua atenção na hora de dar a ajuda, pois tem um meio de controle e ajuda na aprendizagem. A partir das teorias de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin, a ajuda criança-criança não consiste na transmissão de conhecimentos da criança que resolve a tarefa à criança que precisa de ajuda para resolvê-la.

Fazer perguntas à criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa até ela se aproximar da resposta correta ou então dar a resposta correta coincide com o que

recomenda o behaviorismo ou condutismo na ajuda a aprendizagem ativa, produtiva, ou seja, dar uma orientação paulatina à criança até indicar a resposta correta. Para Skinner (*apud* Talízina, 1988), a ajuda é semântica, se a criança que resolve a tarefa utiliza conhecimentos da vida da criança que precisa de ajuda para resolvê-la com o objetivo de fazê-la aproximar-se da resposta; e formal, quando se apóia em rimas, associações exteriores e na gramática.

Conforme Talízina (1988), a maneira de Skinner sugerir que sejam dadas as respostas gerou ironias do tipo: “como no amor e na guerra, no ensino programado todos os meios são bons se conduzem a uma resposta correta”. Para o behaviorismo ou condutismo, o ensino com ajudas é mais eficaz do que o sem ajudas, principalmente nas situações que se evitam os erros típicos.

Em se tratando do erro, o aluno deve perceber que, quando se aprende, é possível cometerem-se erros, que isso é parte de qualquer atividade e que o produtivo está em conhecer como eles podem ser eliminados: não mecanicamente buscando a solução correta obtida por outro companheiro, mas, sim, em um processo no qual ele seja guiado, mediante perguntas e reflexões, à busca do reajuste a partir da compreensão de um raciocínio anterior incorreto.

Na perspectiva soviética, o erro cometido pelos alunos que estão resolvendo problemas constitui um meio para diagnosticar o que não foi bem feito na introdução da situação e representa, essencialmente, uma forma de rever a situação apresentada e de modificá-la para fazer com que o aluno desenvolva efetivamente o modo de ação generalizado. Assim, a aprendizagem é um processo de apropriação de tipos específicos de atividades que supõe a relação do saber com o não saber, como mecanismo consciente para se avançar na busca e apropriação de saberes, ligados a valores, convicções etc.

Espinosa (2004) chama a atenção para o fato de os alunos freqüentemente ajudarem outros resolvendo o problema, evitando que eles tratem de resolver por si mesmos, e isso evidentemente reduz o poder educativo do trabalho cooperativo. Portanto, esse é um quesito que deve ser levado em consideração e controlado pelo professor ao estruturar as atividades diárias. O estudo realizado por Cordero, Colinvaux e Dumrauf (2002) evidenciou o papel insubstituível do professor como agente organizador e mediador da aprendizagem. A partir das interações entre alunos, somadas às interações com o mundo físico e social (com os professores, pessoas mais experientes da cultura), aconteceu a aprendizagem.

Sobre o que deve fazer a criança que recebe a ajuda da outra criança, as professoras “B” e “F” responderam que deve prestar atenção; “C” e “D”, demonstrar interesse; “G” e “H”, aceitar a ajuda e fazer perguntas; “A” respondeu que deve escrever e não deixar que a outra faça o trabalho por ela, e “E”, escutar e procurar a ajuda.

Expressam esse posicionamento, os depoimentos das professoras:

“B”: *Ele fica prestando atenção e como são dois fica a interação entre os dois, até mesmo para escrever o que resolve a tarefa sempre ajuda dizendo as letras.*

“E”: *Ele fica muito assim de ouvir, na oralidade, é tanto que se for uma questão, depois eu fizer oralmente aqueles que são muito tímidos já respondem alguma coisa, eles já dão o retorno da ajuda.*

A professora “A” foi a que atribuiu o papel mais produtivo a quem recebe a ajuda; já o que as outras disseram está um pouco distante do trabalho em sala de aula com a zona de desenvolvimento proximal. O sujeito da aprendizagem é ativo na apropriação da atividade além de ter consciência do que não sabe para poder solicitar ajuda, ou seja, para poder compreender e reelaborar a B. O. A. assim como executar a atividade que aprende com a ajuda do outro; caso contrário, como já foi afirmado, a aprendizagem é mecânica e/ou memorística, sem reflexão, o que limita a auto-regulação da aprendizagem no trânsito à atividade interna ou mental.

Seguindo a linha dos teóricos apresentados neste trabalho, não basta que os alunos expliquem, uns aos outros, os conteúdos para melhorar a aprendizagem. É necessário que a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa compreenda como se resolvem as tarefas, baseada numa orientação construída em conjunto, e que tenha a oportunidade de reorientar suas ações e seus conhecimentos por intermédio da ajuda recebida. As formas culturais, que são construções historicamente elaboradas — como os sistemas de números, de moedas e as convenções sociais —, tornam-se tipos de atividades, conforme são adquiridas e utilizadas. É por meio de uma atividade concreta que o conteúdo é apropriado e que as regras que comandam esse processo de aquisição são estabelecidas.

L. S. Vygotsky (1995; 1998a) declarou que as habilidades intelectuais adquiridas pelas crianças são diretamente relacionadas a como elas interagem com outras pessoas em ambientes de resolução de um problema específico. As crianças interiorizam e transformam o auxílio que recebem dos outros e, posteriormente, usam esses mesmos meios como guias para dirigir seus comportamentos na resolução de outros problemas. Essas idéias são básicas para se organizar e se precisar o papel de quem precisa de ajuda na aprendizagem.

A criança que resolve a tarefa precisa entender qual é o procedimento e quais são os conteúdos conceituais que tomam parte da atividade de aprendizagem e que a criança que precisa de ajuda para resolvê-la está usando naquele momento, ou seja, como desenvolve a atividade de forma detalhada. E a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, ao ser induzida a falar brevemente sobre o que está fazendo, toma consciência de certos erros ou lacunas, corrige-os e aprende que pode saber *como sabe* e assim controlar os processos mentais mais efetivamente.

Se são interações na zona de desenvolvimento proximal, os sujeitos desses processos devem estar conscientes dos objetivos e compartilhar motivações em correspondência com suas reais necessidades: um de ajudar, outro de receber ajuda.

Com relação a justificar a importância da ajuda criança-criança na aprendizagem, destacam-se os seguintes depoimentos:

“A”: Eu acho assim...a solidariedade...é isso aí, é solidário, é colega.

“C”:Porque a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa vai aprender e não se sentir inferior à que resolve a tarefa.

“D”: Porque os mais tímidos se articulam melhor e porque nessa ocasião eles se comportam e procuram aprender.

“F”: Porque a partir do trabalho em grupo aprende a cooperar.

“H”: Porque se está havendo aprendizagem tudo é importante e também porque o aluno aprende a trabalhar no coletivo, com respeito e sem competição.

A ajuda criança-criança na sala de aula é importante porque contribui para a superação da timidez e a aprendizagem, disseram as professoras “D” e “G”; é

importante porque o aluno aprende a cooperar, afirmaram “F” e “H”; porque desenvolve a solidariedade, disse “A”. Para as professoras “C” e “E”, é importante porque ajuda na aprendizagem; para “B”, por causa da interação. Nesse sentido, as professoras reforçam a idéia da afetividade como componente das interações entre crianças.

Os estudos de L. S. Vygotsky (1995; 1998a; 1998b) demonstram que o cognitivo não se separa do afetivo, entretanto não se deve argumentar em favor da ajuda criança-criança na aprendizagem só com relação à afetividade. Faz-se necessário interagir o afetivo com o cognitivo, ou seja, o aprender supõe uma dada disposição afetiva para o objeto de estudo.

A ajuda criança-criança na sala de aula pode contribuir para a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa superar a timidez; para os alunos aprenderem a cooperar, a ser solidários, a superar o egocentrismo, a relativizar o ponto de vista próprio, ao mesmo tempo em que, juntos, eles aprendem. Os trabalhos de L. S. Vygotsky (1998a), A. N. Leontiev (1985), P. Ya Galperin (1986; 2001) e as pesquisas de Talízina (1988), entre outros, têm demonstrado o valor da utilização das interações sociais na sala de aula como espaço de construção de intersubjetividades. O estreito vínculo que existe entre interação social e aprendizagem e desenvolvimento manifesta-se no que L. S. Vygotsky considera como a lei mais importante do desenvolvimento do psiquismo humano – a lei genética do desenvolvimento.

Rubtsov (1996a) e Talízina (1988) confirmaram em suas pesquisas o princípio de L. S. Vygotsky segundo o qual a tendência geral do desenvolvimento psíquico da criança leva-a constantemente do social para o individual. Uma função repartida entre duas pessoas transforma-se em um modo de organização de cada indivíduo, a ação interpsíquica transforma-se em ação intrapsíquica. É assim que as funções psíquicas superiores da criança repousam na atividade em comum e desenvolvem-se por interação, transformando-se, então, essas funções, nas de cada indivíduo. A partir desse ponto de vista, a atividade entre crianças torna-se uma etapa necessária e um mecanismo interior da atividade individual.

Quanto à teoria que recomenda a ajuda criança-criança na aprendizagem, a professora “A” afirmou conhecer a de Maturana; “C”, “E” e “F” disseram que, naquele momento, não lembravam de nenhuma; as professoras “B” e “H”, que conheciam a de L. S. Vygotsky; “G”, a de L. S. Vygotsky e a de Piaget; e “D”, que conhecia as

teorias que falam da aprendizagem por meio da interação. Das oito professoras, cinco demonstraram alguma informação acerca das teorias que discutem a interação entre as crianças.

A menção a Maturana, que não consta entre os psicólogos ressaltados neste estudo, merece um comentário. Ele é um biólogo que propõe revelar as bases do processo de aprendizagem humana a partir de uma perspectiva biológica. Possui uma orientação epistemológica que o aproxima dos construtivistas radicais, apesar de classificar a si próprio de determinista, pois não crê na possibilidade de um sistema especificar uma multiplicidade de mundos. Para ele, a mente, como um fenômeno relacional, surge da relação entre organismo e meio, da mesma maneira que o caminhar surge do movimento das pernas em relação ao solo. O propósito da educação é guiar as crianças no caminho de chegarem a ser seres humanos que respeitem a si mesmos e aos outros mediante a geração contínua de espaços de convivência que originem colaboração, alegria e liberdade responsável (DÍAZ, 2004; ROSAS, SEBÁSTIAN, 2001).

Conforme Rosas e Sebastián (2001), cada teoria possui uma maneira própria de situar o sujeito que aprende em interação com o ambiente, e essa definição traz implícito um modelo de homem. O sujeito que aprende piagetiano constrói as estruturas cognitivas a partir de sua interação com o meio físico objetual; o sujeito vygotskyano, com o meio social, e o sujeito maturaniano, consigo mesmo (ou com sua própria estrutura). Por conseguinte, Maturana também postula a interação como necessária a quem aprende, entretanto de uma maneira diferente da que fundamenta a utilização da zona de desenvolvimento proximal na sala de aula.

L. S. Vygotsky e Piaget foram citados por algumas professoras porque ambos são a favor das interações sociais na sala de aula. Para a Escola de Psicologia Social Genética, pós-Piaget, a cooperação entre iguais favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e a aquisição de conteúdos escolares devido a um processo de reorganização cognitiva provocado pelo surgimento de conflitos cognitivos e por sua superação; para L. S. Vygotsky (1998a) e seus seguidores, o que a criança faz com a ajuda do outro pode ser muito mais indicativo do seu desenvolvimento mental do aquilo que consegue fazer sozinha. A interação criança-criança é parte da aprendizagem que desenvolve e encontra-se na base do desenvolvimento intelectual graças ao processo de internalização que oportuniza. O

processo de internalização, por sua vez, sustenta a organização coletiva da tarefa a ser realizada para elaborar um conhecimento individual.

É essencial ressaltar que, em cada uma das perspectivas teóricas, o conteúdo e os propósitos dessas interações são diferentes. Enquanto para Piaget as interações sociais contribuem com a construção da inteligência, como forma de adaptação, para L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin as interações são inerentes ao próprio processo de apropriação da cultura, por meio de atividades específicas, como práxis, ou seja, *atividade transformadora* que se orienta para o desenvolvimento integral da personalidade das crianças.

Em relação aos fundamentos teóricos que sustentam a ajuda criança-criança na aprendizagem, supõe-se que as professoras se orientam de forma explícita nas idéias de L. S. Vygotsky, as quais, por sua vez, orientam a Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno, tendo em vista que a avaliação deve-se corresponder com o ensino e a aprendizagem. No entanto, apenas as professoras “B”, “G” e “H” fazem alusão a L. S. Vygotsky, apesar de suas respostas estarem reduzidas a um plano declarativo, sem explicitação dos pressupostos teóricos.

Os resultados da entrevista podem ser vistos no quadro que segue.

Profa.	1. Explique como você organiza a ajuda criança-criança na sala de aula.	Profa.	2. Quais os papéis: a) de quem ajuda?	Profa.	b) E de quem recebe a ajuda?	Profa.	3. Argumente sobre a importância da ajuda criança-criança na aprendizagem.	Profa.	4. Você conhece alguma teoria que discute a ajuda criança-criança no processo de ensino-aprendizagem?
A – B - C D – E - F G – H	Agrupando as crianças que resolvem a tarefa com as que precisam de ajuda para resolvê-la.	A -B	Ensinar mostrando a resposta ao aluno.	B - F	Ficar prestando atenção.	D -G	É importante porque contribui para a superação da timidez e para a aprendizagem.	A	Conheço a de Maturana.
		C – D E – F G	Perguntar, ler, explicar, informar, trocar idéias, ajudar na construção da resposta.	C -D	Demonstrar interesse.	F -H	É importante porque o aluno aprende a cooperar.	E – F C	Sei que conheço, mas no momento não lembro.
		H	Ter consciência do seu papel e não se achar o sabichão e o colega menos capacitado.	G -H	Aceitar a ajuda e fazer perguntas.	A	É importante porque desenvolve a solidariedade.	H - B	Conheço a de Vygotsky.
				A	Escrever e não deixar que o outro faça o trabalho por ele.	B	É importante pela interação.	G	Conheço a de Vygotsky e a de Piaget.
				E	Escutar e procurar ajuda.	C -E	É importante porque ajuda na aprendizagem.	D	Conheço as teorias que falam da aprendizagem através da interação.

Quadro – 11 Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos na primeira entrevista

Em resumo, o quadro possibilita-nos pensar que, para o conjunto das professoras, a interação criança-criança na aprendizagem é importante; acontece entre uma criança mais avançada e outra menos avançada; a mais avançada deve trocar idéias, experiências e ajudar na construção da resposta e a menos avançada, para aprender, deve ficar prestando atenção. Pelas respostas, infere-se que as professoras responderam às questões da entrevista fundamentadas nas experiências docentes cotidianas, e não nas referências teóricas mencionadas.

6.2.3 No plano de atividade de ensino

A análise das explicações das professoras, dadas na entrevista, sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem evidenciou a necessidade de solicitarmos um plano de atividade de ensino para termos mais elementos, no plano didático, sobre como elas pensam as ajudas entre crianças durante a aprendizagem. Com o plano, pretendíamos apreender como elas pensavam de forma mais prática a ajuda criança-criança na sala de aula: quais os tipos de tarefas escolhidos, com que objetivo, qual a metodologia de solução da tarefa, enfim, como estruturavam a atividade de aprendizagem.

As atividades ou tarefas são elementos decisivos em torno dos quais os professores estruturam sua ação de ensino. As atividades definem o tipo de prática que se realiza; são expressão de múltiplos pressupostos implícitos de ordem psicológica, pedagógica, epistemológica e social; são a base que pode servir para compreender como funciona essa prática. A estrutura de atividades, que é uma forma particular de organizar o ensino em sala de aula, cria o contexto no qual o professor e alunos e criança-criança interagem e configura uma forma de relações sociais. O planejamento da atividade de ensino corresponde-se com uma dada concepção de aprendizagem e constitui uma hipótese de trabalho dos professores sobre a aprendizagem das crianças.

É importante dizer que as professoras tiveram dificuldade para entender o que queríamos. Tudo leva a crer que elas não costumavam planejar com antecedência, como referência, as ações que as crianças poderiam desenvolver para resolver a atividade, ou seja, o processo de solução, como um modelo mental.

A. N. Leontiev (1985) e Talízina (1988) são unânimes em afirmar que cabe ao professor escolher a tarefa, como potencial educativo para o desenvolvimento, organizar a ajuda e, principalmente, explicar aos alunos o que vão fazer quando estão trabalhando juntos, pois não é qualquer ajuda que gera aprendizagem e, conseqüentemente, o desenvolvimento. Da mesma forma, se a ajuda não for bem organizada, pode dar margem a que apenas um membro do par faça a maior parte do trabalho e o outro fique sem aproveitar a ajuda. Além do mais, é preciso ficar atento ao seguinte fato: se o aluno, sempre que enfrentar uma nova atividade ou tarefa, necessitar da ajuda de um companheiro que resolve a tarefa ou de um adulto, então o ensino não terá promovido o desenvolvimento para que ele possa assumir novas tarefas e solucioná-las a partir da experiência anterior.

Quanto aos objetivos da atividade de ensino planejada, algumas professoras disseram o seguinte:

“A”: Compreender o enunciado e buscar o procedimento para resolver o problema.

“C”: Despertar no aluno o interesse, o gosto e o prazer pela leitura proporcionando condições para uma escrita coerente dos variados portadores de texto.

“G”: Verificar como as crianças se envolvem e manipulam o material de contagem (palitos) na resolução de adição de dezenas.

A partir de uma tabela – seguindo a idéia de ordem alfabética associada a uma ordem numérica – as crianças devem calcular os pontos de palavras dadas.

As professoras “A”, “E” e “H” expressaram os objetivos em termos do que o aluno deveria saber fazer ao terminar a tarefa; “B”, “C” e “F”, em termos do que iriam fazer para o aluno aprender; “D” e “G”, em termos do que iriam fazer para o aluno aprender e o que o aluno deveria saber fazer ao terminar a tarefa.

Formular objetivos de acordo com a teoria da atividade implica expressá-los em termos do que deve saber fazer o aluno ao terminar o ciclo de tarefas para a aprendizagem; assim sendo, apenas as professoras “A”, “E” e “H” obedeceram a esse princípio. Para as professoras “B”, “C” e “F”, se o planejamento era de uma

tarefa para ser realizada por duas crianças, elas não poderiam formular objetivos do tipo “*Levar o educando a trabalhar as quatro operações de matemática de uma forma lúdica*”, como fez a professora “B”. Pelo enunciado, pensa-se que ela é quem iria desenvolver o ensino e não o colega que resolve a tarefa. O mesmo aconteceu com as professoras “D” e “G”, só que ora expressaram o que iriam fazer, ora o que o aluno que resolve a tarefa deveria fazer.

A formulação dos objetivos deve orientar as ações dos alunos não só para a compreensão, o conhecimento e a transformação da realidade mas também para os modos e normas de relação com o mundo, para o que é expresso tanto em termos de ação a executar como nas condições de sua execução, abrangendo as características próprias do objeto de conhecimento.

O professor deve refletir sobre os objetivos que quer conseguir alcançar e sobre os que potencialmente pode alcançar a partir de aprendizagens secundárias derivadas das tarefas principais que ele pratica com os alunos. São importantes a clareza com que se apresenta o objetivo e o valor que lhe é concedido no processo; no entanto, o fato de que se conseguiu, ou não, alcançar o objetivo vai depender de como se realize essa prática, da atividade desenvolvida e do modo de fazê-lo nos contextos específicos. Conquista-se um objetivo através do tempo, como conseqüência da realização de múltiplas atividades, e pode-se alcançá-lo por caminhos diferentes.

Considera-se, atualmente, um aspecto essencial para o professor saber teorizar as diferenças entre aprendizagem como atividade e o caráter ativo que se deve ter nesse processo. Nas últimas décadas, diferentes concepções de aprendizagem têm chamado a atenção sobre a importância da participação ativa do aluno no seu próprio processo de aprendizagem e interpretações equivocadas desse princípio têm conduzido a um ativismo na sala de aula. É importante ressaltar que a condição de sujeito ativo e suas implicações para a aprendizagem são diferentes na perspectiva histórico-cultural e na teoria da atividade em relação à Escola Nova. Enquanto na primeira a atividade é práxis, transformadora, na segunda, o caráter ativo do educando está fundamentado na filosofia pragmatista, por vezes utilitarista, como explicam Danilou e Skatkin (1985). No entanto, assumir uma concepção de aprendizagem como atividade implica ter-se em conta sua direção e saber que o tipo de atividade realizada pelo aluno é o que essencialmente vai determinar os avanços em seu desenvolvimento.

Evidentemente essa concepção aponta para o desmembramento da atividade cognoscitiva humana, como esta ocorre, que condições requer, que características tem – conhecimento que permite ao professor introduzir, de uma maneira ativa e responsável, o aluno na construção não só do conhecimento mas também de outras funções psicológicas superiores, tais como: dos valores, sentimentos e modos de comportamento aceitos socialmente segundo exigências da época.

Segundo Montero (2003), as investigações e a prática escolar têm demonstrado que, quando se muda as condições da atividade e se dá à criança um lugar de protagonista nas ações a realizar, se produz um desenvolvimento superior em suas execuções, no desenvolvimento de seus processos cognitivos e no interesse pelo estudo. Também a prática tem demonstrado que, quando isso não ocorre, a escola freia, desde os primeiros graus, as potencialidades das crianças, e, portanto, não os prepara para as exigências superiores de aprendizagem que devem enfrentar em etapas posteriores. Em outras palavras, não se trabalha de forma efetiva na preparação para a vida, no desenvolvimento integral da personalidade do educando.

Ainda com relação aos objetivos, quando são elaborados de forma declarativa e dirigidos mais às tarefas do professor do que às ações que o aluno deve realizar, o ensino aproxima-se do modelo tradicional de base behaviorista ou condutista, no qual se aprecia mais o professor como sujeito do processo do que o próprio aluno. Como a preocupação com o resultado é maior do que com o próprio processo de apropriação de conhecimentos, no geral não se definem, como hipótese de trabalho, as ações que a criança deve realizar no processo da atividade. Dessa forma presta-se mais atenção à execução em detrimento da orientação e da compreensão da atividade de aprendizagem.

A teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin (1986, 2001) pode ser uma referência útil para as professoras pensarem em como trabalhar a orientação típica de uma aprendizagem orientada para o desenvolvimento, como a expressa na B.O.A. tipo III.

Uma das funções dos objetivos educativos é guiar a seleção dos conteúdos a serem ensinados. Apresentaram essa correspondência, os planos das professoras “A”, “B”, “C”, “D”, “E” e “G”; nos das professoras “F” e “H”, os conteúdos não estavam de acordo com os objetivos a serem alcançados.

Vejam-se alguns deles:

Professora “A”, *objetivo: Compreender o enunciado e buscar o procedimento para resolver o problema.*

Conteúdo: Problema e cálculo.

Professora “F”, *objetivo: Proporcionar uma interação mais afetiva e comunicativa com os colegas.*

Conteúdo: Letra maiúscula no início de nomes próprios. Separação de sílabas.

O tipo de conteúdo escolhido foi procedimental, pelas professoras “A”, “B”, “G” e “H”; procedimental e factual, por “C” e “D”; factual, por “E” e “F”.

Segue alguns dos conteúdos propostos:

“A”: Problema e cálculo.

“B”: As quatro operações fundamentais.

“D”: Contação de histórias.

“E”: As famílias silábicas.

Com relação ao tipo de conteúdo escolhido pelas professoras, cabe acrescentar que o projeto educacional expresso nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (2001) pressupõe uma reflexão sobre a seleção e organização desses conteúdos, além de exigir uma ressignificação da noção de conteúdo escolar, que, em se ampliando para além de fatos e conceitos, passa a incluir procedimentos, valores, normas e atitudes. Ao tomar como objeto de aprendizagem conteúdos de diferentes naturezas, as professoras podem contribuir para o desenvolvimento integral da personalidade do educando.

Chama a atenção o fato de as professoras “C”, “D”, “E” e “F” terem valorizado os conteúdos factuais. Os conteúdos factuais englobam o conhecimento de fatos, acontecimentos, situações, dados e fenômenos concretos e singulares.

Com certa freqüência, observa-se, no ensino de algumas escolas, a presença desse tipo de conteúdo cuja aprendizagem requer basicamente atividades de memorização. Considera-se que um aluno aprendeu quando é capaz de reproduzir de forma literal os conteúdos estudados, portanto, a compreensão não é necessária já que muitas vezes tem um caráter arbitrário.

Os conteúdos factuais e os conceitos memorizados têm pouca solidez. Conforme Núñez e Pacheco (1997), um estudo realizado a esse respeito demonstrou que, depois de um curso rico em informações factuais, os alunos só recordavam 20% dos conteúdos em apenas seis semanas depois do exame final. Por isso, o importante não é a quantidade de informações acumuladas pelo aluno, mas a possibilidade de o aluno selecionar os conteúdos gerais e relevantes para compreender e solucionar diferentes tarefas.

O ensino tradicional de base condutista ou behaviorista somente se orienta para o pensamento empírico, descritivo, classificatório. Esse tipo de conhecimento adquirido por métodos transmissivos e de memorização é limitado em suas possibilidades para lidar com a diversidade de fenômenos e situações que ocorrem na vida prática. Ademais, se os conceitos científicos são aprendidos como conceitos empíricos, as crianças terão dificuldades para relacionar o que aprendem na escola com novas situações de seu contexto. Esse tipo de conhecimento dificilmente se mostra muito útil na vida diária da criança, tanto durante seus anos escolares quanto mais tarde.

Quando se discute o ensino como fonte de desenvolvimento da personalidade, é necessário definir qual é o componente principal desse processo e qual tem maior influência no desenvolvimento. Para L. S. Vygotsky (1998a), esse componente é o conteúdo dos conhecimentos orientados não para o nível de desenvolvimento atual, mas para a zona de desenvolvimento proximal. Desse modo, o ensino deve estar voltado não para o passado, mas para o futuro. Apenas assim será possível criar, no processo de educação, aqueles processos de desenvolvimento que estão, no momento, na zona de desenvolvimento proximal.

Devem-se escolher os conteúdos não apenas em função dos objetivos, o que abrange tanto o específico mais vinculado à ciência em particular como o específico referido às estratégias de aprendizagem, mas também em função dos procedimentos lógicos do pensamento requeridos para a apropriação, assim como dos valores e modos de atuação social, entre outros aspectos. Também se deve

prestar atenção às formas de organizar e estruturar esse conteúdo, para que seja possível a identificação dos temas ou núcleos temáticos mais gerais e essenciais à sua compreensão. Talízina (1998) indica que não são apenas os conhecimentos mas também as ações adequadas que os alunos realizam com o conteúdo desses conhecimentos, dirigidas ao esclarecimento de suas propriedades essenciais, o que determina o efeito desenvolvimentista do ensino.

A seleção e a organização do conteúdo a se ensinar, segundo a zona de desenvolvimento proximal, no contexto da Didática que se deriva da Psicologia Pedagógica soviética, implica trabalhar com conteúdos que tenham um potencial educativo e uma estrutura que relacione, de forma dialética, o geral com o particular. Nesse sentido, Núñez e Pacheco (1997, p. 77) discutem o princípio do caráter educativo do ensino e o princípio do ensino que desenvolve.

Toda disciplina e cada atividade específica que se realiza possuem uma relação particular com o curso do desenvolvimento do aluno que pode variar de acordo com os estádios por que o indivíduo passa na vida (ELKONIN, 1986) e com suas próprias particularidades especiais. Isso justifica o estudo detalhado de cada aspecto do conteúdo, cada tema em particular em relação com o geral, a partir da função que desempenha no desenvolvimento da personalidade.

Quanto à metodologia de solução da tarefa, ou seja, as ações e operações que teriam de ser realizadas para a solução da tarefa, a professora “F” propôs procurar palavras iniciadas com letra maiúscula e copiar separando as sílabas; “A” disse que um aluno iria ler o problema que estava no quadro, e, em seguida, todos iriam resolvê-lo e dar a resposta oralmente; “C” e “D” disseram que a história contada por elas seria reproduzida através da linguagem escrita; “B” orientou os alunos para seguirem as instruções de resolução da tarefa que retirou do livro didático; “E” escreveu que a tarefa deveria ser resolvida a partir do jogo de memória e da mímica; “G”, que os alunos deveriam resolver os exercícios utilizando-se do Quadro Valor do Lugar e “H”, que os alunos deveriam ler o enunciado do problema, compreender, selecionar os dados e resolverem a tarefa.

Abaixo, encontram-se alguns encaminhamentos:

“A” : Um aluno lê em voz alta o problema que está no quadro, e, em seguida, todos começam a resolvê-lo conforme entenderam, e depois dão a resposta oralmente.

“C”: O professor conta uma história (fábula) e o aluno ouve atentamente; em seguida, reconta-a na língua escrita que será corrigida pelo professor e reescrita pelo aluno.

“F”: Procure nas revistas as palavras iniciadas com letra maiúscula, copie e separe as sílabas.

“H”: Os alunos lêem a tarefa, procuram entender o enunciado da situação-problema, analisam e selecionam os dados e a partir daí iniciam a solução da mesma.

Com exceção da professora “H”, as outras não explicitaram as ações necessárias que as crianças teriam de realizar para resolver a tarefa. Na metodologia a ser usada, as professoras expressaram o que a criança deveria fazer para aprender, apropriar-se da atividade. No entanto, como ainda não havia ficado claro como se dariam as interações entre as crianças, essa lacuna passou a ser uma pergunta da segunda entrevista.

Os estudos de Góes (1993, 1995, 1997) mostraram que existem diferenças nos modos da participação do professor e das crianças em interação. Em geral, a participação da professora é orientada para a tarefa, focalizando as relações interpessoais em segundo plano; nas interações entre as crianças que não contam com a orientação direta do professor, dá-se ênfase à qualificação e à avaliação dos participantes como pessoas.

Conceitos, habilidades e generalizações são aprendidos através de uma atividade cujo objetivo que orienta essa atividade se encontra mais ou menos distante. Para que ele seja alcançado, é necessária a realização de uma série de tarefas parciais, as ações, no sentido de A. N. Leontiev (1985): unidades de qualquer forma de atividade humana. Por sua vez, para executar as ações, os alunos devem aplicar determinados procedimentos que implicam uma seqüência de passos denominados operações. No momento da orientação, devem-se garantir todas as condições que permitam às crianças apropriarem-se de todos os procedimentos ou ações a executar; assim sendo, da qualidade da orientação dependerá a eficácia da ação formada e, em conseqüência, a aprendizagem. A orientação está relacionada com a utilização, pelo aluno, do conjunto de condições

concretas, que entraram no conteúdo da B. O. A., necessárias para o êxito no cumprimento da ação dada (TALÍZINA, 1988).

Em se tratando das tarefas a serem realizadas pelas crianças, as professoras “A”, “B”, “G” e “H” propuseram exercícios de matemática, cálculo; “C” e “D”, escrita de texto; “E” propôs a escrita de sílabas e “F”, pesquisa de palavras em revistas e separação de sílabas. Vale salientar que as tarefas eram para crianças de 1º e 2º ciclos.

Alguns dos exercícios propostos foram os seguintes;

“A”: Rex é um cachorro que tem péssima memória pois esquece sempre onde enterra os ossos. Ele recebe um osso por dia. Em três semanas, quantos ossos ele ganha?

“D”: Reproduza o texto.

“F”: Localizar palavras iniciadas com letra maiúscula e copiar separando as sílabas.

As tarefas são estruturas situacionais que organizam e dirigem o pensamento e as ações dos alunos gerando demandas específicas que os obrigam a pôr em jogo estratégias e conhecimentos. A tarefa — que, por ser situacional, se constrói e se define no contexto da aula — muda, transforma-se, evolui; não tem um trajeto único; implica dificuldades e conflitos e avança a partir da resolução destes. Em outras palavras, a tarefa produz, nesse processo, aprendizagem.

Conforme Núñez e Pacheco (1997), na seleção de tarefas devemos ter como princípio eleger aquelas que se correspondam com o objeto de assimilação e que estejam em correspondência com os objetivos, pois é através do sistema de tarefas que se garante a formação das características da ação necessárias para que esta se realize com a qualidade requerida.

Isso não é o que ocorre no ensino tradicional de base condutista ou behaviorista cujas tarefas são definidas pelo professor de acordo com o estabelecido no programa e o conhecimento que possui do grupo de alunos. Essas tarefas realizam-se em três fases: fase de interação professor-aluno, fase de fixação dos conhecimentos e fase de aplicação. Na fase de interação professor-aluno, a de

orientação e recepção, predominam especialmente as atividades de aprendizagem mediante respostas curtas orais às perguntas do professor. Elas exigem a reprodução do conhecimento prévio ou novo. Na fase de fixação dos conhecimentos estão, muitas vezes, as tarefas de transferências em forma escrita (exercícios) de pouca complexidade e também as tarefas analíticas nas quais o aluno tem de aplicar as regras aprendidas. Nestas tarefas, deve-se trabalhar de forma individual, ordenada, e o aluno deve ter elementos para avaliar ou comparar seu trabalho. Raramente se apresentam tarefas de estruturação ou de estratégias, que, quando muito, estão limitadas à fase de aplicação.

Muitas vezes os alunos se vêem perdidos dentro do contexto escolar, pois a escola não fala a mesma língua que a sua, e as tarefas propostas, por não serem desafiadoras e significativas, fazem com que eles se sintam impotentes, deslocados. Como consequência, eles se inibem e anulam a sua participação em sala de aula, o que pode levá-los ao desinteresse e, numa etapa subsequente, à desistência.

De uma maneira geral, a ajuda criança-criança na sala de aula pode ser utilizada em qualquer disciplina e com todo tipo de tarefa. Se, a partir das idéias da Escola de Psicologia Social Genética pós-Piaget, para a aprendizagem, há a necessidade do conflito sociocognitivo, isso não ocorre a partir das idéias de L. S. Vygotsky (1995, 1998a, 2001), A. N. Leontiev (1985) e P. Ya Galperin (1986, 2001). Entretanto, a ajuda é mais produtiva quando são propostas tarefas que oportunizem a troca de informações mútuas e o confronto de pontos de vista divergentes e que impliquem a divisão de tarefas onde cada criança tem uma responsabilidade, e, todas, somadas, resultarão no alcance de um objetivo comum, tomando como orientação a estrutura da atividade, tendo consciência como aprende e o que deve fazer.

O processo de aprendizagem pode desenvolver-se através da solução de tarefas, que é uma via para a apropriação do tipo de atividade objeto de aprendizagem. Por isso, as tarefas propostas ao aluno devem estar estreitamente vinculadas ao conhecimento, aos procedimentos e valores que se espera que eles assimilem e adequadas à etapa de aprendizagem, segundo a teoria de P. Ya Galperin. Nas três primeiras etapas, elas devem-se apresentar de forma material ou materializada; nas últimas etapas, de forma verbal. Isso, como era previsto, não foi especificado no planejamento das professoras.

É lógico que as professoras não conhecem essa referência que pode contribuir com a organização da aprendizagem, mas a metodologia e as tarefas revelaram uma concepção de aprendizagem como atividade pontual, orientada para o hoje, e não uma concepção de aprendizagem como processo complexo que exige vários momentos, ou na idéia de P. Ya Galperin, etapas.

Quanto ao que deve fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la, as professoras “B”, “D” e “E” disseram que ela deve orientar o colega; “C” e “G”, mostrar como se resolve a tarefa; “F” disse que deve ajudar na compreensão ou fazer para o colega ver; “A”, resolver logo a sua para depois ajudar; “H”, procurar saber o que a outra não sabe para propor caminhos e/ou alternativas.

Das oito professoras, a que se aproximou mais das proposições de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin foi a professora “H”. Saber o que a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa sabe é o primeiro passo para a aprendizagem; já mostrar como se resolve a tarefa, como propuseram “C” e “G”, é o último nível de ajuda à aprendizagem, o qual deve ser utilizado apenas quando a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa demonstra que não tem reservas e/ou recursos cognitivos internos formados ou em formação que lhe permitam atuar e resolver a tarefa de forma mais ou menos independente.

Por sua vez, a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, para a professora “A”, deve aguardar a ajuda do professor, do colega ou tentar fazer sozinha com a ajuda do material concreto; para a “B”, prestar atenção, resolver e comparar o resultado com o do colega; para a “C”, sentir-se motivada a aprender a resolver as atividades; para a “D”, relacionar-se sem timidez, demonstrar interesse e sentir-se motivada a fazer as tarefas sozinha; para a “E”, tentar ler e compreender a mímica feita pelo colega; para a “F”, aceitar a ajuda mesmo não confiando que esteja certa; para a “G”, esforçar-se, perguntar, mas não esperar que o colega faça por ela; e para a “H”, expor dúvidas, fazer perguntas, discordar e/ou concordar, fazer comparações até conseguir resolver a tarefa.

Como das vezes anteriores, as professoras não se referiram à consciência que deve ter a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa do que não sabe para poder solicitar ajuda para reelaborar a sua compreensão do saber fazer, para pensar em termos da estrutura da atividade que deve desenvolver para resolver a tarefa. Conhecer essa estrutura permite-lhe ter consciência do que faz e,

conseqüentemente, corrigir o curso da atividade, quando não se chega a um resultado, usando o modelo da atividade ou a orientação de como se pode resolver a atividade negociada na etapa de sua construção, segundo discute P. Ya Galperin (1986; 2001). Além do mais, só é possível chegar a um verdadeiro nível de consciência do que não se sabe quando não se recebem os conhecimentos prontos e acabados, como no ensino tradicional de base condutista ou behaviorista, mas quando eles mesmos em sua atividade revelam as condições de sua origem e transformação.

Uma didática adequada à escola histórico-cultural pauta-se, pois, por uma sistematização e organização de atividades de ensino-aprendizagem em que todos os seus momentos sejam relevantes, significativos e educativos para o aluno, provocando interações e, conseqüentemente, ajudas compartilhadas entre professor-aluno e criança-criança; em que as interações pedagógicas sejam consideradas como momentos das interações sociais e sejam providas em e para contextos sociais. Nessas interações, fundadas nas atividades na sala de aula, podem ocorrer a negociação, o entendimento e a comunicação de significados, pois é a organização social do processo de ensino-aprendizagem que aciona a produção e a socialização do conhecimento e das habilidades entre os alunos, orientadas para o desenvolvimento.

Os resultados dos planos de atividade de ensino podem ser vistos no quadro a seguir.

Profa.	Definição dos objetivos	Profa.	Conteúdo	Profa.	Metodologia de solução da tarefa	Profa.	Tipo de tarefa	Profa.	O que deve fazer o aluno que resolve a tarefa.	Profa.	O que deve fazer o aluno que precisa de ajuda para resolvê-la.
A – E H	Expressos em termos do que o aluno deve saber fazer quando terminar a tarefa.	A – B G - H	Procedimental	F	Procurar palavras iniciadas com letra maiúscula e copiar separando as sílabas.	A – B G - H	Exercício de matemática, cálculo	B - D E	Orientar o colega.	A	Aguardar a ajuda do professor, do colega ou então tentar fazer sozinho com a ajuda do material concreto.
B – C F	Expressos em termos do que vai fazer para o aluno aprender.	C - D	Procedimental e factual	A	Um aluno lê o problema que está no quadro, em seguida todos começam a resolver e depois dão a resposta oralmente.	C - D	Escrita de texto	C - G	Mostrar como se resolve a tarefa.	B	Prestar atenção, resolver e comparar o resultado com o do colega.
D - G	Expressos em termos do que vai fazer para o aluno aprender e em termos do que o aluno deve saber fazer ao terminar a tarefa.	E - F	Factual	C- D	A professora conta uma história e depois os alunos reproduzem através da linguagem escrita.	E	Escrita de sílabas	F	Ajudar na compreensão ou então fazer para o colega ver.	C	Sentir-se motivado a aprender a resolver as atividades.
				B	Seguir as instruções de resolução da tarefa retirada do livro didático.	F	Pesquisa de palavras em revistas	A	Resolver logo a sua tarefa para depois ajudar.	D	Relaciona-se sem timidez, demonstrar interesse e sentir-se motivado a fazer as tarefas sozinho.
				E	Resolve-se a tarefa a partir do jogo de memória e da mímica.			H	Procurar saber o que o colega não sabe para propor caminhos ou alternativas.	E	Tentar ler e compreender a mímica feita pelo colega.
				G	Os alunos resolvem os exercícios utilizando-se do Quadro Valor do Lugar.					F	Aceitar a ajuda mesmo não confiando que esteja correta.
				H	Os alunos lêem o enunciado do problema, compreendem, selecionam os dados e resolvem a tarefa.					G	Esforçar-se, perguntar mas não esperar que o colega faça por ele.
										H	Expor dúvidas, fazer perguntas e/ou concordar, fazer comparações até conseguir resolver a tarefa.

Quadro – 12 Resultado da análise do plano de atividade de ensino

Em síntese, a análise dos planos de atividade de ensino permite-nos pensar que tanto as ajudas que acontecem entre as crianças na sala de aula quanto as atividades de aprendizagem escolhidas pelas professoras para a interação social entre elas podem não contribuir para o desenvolvimento integral da personalidade do educando, pré-requisito para a utilização das referências teóricas defendidas neste estudo.

6.2.4 Na segunda entrevista

A segunda entrevista visou ao esclarecimento de alguns conteúdos dos planos de ensino e das respostas às perguntas da entrevista anterior, na busca de outros elementos que pudessem autorizar as inferências sobre o sentido que, para as professoras, tem a ajuda criança-criança, como expressão das interações na aprendizagem no contexto da sala de aula.

As primeiras perguntas foram feitas com o objetivo de traçarmos um melhor perfil das professoras, e as demais, com a intenção de apreendermos como elas compreendem e organizam a ajuda criança-criança na aprendizagem. A seguir discutiremos as respostas dadas às perguntas de número nove em diante (apêndice D).

Ao serem indagadas a respeito de quando mandam uma criança ajudar a outra na sala de aula, as professoras “A”, “C”, “G” e “H” disseram que mandam uma criança ajudar a outra na sala de aula quando percebem que há alguém com dificuldade; a “B” disse que quando trabalha as operações matemáticas; a “F”, quando trabalha leitura; a “E”, que geralmente não orienta, eles mesmos sabem como se ajudar; a “D”, que manda na hora da atividade.

Pelas respostas de seis professoras, podemos inferir que a dificuldade pode acontecer em qualquer disciplina e na hora da atividade; portanto, elas colocam uma criança para ajudar a outra na sala de aula nas mesmas situações. As outras duas reservam essa ação para as atividades de matemática ou de português.

Como já mencionado, a ajuda criança-criança na sala de aula pode ser dada em qualquer disciplina, para aprender qualquer tipo de conteúdo e no momento em que uma criança apresenta a dificuldade. O que é preciso é que seja adequada à

necessidade da criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa e promova o desenvolvimento ao proporcionar os recursos para que ela chegue a realizar as atividades da maneira mais independente possível.

Quando indagadas sobre a possibilidade de nos momentos de planejamento reservarem um espaço para estudo, reflexão e discussão sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem, as professoras “A”, “B”, “D”, “E” e “H” disseram que elas estudam, refletem e discutem sobre a ajuda criança-criança na sala de aula, porque na escola pública a ajuda nunca é demais – se o aluno não aprende com o professor pode aprender com o colega – e porque no trabalho em grupo a aprendizagem é mais significativa. Entretanto, as professoras não teorizam, reproduzindo, apenas, uma explicação do senso comum.

Já as professoras “C”, “F” e “G” disseram que não discutem sobre a ajuda criança-criança na sala de aula, seja por falta de interesse por mudança seja por falta de compromisso profissional.

Das professoras, cinco afirmaram que discutem sobre a ajuda criança-criança na sala de aula porque, para elas, este pode ser um assunto relevante para a prática que desenvolvem.

A ajuda criança-criança na sala de aula pode ser mais um recurso de atenção à diversidade de necessidades educativas apresentadas pelos alunos que a escola pública recebe atualmente. A sociedade mudou, os alunos mudaram. Para que o professor tenha condições de dotá-los dos instrumentos mínimos de intervenção na realidade, ele tem de lançar mão de metodologias inovadoras. Entre estas, encontra-se a que usa os próprios alunos como recursos de instrução, através dos quais eles se ajudam, uns aos outros.

Ao serem solicitadas, novamente, a dizer se conhecem alguma teoria que recomenda a ajuda do outro na aprendizagem, apenas a professora “H” mencionou a de L. S. Vygotsky e a de Piaget. As sete restantes disseram que, naquele momento, não se lembravam de nenhuma.

É importante dizer que, dois anos antes da realização dessa entrevista, em dezembro de 2003, quando elas estavam concluindo o curso PROBÁSICA, fizemos essa mesma pergunta, e apenas três professoras disseram não lembrar-se de nenhuma teoria.

A respeito da criança escolhida para dar a ajuda na sala de aula, as professoras “A”, “C”, “D”, “F” e “H” disseram que escolhem a que tem mais

conhecimentos, ou seja, a que sabe resolver a tarefa; a “B” disse que pergunta quem quer ensinar, mas geralmente quem se prontifica é a criança que resolve a tarefa; a “E”, que faz a escolha levando em consideração a amizade que existe entre as crianças; a “G”, que escolhe tanto a criança que tem mais facilidade quanto a que não tem, mas que se saiu bem naquela aula. Das oito professoras, cinco escolhem a criança que tem mais conhecimentos, o que vem ao encontro das afirmações de L. S. Vygotsky.

Entretanto, como o cognitivo e o afetivo caminham juntos e se desenvolvem de maneira interdependente, indissociável e complementar, em determinadas ocasiões pode ser uma boa estratégia agrupar as crianças por afinidade. Aceitar como ponto de partida as preferências dos alunos possibilita ao professor criar as condições para uma melhor compreensão dos sentimentos no conjunto da situação e a resolução daqueles que são obstáculos à construção do conhecimento. Porém somos de opinião de que a assistência a ser dada às crianças pelo professor durante o trabalho conjunto deve ser mais efetiva, porque simplesmente facilitar as interações entre pares ou agrupar crianças que sabem mais e menos por afinidade podem ser medidas insuficientes na promoção da aprendizagem.

As professoras “B”, “C”, “D” e “E” colocam a criança que resolve a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la porque esta última entende melhor a explicação do colega do que a do professor; “A e “F”, porque a criança que resolve a tarefa tem segurança e mais argumentos para explicar ao colega; “G” coloca a que resolve a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la como um incentivo para a que resolve e para facilitar a vida da que precisa de ajuda para resolvê-la; “E”, porque a criança que entendeu tem mais capacidade de fazer a outra entender o que o professor ensinou. Dessa forma, vislumbram-se elementos próprios da explicação-transmissão de conhecimentos de quem resolve a tarefa para quem precisa de ajuda para resolvê-la. Constituem expressões desses posicionamentos, os seguintes depoimentos:

“A”: Escolho a que tem mais conhecimentos porque a criança que resolve a tarefa tem segurança e mais argumentos para explicar ao colega.

“B”: Pergunto quem quer ajudar, mas geralmente a que vai é a que resolve a tarefa.

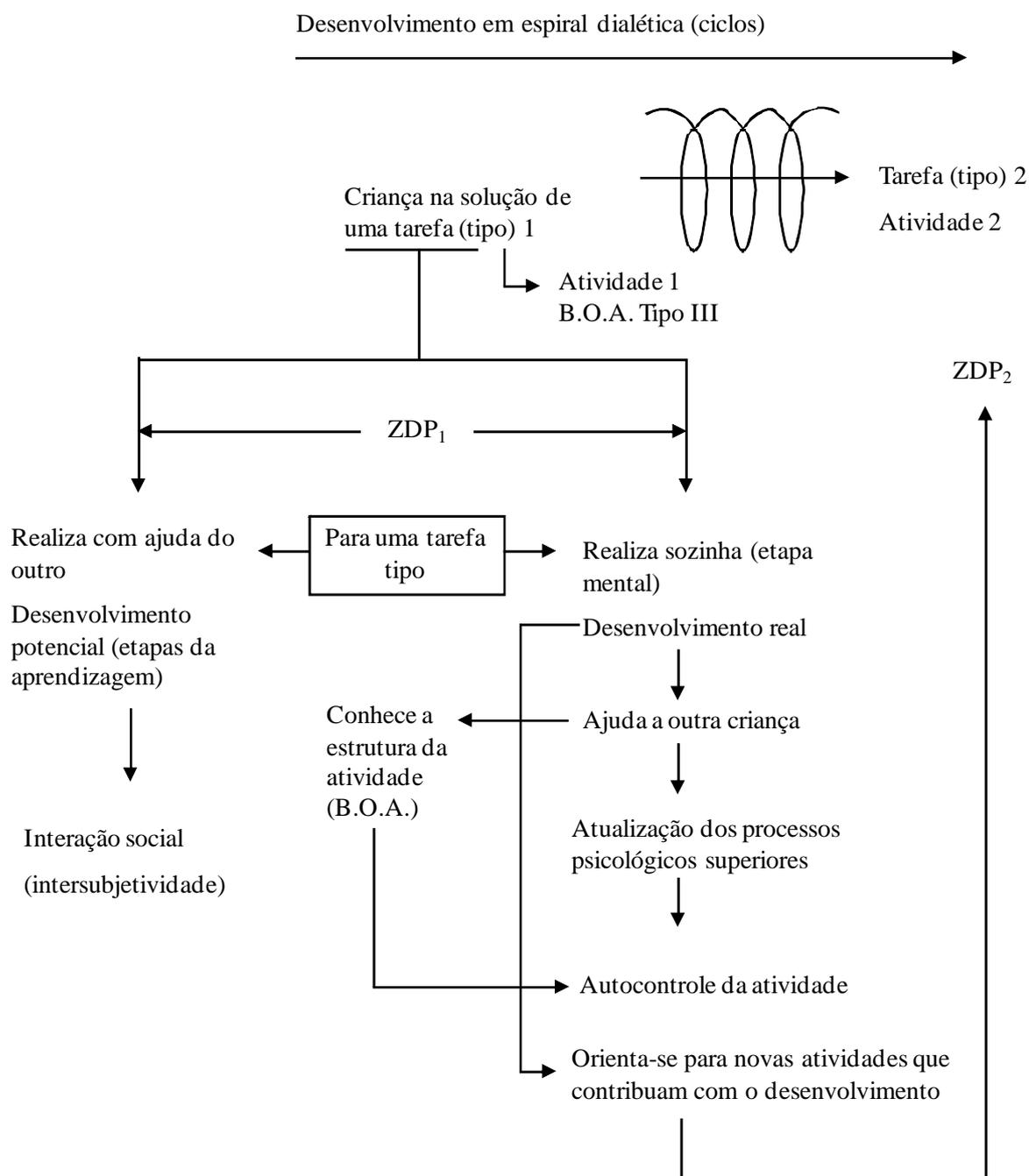
“G”: Escolho tanto a que tem facilidade para resolver a tarefa quanto a que tem dificuldade mas que naquela aula se saiu bem.

Considerada como um todo, pode-se afirmar que a fala das professoras se aproxima do que tem sido verificado nas pesquisas (RODRÍGUEZ BARREIRO, ESCUDERO ESCORZA, 2000; ESPINOSA, 2004). A vantagem de colocar a criança que resolve a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la está, entre outros fatores, na possibilidade de a que precisa de ajuda ficar mais à vontade para fazer perguntas e questionar, além de a presença de um colega que revisa e vigia desempenhar a função de audiência de grande transcendência. Ao externalizar o que pensou, a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa pode tomar consciência de certos erros ao mesmo tempo em que tem a oportunidade de corrigi-los; pode também tentar expressar-se em termos científicos, livres das pressões, reais ou imaginárias, provocadas pela presença do professor.

Vale salientar que ser o mais capaz na solução da tarefa ou ter sucesso na atividade varia em função do grau de desenvolvimento atingido quando se completa o ciclo de aprendizagem do conteúdo estabelecido. Assim sendo, a escolha da criança que resolve a tarefa para ajudar deve ser em função do que ela demonstra que sabe com relação à tarefa em questão, e não apenas pelos motivos apresentados por elas. Como as professoras “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G” e “H” disseram que escolhem a criança que vai ajudar no decorrer da explicação, podemos inferir que não existe um aluno que, desde sempre, seja o escolhido, assim como não existe o fato de a criança que ajuda poder trabalhar, em nível de compreensão, baseada na orientação da atividade, num processo de negociação de significados com a outra criança.

Na aprendizagem que considera a zona de desenvolvimento proximal, a criança que ajuda a resolver a tarefa atingiu um nível de desenvolvimento superior e não se encontra mais nas etapas de apropriação da atividade.

Essa situação pode ser representada pelo esquema a seguir.



Esquema – 6 Desenvolvimento em espiral dialética (ciclos)

As professoras “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G” e “H” disseram que identificam a criança que resolve a tarefa no decorrer da aprendizagem porque ela participa da aula, dá exemplos, responde quando questionada, além de ser a primeira que termina a tarefa e ter facilidade para se comunicar. A fala de “F” expressa bem esse posicionamento:

A criança que resolve a tarefa é a que tem a maior facilidade de se comunicar, participa da aula e é a primeira que termina.

Quando os professores interagem com as crianças durante as aulas, é muito comum aquela criança que está entendendo a explicação responder aos questionamentos, dar exemplos e demonstrar ter mais facilidade para fazer a tarefa. Revela-se como uma estratégia para saber da criança que, no momento, demonstra que sabe mais. Segundo Montero (2003), quando a criança, em uma ocasião, responde bem e, em outra, responde de forma incorreta, essa oscilação do desempenho pode significar um indicador que alerta o professor de que a atividade não tem sido assimilada de forma correta. Na teoria da assimilação por etapas das ações mentais, as condições que asseguram a direção do processo estabelecem como este deve ser (TALÍZINA, 1988). Mas é preciso considerar que nem sempre a criança que tem mais facilidade para aprender quer e pode ajudar o colega a fazer a tarefa.

Ao serem indagadas a respeito do que esperam da criança que dá a ajuda e da que recebe a ajuda, as professoras responderam que a primeira construa mais conhecimentos, e a segunda fique mais interessada e aprenda (“D” e “F”); a primeira consiga fazer o colega entender o que não entendeu e a segunda fique mais interessada e aprenda (“B” e “E”); a primeira seja acolhedora, amiga e solidária, e a segunda saiba receber, não se feche, não se ache inferior e aprenda (“A” e “H”); a primeira ajude o colega, mas que não se ache superior, e a segunda aprenda (“C”); crie-se um elo maior entre elas, a primeira se supere para se tornar um monitor, e a segunda “quebre” a timidez e perca o medo de perguntar (“G”).

Em síntese, as professoras esperam, de um lado, que a criança que resolve a tarefa saiba fazer a outra aprender ao mesmo tempo em que ela mesma desenvolve atitudes de solidariedade, e, de outro lado, que a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa seja receptiva e aprenda. Essa concepção afasta-se dos pressupostos teóricos da zona de desenvolvimento proximal.

As intenções com que os alunos participam das tarefas de aprendizagem, ou seja, as atitudes e/ou sentimentos que alguns têm a respeito de seus colegas (aceitação ou rejeição, igualdade ou submissão, colaboração ou imposição), são

processos de relacionamento que se concatenam com os processos cognoscitivos e que, sem dúvida, vão mediar as possibilidades e o alcance das aprendizagens.

As professoras acreditam que a criança que resolve a tarefa pode ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la pelas seguintes razões: ela tem prazer em ensinar e a que precisa de ajuda vai querer a ajuda porque a maioria quer (“D” e “F”); a pessoa sempre tende a ajudar aos outros e a maioria das que precisam de ajuda para resolver a tarefa quer a ajuda (“A”); já fizeram várias experiências e deu certo, vêem isso no dia-a-dia e a que precisa de ajuda para resolver a tarefa vai querer a ajuda porque a maioria quer (“B”, “G” e “H”); a criança que precisa de ajuda vai absorver melhor com a que resolve a tarefa e ela vai querer a ajuda porque a maioria quer (“C”); a que resolve a tarefa fica satisfeita em saber que o colega não vai ficar para trás e ser discriminado e a maioria que precisa de ajuda para resolver a tarefa quer a ajuda (“E”).

Nem sempre a criança que resolve a tarefa quer ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la, da mesma forma que a que precisa de ajuda nem sempre quer a ajuda da criança que resolve a tarefa. Para que isso aconteça, é necessário que elas compartilhem objetivos e motivos em correspondência com suas necessidades reais, que as tarefas sejam adequadas ao trabalho conjunto e suficientemente significativas para estimular a posição ativa no processo de aprendizagem; caso contrário, não se alcançará uma verdadeira interação na zona de desenvolvimento proximal e, muito menos, uma verdadeira potencialização do desenvolvimento cognitivo e afetivo de ambas as crianças.

Para as professoras “C” e “F”, a ajuda da criança que resolve a tarefa à criança que precisa de ajuda para resolvê-la deve ser dada quando a que resolve a tarefa termina a dela; para “A”, “B”, “G” e “H”, dependendo da tarefa, a ajuda pode ser dada quando a que resolve a tarefa termina a tarefa ou então faz a dela ao mesmo tempo em que dá a explicação à que precisa de ajuda para resolvê-la; para “D”, no momento da dificuldade da criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa; para “E”, às vezes, a ajuda pode ser dada antes da criança que resolve a tarefa fazer a dela. A professora que se aproximou do que recomenda o trabalho com a zona de desenvolvimento proximal na sala de aula foi a professora “D”.

De acordo com L. S. Vygotsky (1998a), a ajuda deve ser dada no momento em que a dificuldade aparece, evitando-se assim a continuidade dos possíveis erros e permitindo, à criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, realizar tarefas

que, sem esse processo de interação, não conseguiria. A ajuda deve ser dada no momento em que a criança manifesta a dificuldade ou quando, no processo de acompanhamento da aprendizagem, o professor observa a pertinência da ajuda. Além do mais, a criança que resolve a tarefa deve ficar atenta ao fato de que uma ajuda prematura pode gerar passividade ou acostumar a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa a sempre esperar uma ajuda externa. No momento da ajuda, o cartão de estudo, como representação da atividade, pode ser de muita valia (P. Ya GALPERIN, 2001; TALÍZINA, 1988).

Para ajudar a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, conforme as professoras “A”, “B”, “C”, “D”, “E” e “G”, a criança que resolve a tarefa deve orientar, perguntar, ler, questionar, argumentar e mostrar onde está a resposta; conforme “F”, ler a tarefa e dar exemplos; conforme “H”, tentar passar para a outra como ela entendeu, com a mesma linguagem. A seguir, apresentam-se as respostas de algumas das professoras:

“A”: A que resolve a tarefa não vai resolver a atividade da que precisa de ajuda, ela vai conversando como se estivesse explicando para ela entender...essa atividade se resolve assim.

“E”: Conversar para poder mostrar como fazer.

“G”: Vai mostrando o caminho, perguntando.

Para aprender, por sua vez, a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, segundo as professoras “B”, “C”, “D” e “F”, deve demonstrar interesse, querer e perguntar; segundo “A”, a que precisa de ajuda para resolver a tarefa deve se concentrar, ouvir, parar e prestar atenção; segundo “E”, a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa de tanto olhar o que a outra faz, termina despertando, querendo fazer também; segundo “G”, não deve ter vergonha de perguntar, de tirar dúvidas; segundo “H”, ela deve sempre indagar, perguntar, ser curiosa e ter iniciativa. Essas respostas, no geral, foram muito parecidas com as dadas no questionário e na primeira entrevista. Como podemos observar, as respostas são evidências de uma dada concepção de aprendizagem. Existe significativa semelhança entre as

professoras tanto no que se refere ao que deve fazer a criança que dá a ajuda quanto ao que deve fazer a que recebe. Observem-se alguns depoimentos:

“B”: Procurar, se interessar e receber toda a ajuda que o outro dá.

“D”: Quem precisa de ajuda para resolver a tarefa deve ter interesse de aprender o que está sendo feito.

A primeira coisa que a criança que resolve a tarefa tem de fazer é saber o que a outra não sabe para poder, juntamente com ela, reconstruir e/ou reelaborar a orientação, como expressão da compreensão do saber fazer, a B. O. A., nos termos da teoria. Por sua vez, as ajudas devem ser adequadas ao nível da dificuldade apresentada e devem estar de acordo com a etapa da aprendizagem. A ajuda pode ser uma orientação geral da tarefa, tendo em vista fazer com que a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa faça uso, da forma mais independente possível, do que já tem formado ou em vias de formação e chegue por si só a uma solução; pode ser uma recordação de situações semelhantes à que aparece, procurando fazer com que a criança realize, por si mesmo, uma transferência do que possui no desenvolvimento real para a nova tarefa; pode ser realizado um trabalho conjunto em cujo processo se deixa, em determinado momento, a assistência para que a criança termine por si só, e, em último caso, pode-se demonstrar como se faz a tarefa. Este último tipo de ajuda só se deve realizar quando a criança não tem recursos internos formados ou em formação que lhe permitam resolver a tarefa mais ou menos de forma independente.

Como já mencionamos anteriormente, a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa deve ter consciência do que não sabe para poder, com a ajuda da outra, reelaborar a orientação para o saber fazer; por conseguinte, qualquer ajuda que a criança recebe de outra passa pela interação com a B. O. A., sua construção e reformulação. Quem ajuda deve interferir nesse modelo teórico da atividade, para ajudar na compreensão de uma reelaboração do mesmo que possibilite sucesso na solução das tarefas de um dado tipo. Para aprender uma atividade nova, segundo L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin, a criança precisa realizar ações

mentais adequadas que, primeiramente, assumem a forma de ações externas e, só depois, se transformam em ações mentais internas.

O processo de transformação da ação externa em interna deve ser cuidadosamente seguido pelo professor ou criança mais capaz no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem. Deve-se prestar especial atenção aos momentos funcionais da ação, os denominados orientação, execução e controle.

Acerca da criança que, apesar da ajuda, não consegue desenvolver a tarefa de forma independente, as professoras “B”, “C”, “D” e “H” disseram que não sabem o que acontece; “E” e “F”, que a criança não aprende devido ao contexto no qual vive; “A” disse que isso acontece devido ao fato de a tarefa não ter nenhum significado para a criança ou então não estar adequada ao seu nível de desenvolvimento; “G”, que a criança não aprende devido ao medo do professor ou porque a disciplina é nova. Esses depoimentos podem estar relacionados com o fato de as professoras, às vezes, terem pouca reflexão crítica sobre as dificuldades de aprendizagem das crianças. A reflexão crítica implica o diálogo com referências teóricas, com os saberes da profissão.

Ao serem indagadas porque acontece de a criança não conseguir resolver a atividade de forma independente, elas apresentaram as seguintes respostas: acontece devido ao meio onde o aluno vive (“B”, “E” e “F”); são as interferências, como o nível de desenvolvimento e a atividade sem significado para a criança (“A” e “H”); às vezes são problemas mentais ou desvio de comportamento que os pais escondem (“C”); às vezes, por causa do autoritarismo do professor (“G”); quando o aluno não sabe ler de jeito nenhum (“D”). Eis algumas falas das professoras:

“B”: Isso acontece devido a muitos problemas como a família desestruturada e o ambiente onde mora.

“E”: É dificuldade mesmo, é todo um contexto, questão de ter ajuda, questão de bloqueio de família pela situação que vive.

São vários os fatores que, de forma interativa, contribuem para a não aprendizagem da criança. As atividades de aprendizagem, as características individuais daquele que aprende, o tipo de material utilizado (de caráter material ou

ideal), a tarefa propriamente dita e como se organiza a ajuda que foi proporcionada pela criança que resolve a tarefa são apenas alguns deles. Por isso, a análise do processo de não aprendizagem da criança precisa levar em conta não só esses fatores como também a natureza das possíveis interações que podem se estabelecer entre eles. Em se tratando da ajuda recebida, ela pode não estar adequada tanto à dificuldade apresentada quanto à etapa de desenvolvimento da tarefa.

Conforme Sforzi (2004) e Rego (1995), colocar a culpa pela não aprendizagem nas características individuais da criança, resultantes da educação recebida em sua família e do ambiente socioeconômico em que vive, pode ser o primeiro passo para desobrigar a escola e os professores de buscarem uma solução para o problema. Isso é característico de um modelo de ensino–aprendizagem que não se orienta, de forma explícita e planejada, no sentido de contribuir para o desenvolvimento integral da personalidade da criança. E o que mais preocupa nas crenças que se criaram com base nessas questões é o fato de a escola ser considerada impotente diante do desenvolvimento integral da personalidade do educando, cabendo-lhe, apenas, trabalhar com a aprendizagem no limite de capacidade que cada aluno, por razões inatas ou adquiridas, desenvolveu.

Ainda que se reconheçam a importância e o impacto que a educação familiar tem (do ponto de vista cognitivo, afetivo, moral e social) sobre a criança, pode-se argumentar que seu poder não é tão absoluto e irrestrito. Sendo assim, pode-se admitir que mesmo as crianças provenientes de famílias de baixa renda, cujo ambiente doméstico é desprovido de recursos materiais, terão condições de superar essas adversidades, caso tenham a oportunidade de vivenciar, em outros contextos educativos, um modelo diferente de educação. Nesse sentido, a escola, entendida como um local que possibilita uma vivência social diferente da do grupo familiar, tem um relevante papel, que não é, como já se pensou, o de compensar carências (culturais, afetivas, sociais etc.) do aluno, e sim oferecer a oportunidade de ter acesso a informações e experiências novas e desafiadoras, capazes de provocar transformações e desencadear processos de desenvolvimento integral da personalidade. Entendemos que apenas o exame das influências familiares no desempenho de cada criança não é suficiente para explicar a não aprendizagem.

A ajuda criança-criança é importante para a aprendizagem porque, sendo a criança um ser social, em conjunto com outra tem a possibilidade de desenvolver

seus conhecimentos, disse a professora “A”; porque os alunos conseguem aprender, disse “B”; porque a criança que resolve a tarefa vai aprender mais e a que precisa de ajuda para resolvê-la vai se sentir mais à vontade para perguntar e assim um dia chegar a ensinar a outra criança, disseram “C” e “G”; é importante porque a criança desperta o gosto para resolver as tarefas individualmente, disse “D”; porque supre a falta de não ter quem ensine em casa, disse “E”; porque as crianças se dão muito bem e perguntam mais ao colega do que ao professor, disse a professora “F”; porque as crianças estão se socializando quando interagem, disse “H”.

Apesar da dispersão de respostas, no geral, as professoras demonstram acreditar nas vantagens da ajuda criança-criança na sala de aula e orientam suas respostas para o fator aprendizagem, sem explicitar questões do desenvolvimento das crianças. A ajuda entre os alunos não pode ser desprezada porque tem um papel de primeira ordem na consecução das metas educacionais. Muitas vezes, os alunos podem se ajudar mais, uns aos outros, porque suas zonas de desenvolvimento proximal interagem entre si. Assim sendo, quando bem planejada, a ajuda criança-criança pode contribuir, entre outras coisas, para o processo de socialização, a aquisição de aptidões e habilidades, a relativização progressiva do ponto de vista próprio e, principalmente, para o desenvolvimento integral de sua personalidade.

A professora “A” organiza a ajuda criança-criança na aprendizagem fazendo trabalhos com as crianças distribuídas em grupos; a professora “B”, quando nota que uma criança não aprende e outra pede para ajudar; as professoras “C”, “D”, “F” e “G” a organizam formando duplas constituídas de uma criança que resolve a tarefa e uma que precisa de ajuda para resolvê-la. A professora “H” disse que modifica muito a organização da sala de aula e que coloca juntas as crianças que ela quer que se ajudem; e a professora “E”, que deixa primeiro passar um tempo para a criança fazer a tarefa sozinha e só depois é que ela deixa outra criança ajudar. Com relação a esse aspecto, não há uma forma única e/ou mais adequada para se organizar o trabalho conjunto das crianças na sala de aula, pois são os objetivos que se pretende alcançar e o sistema de princípios didáticos que norteiam a organização do processo de aprendizagem que vão ditar a organização social que se deve utilizar.

A organização da ajuda criança-criança na aprendizagem não deve ficar restrita à questão de colocar as crianças para interagir em duplas ou em grupos onde uma sabe mais do que a outra. É preciso tomar uma série de decisões prévias

ao ensino acerca de alguns aspectos, tais como: quais são os objetivos conceituais e atitudinais orientados para contribuir com o desenvolvimento; como se utilizarão os materiais didáticos; qual o aluno que dará ajuda e prepará-lo para ajudar ao colega; qual o tipo de tarefa mais adequada à etapa da aprendizagem. Além disso, é preciso ter em mente que, para aprender conceitos, habilidades e generalizações, a criança precisa realizar uma atividade que está subordinada a planejamento, execução e controle. Para A. N. Leontiev (1985), como o conceito como formação psicológica é fruto da atividade, é necessário que, no processo de ensino-aprendizagem, organizem-se as situações de aprendizagem adequadas ao conceito na sua relação com a realidade. Para esse autor, a atividade conceitual na criança não surge porque ela domina o conceito; pelo contrário, a criança domina o conceito porque sua prática é conceitual.

A teoria da atividade (A. N. LEONTIEV, 1985) é uma referência para se compreender como surgem os processos de apropriação do conhecimento a partir da participação das crianças em tipos específicos de atividades organizadas pelos professores já que o desenvolvimento da criança, mediado socialmente, está relacionado com as oportunidades e a participação em uma variedade de atividades de aprendizagem.

Como espaço social de aprendizagem, a sala de aula deve ser organizada de maneira tal que as crianças constantemente enfrentem problemas a resolver. É o professor quem prepara essa organização, na qual são postos em relação os conhecimentos e as crianças, dentro de um contexto de interações. Esse contexto permite às crianças realizarem atividades coletivas nas quais suas ações são coordenadas e instrumentos cognitivos e afetivos são elaborados. Fundamentalmente, a apropriação da atividade pelas crianças resulta da interação de processos interindividuais e intra-individuais, que se desenvolvem dentro de um contexto no qual o professor concebe situações que otimizam essas interações. Para exercer a tarefa de guia e orientador do processo da aprendizagem das crianças, o professor deve possuir competência profissional e uma destacada qualidade humana que lhe permita uma relação amistosa com os alunos, baseada no respeito mútuo, que possibilite mobilizar a personalidade do aluno com o fim de formar novas qualidades dessa personalidade.

As respostas das professoras às perguntas da segunda entrevista estão sintetizadas no quadro a seguir.

Profa.	5.Você costuma participar de cursos e/ou congressos? Quais? Com que finalidade?	Profa.	6.O que você aprende em cursos e/ou congressos tem contribuído para conseguir com que a criança aprenda melhor? Como? De que forma?	Profa.	7.O que você valoriza mais para compreender como se ensina às crianças?	Profa.	8.Ou para você se tornar melhor professor?	Profa.	9.Quando você manda uma criança ajudar a outra criança na sala de aula?
B – C D – F H	Participam dos cursos oferecidos pela Secretaria de Educação para adquirir conhecimentos, melhorar a qualidade do ensino e facilitar o exercício da profissão.	C - F	Os cursos não contribuem em nada.	F - G	Valorizam a leitura.	A - F	Valorizam a leitura.	A –C G -H	Quando percebe que há criança na sala de aula com dificuldade.
E	Participa dos cursos oferecidos pela Secretaria de Educação e os de ensino religioso da paróquia que frequenta para se capacitar.	A – E H	Os cursos contribuem porque expandem os conhecimentos e, conseqüentemente, melhora a prática.	A –C D	Valorizam a troca de experiência entre os professores.	G	Valoriza a leitura e a reflexão.	B	Quando trabalha as operações matemáticas.
A	Participa da Semana Pedagógica oferecida pela escola que leciona para adquirir mais conhecimentos.	B - D	Não souberam dizer se contribui ou não.	B	Valoriza as capacitações e a troca de experiência entre os professores	B -E	Valorizam a troca de experiência com os colegas.	F	Quando trabalha leitura.
G	Ultimamente não tem participado de cursos.	G	Não respondeu porque ultimamente não tem participado de cursos.	E	Valoriza a leitura de textos e a troca de experiência entre os professores.	D	Valoriza a leitura e a troca de experiência.	E	No geral não manda porque eles mesmos sabem como se ajudar.
				H	Valoriza o meio em que se vive, os cursos de capacitação e a troca de experiência com os colegas.	H	Valoriza os cursos e a troca de experiência com os colegas.	D	Manda na hora da atividade.
						C	Valoriza o querer aprender mais.		

Quadro – 13 Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança expressos na segunda entrevista

Profa.	10. Na escola, quando planejam, vocês reservam algum espaço para estudo, reflexão e discussão sobre a ajuda criança-criança no processo de aprendizagem?	Profa.	11. Por que vocês discutem isso? Ou porque vocês não discutem isso?	Profa.	12. Você conhece alguma teoria que explica a ajuda criança-criança no processo de aprendizagem? Qual (is)?	Profa.	13. Uma criança que identifica o conceito de forma errada, outra vai ajudá-la. a) Qual seria essa criança?	Profa.	b) Por que você faria isso?
A – B D – E H	Sim, discutem.	A – B D – E H	Porque é necessário utilizar na escola pública, a ajuda nunca é demais, porque se não aprende com o professor pode aprender com o colega e porque no trabalho em grupo a aprendizagem é mais significativa.	A – B C – D E – F G	No momento não lembram.	A – C D – F H	Escolhem a criança que tem mais conhecimentos.	B – C D – E	Porque as crianças entendem melhor a explicação do colega do que a do professor.
C – F G	Não discutem.	C – F G	Não discutem porque ninguém se interessa por mudança ou por falta de compromisso profissional.	H	Conhece a de Vygotsky e a de Piaget.	B E G	Pergunta quem quer ensinar, mas geralmente é a que resolve a tarefa. Escolhe pelo tipo de amizade que tem as crianças. Escolhe tanto a que tem facilidade quanto a que tem dificuldade, mas que naquela aula se saiu bem.	A – F G H	Porque a criança que resolve a tarefa tem segurança e mais argumentos para explicar ao colega. Faz como um incentivo para a que resolve a tarefa e para facilitar a vida da que precisa de ajuda para resolvê-la. Porque se essa criança entendeu ela tem mais facilidade de fazer a outra criança entender.

Quadro – 14 Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos na segunda entrevista (cont.)

Prof.a.	c) Como você detectaria a criança que sabe resolver a tarefa no decorrer da aprendizagem?	Prof.a.	d) O que você espera da criança que ajuda e da criança que recebe a ajuda?	Prof.a.	e) Por que você acredita que a criança que resolve a tarefa pode ajudar a que não consegue resolver? E a que precisa de ajuda para resolver vai querer a ajuda?	Prof.a.	f) Para você, em que momento da atividade vai se dar a ajuda da criança que resolve a tarefa à criança que precisa de ajuda para resolvê-la?	Prof.a.	g) Na sua opinião, o que tem que fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la?
A – B C - D E - F G - H	Detectam porque no decorrer da explicação ela participa, dá exemplos, responde quando questionada, é a primeira que termina a atividade e tem facilidade para se comunicar.	D – F	Esperam que a criança que resolve a tarefa construa mais conhecimentos e a que precisa de ajuda para resolvê-la fique mais interessada e aprenda.	D - F	Porque a criança que resolve a tarefa tem prazer em ensinar, e a que precisa de ajuda para resolvê-la vai querer a ajuda porque a maioria quer.	C - F	Quando a criança que resolve a tarefa termina a tarefa dela.	A – B C – D E - G	A que resolve a tarefa tem que orientar, perguntar, ler, questionar, argumentar e mostrar onde encontrar a resposta.
		B – E	Esperam que a que resolve a tarefa consiga fazer o colega entender o que não entendeu e a que precisa de ajuda para resolvê-la fique mais interessada e aprenda.	A	Porque a pessoa sempre tende a ajudar aos outros e a maioria das que não resolvem a tarefa quer a ajuda.	A – B G - H	Depende da atividade: a que resolve a tarefa pode fazer logo a dela ou então fazer e dar a explicação ao mesmo tempo em que a que precisa de ajuda para resolver a tarefa faz também a dela.	F	A que resolve a tarefa tem que ler a atividade e dar exemplos.
		A- H	Esperam que a criança que resolve a tarefa seja acolhedora, amiga e solidária, e a que precisa de ajuda para resolvê-la saiba receber, não se feche nem se ache inferior e aprenda.	B – G H	Porque já fizeram várias experiências e deram certo, vêem isso no dia-a-dia e a que precisa de ajuda para resolver a tarefa vai querer a ajuda porque a maioria quer.	D	No momento da dificuldade da que precisa de ajuda para resolver a tarefa.	H	A que resolve a tarefa vai tentar passar para o outro como ela entendeu, com a mesma linguagem.
		C	Espera que a que resolve a tarefa ajude ao outro, porém sem se achar superior e a que precisa de ajuda para resolvê-la que aprenda.	C	Porque a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa vai absorver melhor com a que resolve a tarefa e ela vai querer a ajuda porque a maioria quer.	E	Às vezes a que tem mais facilidade deixa de fazer primeiro a dela para ajudar ao colega.		
		G	Espera que a que resolve a tarefa crie um elo maior com o colega, se supere para se tornar um monitor e a que precisa de ajuda para resolvê-la quebre a timidez e perca o medo de perguntar.	E	Porque a que resolve a tarefa fica satisfeita em saber que o colega não vai ficar para trás e ser discriminado e a maioria que precisa de ajuda para resolver a tarefa quer a ajuda.				

Quadro – 15 Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos na segunda entrevista (cont.)

Profa.	h)Para você, o que a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, deve fazer para aprender com a ajuda da outra criança que resolve a tarefa?	Profa.	14.A criança que identifica errado, apesar da ajuda não consegue aprender: a) em sua opinião o que acontece nesses casos?	Profa.	b)Por que acontece?	Profa.	15.Por que você acha que é importante esse tipo de ajuda para a aprendizagem?	Profa.	16.Como você organiza a ajuda criança-criança na aprendizagem?
B – C D - F	A que precisa de ajuda para resolver a tarefa deve ter interesse, ouvir e perguntar.	B – C D - H	Disseram que não sabem o que acontece.	B –E F	Por causa do meio onde o aluno vive.	A	Porque a criança é um ser social e, junto com outro, tem a possibilidade de desenvolver seus conhecimentos.	A	Fazendo trabalhos em grupo.
A	A que precisa de ajuda para resolver a tarefa deve se concentrar, ouvir, parar e prestar atenção.	A	O que acontece é que a atividade não tem nenhum significado para a criança ou então não estar adequada ao seu nível de desenvolvimento.	A –H	Por causa das interferências como o nível de desenvolvimento e a atividade sem significado.	B	Porque os alunos conseguem aprender.	C –D F -G	Formando duplas contendo um aluno que resolve a tarefa e um aluno que precisa de ajuda para resolvê-la.
E	Ela de tanto olhar o que o outro faz, termina despertando, querendo fazer também.	E – F	Acontece devido o contexto que a criança vive.	C	Acontece devido a problemas mentais ou desvio de comportamento que os pais escondem.	C -G	Porque o que resolve a tarefa aprende mais, e o que precisa de ajuda para resolvê-la vai se sentir mais à vontade para perguntar e um dia chegar a ensinar a outra criança.	B	Quando um aluno não aprende e outro pede para ajudar.
G	Deve não ter medo ou vergonha de perguntar, de tirar dúvidas.	G	Acontece um bloqueio por medo do professor ou pela disciplina ser nova.	G	Às vezes é por causa do autoritarismo do professor.	D	Porque desperta na criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa o gosto para resolver as tarefas de forma individual.	H	Modifico muito a organização da sala de aula e coloco juntas as crianças que eu quero que se ajudem.
H	Deve sempre indagar, perguntar, ser curiosa e ter iniciativa.			D	Isso acontece quando o aluno não sabe ler de jeito nenhum.	E	É importante porque supre a falta de não ter quem ensine em casa.	E	Primeiro, dou um tempo para a criança fazer a atividade sozinha, quando não consegue, coloco outra para ajudar.
						F	Porque as crianças se dão muito bem e porque perguntam mais ao colega do que ao professor.		
						H	Porque as crianças estão se socializando quando interagem.		

Quadro – 16 Níveis de formulação sobre a ajuda criança-criança na aprendizagem expressos na segunda entrevista (cont.)

Novamente, no geral, as professoras responderam às questões a partir da experiência docente cotidiana. Elas não teorizaram, pelo menos no que diz respeito à ajuda criança-criança na zona de desenvolvimento proximal como propõe L. S. Vygotsky (1998a).

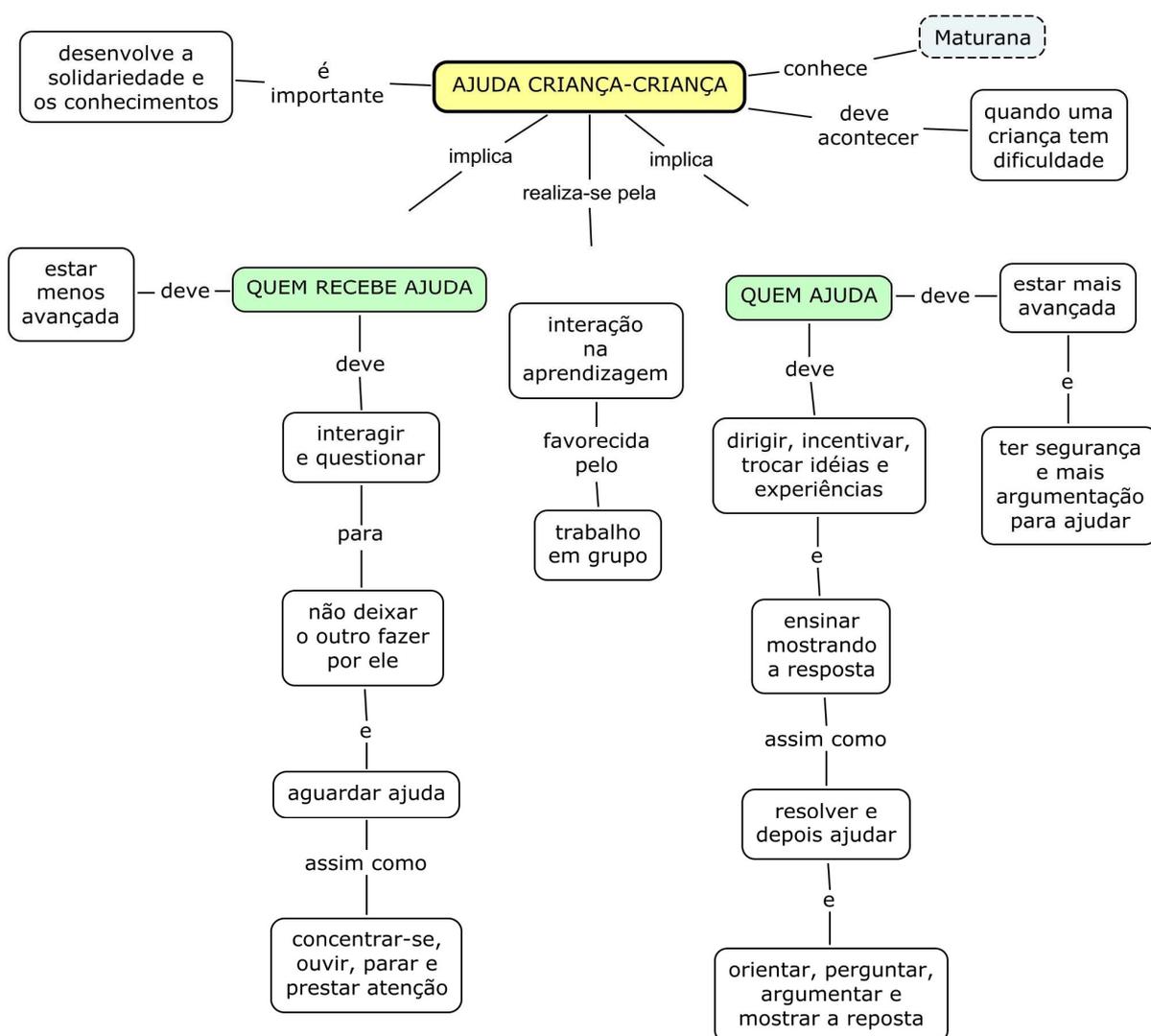
6.3 O SENTIDO ATRIBUÍDO PELAS PROFESSORAS À AJUDA CRIANÇA - CRIANÇA NA APRENDIZAGEM: UMA APROXIMAÇÃO

Os resultados categorizados de cada instrumento aplicado foram triangulados com o objetivo de se construírem mapas de categorias e se inferir o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem.

O sentido que cada professora atribui à ajuda criança-criança na aprendizagem nos possibilitará refletir sobre a relação sentido/significado, segundo um de nossos objetivos ou questões de estudo. As inferências feitas e o sentido que as professoras atribuem a esse *objeto da atividade profissional* são limitados ao contexto de produção da pesquisa e aos instrumentos utilizados, no entanto eles têm um valor potencial para se discutir o hiato entre sentido e significado, tendo em vista as referências teóricas que configuram a nossa matriz teórica. A seguir, apresentamos os mapas de categorias e as inferências construídas a partir da triangulação.

O mapa de categorias construído para a professora “A” nos aproxima ao sentido que ela atribui à ajuda criança-criança na aprendizagem. Para essa professora, a ajuda criança-criança na sala de aula é uma interação na qual a criança que resolve a tarefa deve incentivar, dirigir, perguntar, trocar idéias e experiências e mostrar onde encontrar a resposta; a criança que precisa de ajuda para resolvê-la, por sua vez, deve interagir, questionar, não deixar a outra criança fazer por ela, ouvir, prestar atenção, querer e perguntar, para que a aprendizagem aconteça. A professora coloca uma criança para ajudar a outra quando percebe que há alguém com dificuldade, escolhe a que resolve a tarefa no decorrer da aula e coloca-a para ajudar porque tem mais segurança e mais argumentos para explicar ao colega. A ajuda criança-criança na sala de aula dá-se pela interação na aprendizagem, ela é favorecida por trabalhos em grupos e é importante porque

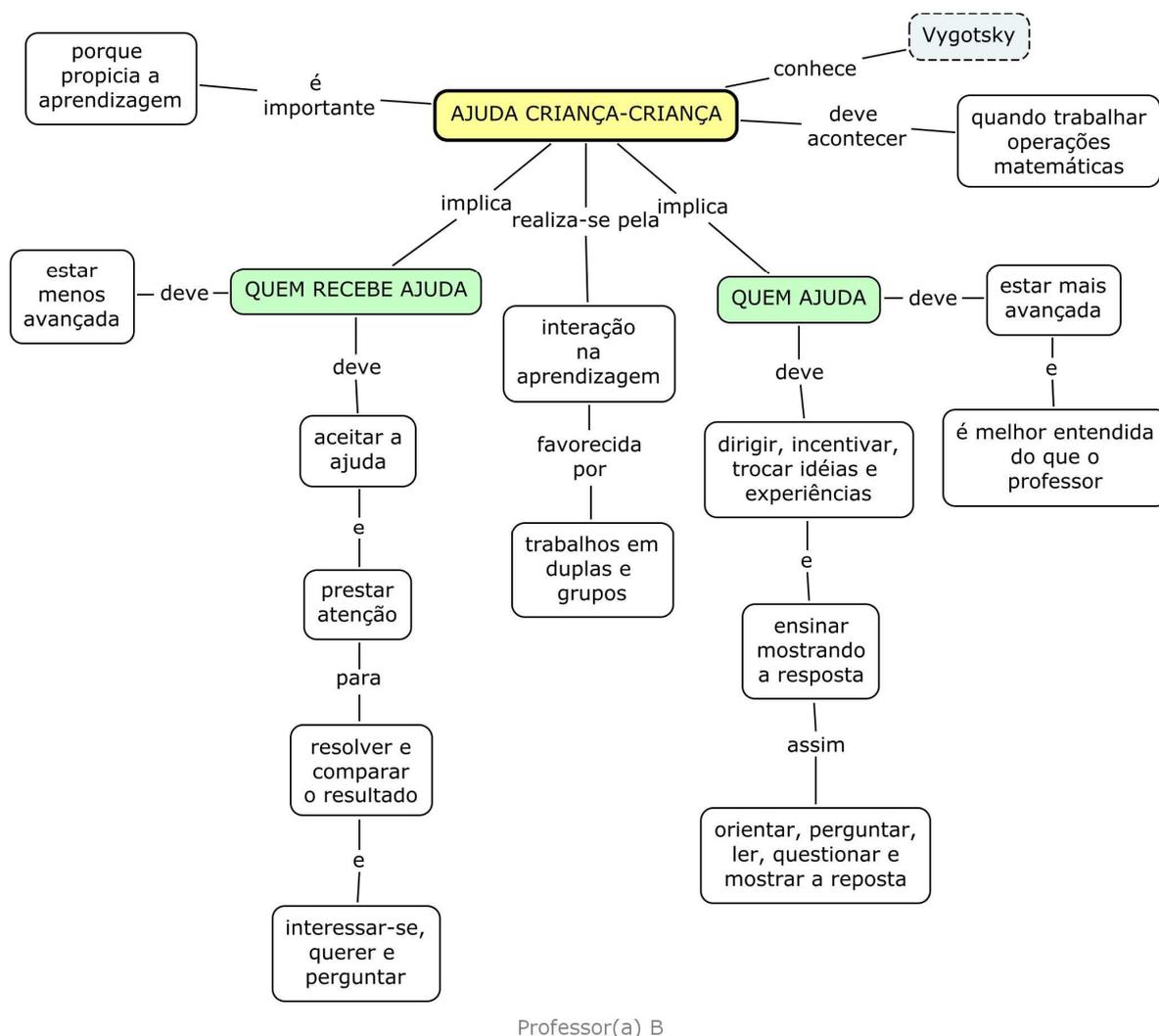
desenvolve a solidariedade e os conhecimentos. Quando a criança não aprende é porque a atividade não tem nenhum significado para ela nem está adequada ao seu nível de desenvolvimento cognitivo. A professora manifesta conhecer Maturana, como referência para compreender as interações entre crianças na aprendizagem; mas, em suas respostas, não foi possível perceber, de forma implícita ou explícita, as idéias desse teórico.



Professor(a) A

Esquema – 7 Mapa de categorias da professora “A”

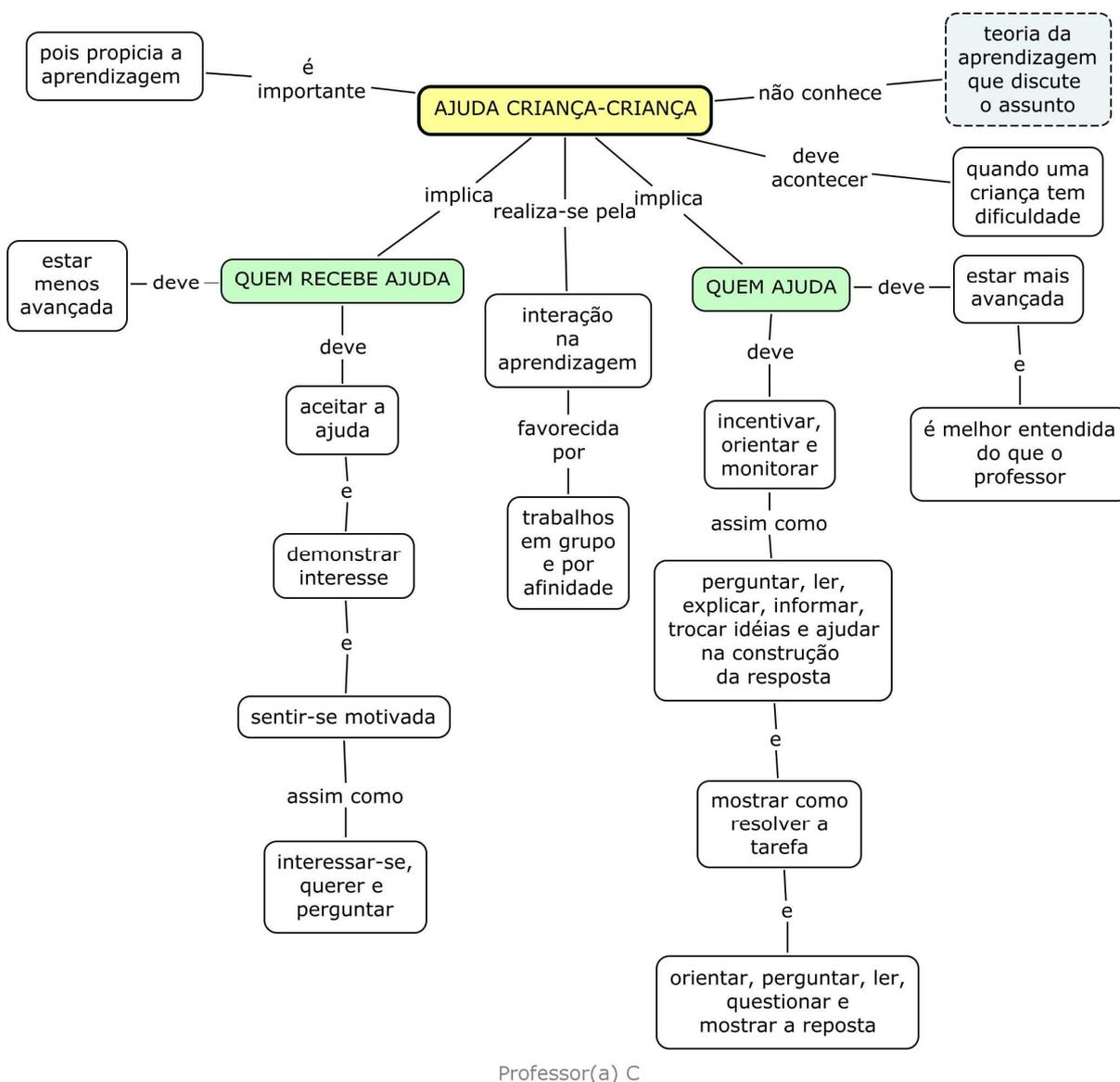
Como se observa no mapa de categorias da professora “B”, a ajuda criança-criança na sala de aula é uma interação na qual a criança que resolve a tarefa deve incentivar, dirigir, trocar idéias e experiências, orientar e mostrar onde está a resposta; a criança que precisa de ajuda para resolvê-la, por sua vez, deve aceitar a ajuda, prestar atenção, resolver e comparar o resultado e perguntar para que a aprendizagem aconteça. Essa professora coloca uma criança para ajudar a outra quando faz atividades matemáticas; geralmente escolhe a que vai ajudar no decorrer da aula e coloca-a para ajudar porque as crianças entendem melhor a explicação do colega do que a do professor. A ajuda criança-criança dá-se pela interação na aprendizagem, é favorecida por trabalhos em duplas e em grupos e é importante porque a interação propicia a aprendizagem. Não expressa o que acontece quando a criança não consegue aprender. A professora faz referência a L. S. Vygotsky para compreender as interações entre crianças na aprendizagem; porém, em suas respostas, não foi possível perceber, de forma implícita ou explícita, as idéias do referido teórico acerca do papel das interações entre crianças na aprendizagem.



Esquema – 8 Mapa de categorias da professora “B”

Segundo o mapa de categorias a seguir, para a professora “C”, a ajuda criança-criança na sala de aula é uma interação na qual a criança que resolve a tarefa deve incentivar, orientar, trocar idéias e ajudar na construção da resposta assim como mostrar a resposta; a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, por sua vez, deve aceitar a ajuda, demonstrar interesse, querer e perguntar para aprender a resolver as atividades. Essa professora coloca uma criança para ajudar a outra quando percebe que há alguém com dificuldade; geralmente escolhe a que vai ajudar no decorrer da aula e vai ajudar porque as crianças entendem melhor a explicação do colega do que a do professor. A ajuda criança-criança na sala de aula dá-se pela interação na aprendizagem, é favorecida por trabalhos em grupos e pela afinidade entre as crianças e é importante porque a interação propicia

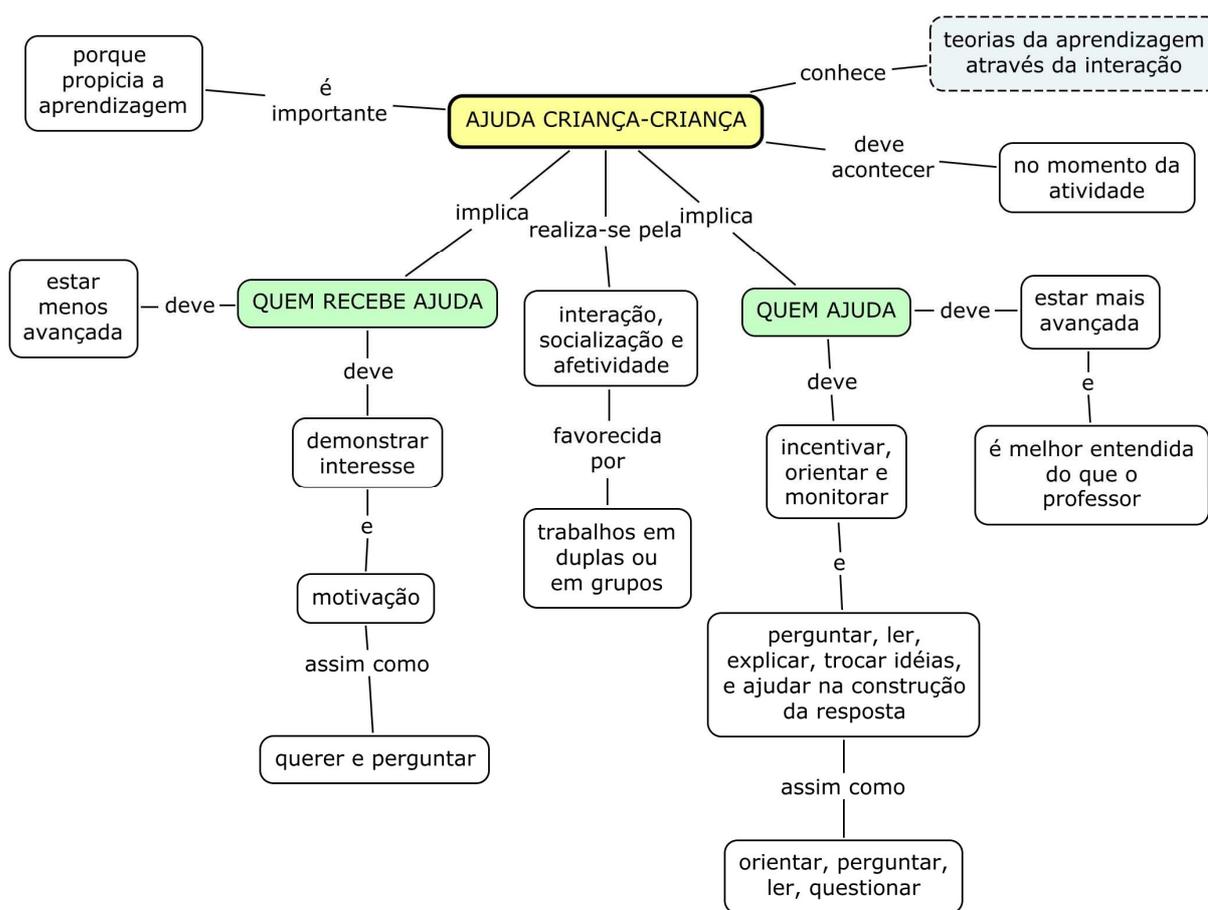
a aprendizagem e facilita as perguntas entre as crianças. Quando a criança não aprende, é porque ela tem problemas mentais ou desvio do comportamento que os pais escondem da escola. A professora não manifesta conhecer alguma referência teórica que discuta as interações entre crianças na aprendizagem.



Esquema – 9 Mapa de categorias da professora “C”

O mapa de categorias a seguir, construído para a professora “D”, nos possibilita dizer que a ajuda criança-criança na sala de aula é interação, socialização e afetividade. É uma relação na qual a criança que resolve a tarefa deve orientar,

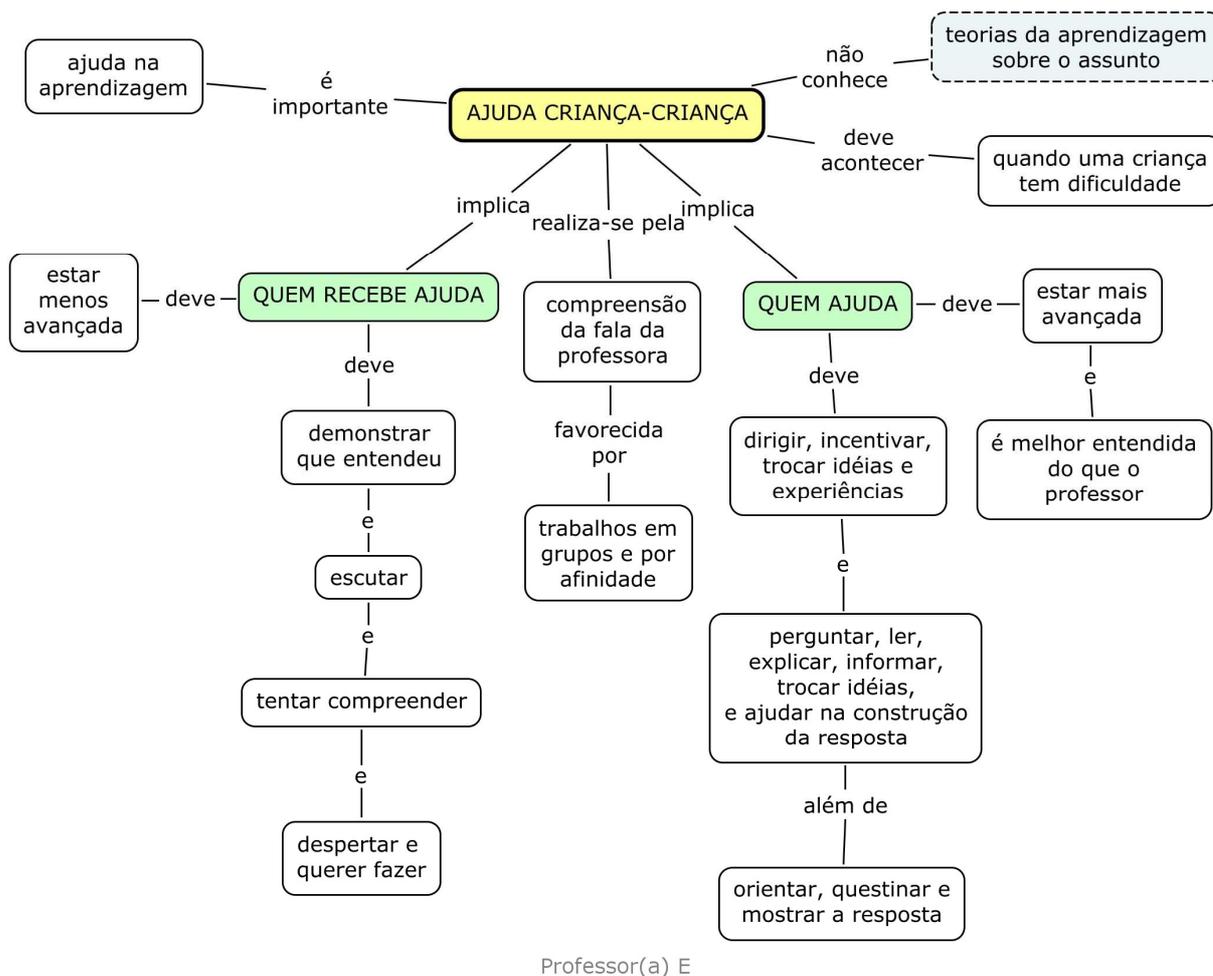
monitorar, argumentar, trocar idéias e ajudar na construção da resposta; a criança que precisa de ajuda para resolvê-la, por sua vez, deve demonstrar interesse, motivação, querer e perguntar. Essa professora coloca uma criança para ajudar a outra na hora da atividade, escolhe a que vai ajudar no decorrer da explicação e a ajuda dá certo porque as crianças entendem melhor a explicação do colega do que a do professor. A ajuda criança-criança na sala de aula é favorecida por trabalhos em duplas ou grupos e é importante porque a interação propicia a aprendizagem, contribui para a superação da timidez e desperta o gosto da que precisa de ajuda para resolver a tarefa para resolvê-la sozinha. A criança não aprende quando não sabe ler de jeito nenhum. A professora não reconhece algum teórico que discuta as interações entre crianças na aprendizagem, mas afirma que essa questão é objeto de estudo das teorias da aprendizagem por meio da interação.



Professor(a) D

Esquema – 10 Mapa de categorias da professora “D”

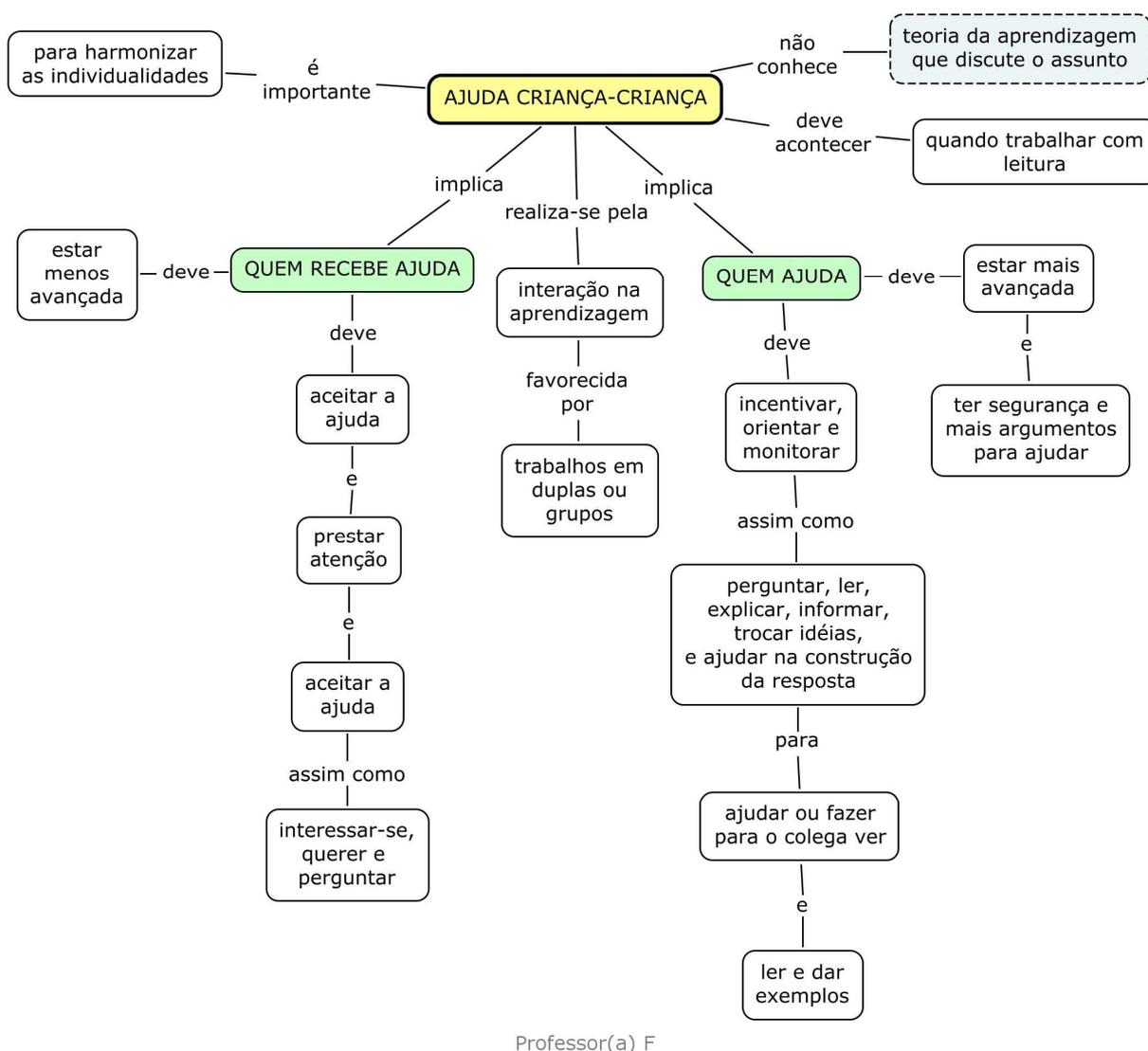
Como se pode observar no mapa de categorias a seguir, para a professora “E”, a ajuda criança-criança na sala de aula representa uma ajuda na compreensão do linguajar da professora. É uma situação na qual a criança que resolve a tarefa deve dirigir, incentivar, trocar idéias e experiências, conversar, ajudar, mostrar onde está a resposta, porém não de imediato; a criança que precisa de ajuda para resolvê-la, por sua vez, deve demonstrar entendimento, escutar, tentar compreender a que resolve a tarefa para que a aprendizagem aconteça. Essa professora não coloca uma criança para ajudar a outra porque são eles mesmos que se escolhem uns aos outros, e a vantagem encontra-se no fato de as crianças entenderem melhor a explicação do colega do que a do professor. A ajuda criança-criança na sala de aula é favorecida por trabalhos em grupos e pela afinidade entre as crianças e é importante porque contribui para a compreensão, ajuda a aprendizagem e supre a falta de quem ensine em casa. A criança não aprende por causa do meio onde vive. A professora não faz referência a alguma teoria relativa a interações entre crianças na aprendizagem.



Esquema – 11 Mapa de categorias da professora “E”

Como se mostra no mapa de categorias a seguir, para a professora “F”, a ajuda criança-criança na sala de aula é uma interação na qual a criança que resolve a tarefa deve orientar, ajudar, ler a atividade, dar exemplos e ajudar a construção da resposta ou fazer para a criança que precisa de ajuda ver como resolvê-la; esta, por sua vez, deve aceitar a ajuda, prestar atenção, perguntar e querer para que aconteça a aprendizagem. A professora coloca uma criança para ajudar a outra quando trabalha leitura, escolhe a que vai ajudar no decorrer da explicação e faz isso porque a criança que resolve a tarefa tem segurança e mais argumentos para explicar ao colega. A ajuda criança-criança na sala de aula dá-se pela interação na aprendizagem, é favorecida por trabalhos em duplas ou grupos e é importante porque harmoniza as individualidades, os alunos aprendem a cooperar e perguntam mais aos colegas do que ao professor. A criança não aprende por causa do meio

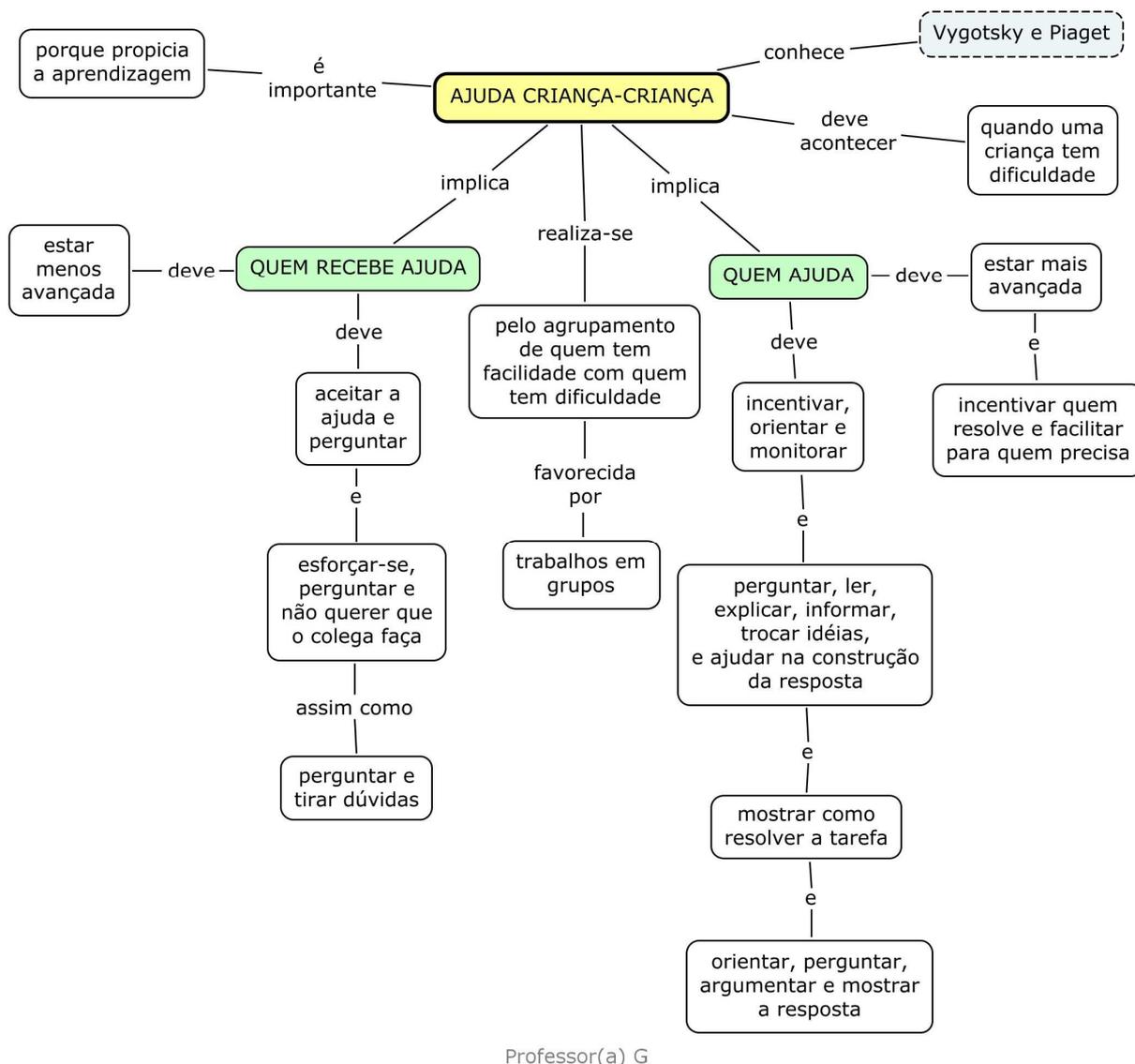
onde vive. A professora não faz referência a alguma teoria relativa a interações entre crianças na aprendizagem.



Esquema – 12 Mapa de categorias da professora “F”

Conforme o mapa de categorias a seguir, para a professora “G”, a ajuda criança-criança na sala de aula é a interação de quem tem mais facilidade com quem tem dificuldade na aprendizagem. É uma interação na qual a criança que resolve a tarefa deve incentivar, orientar, trocar idéias, argumentar e mostrar onde está a resposta; a criança que precisa de ajuda para resolvê-la, por sua vez, deve aceitar a ajuda, fazer perguntas e tirar dúvidas para que ocorra a aprendizagem.

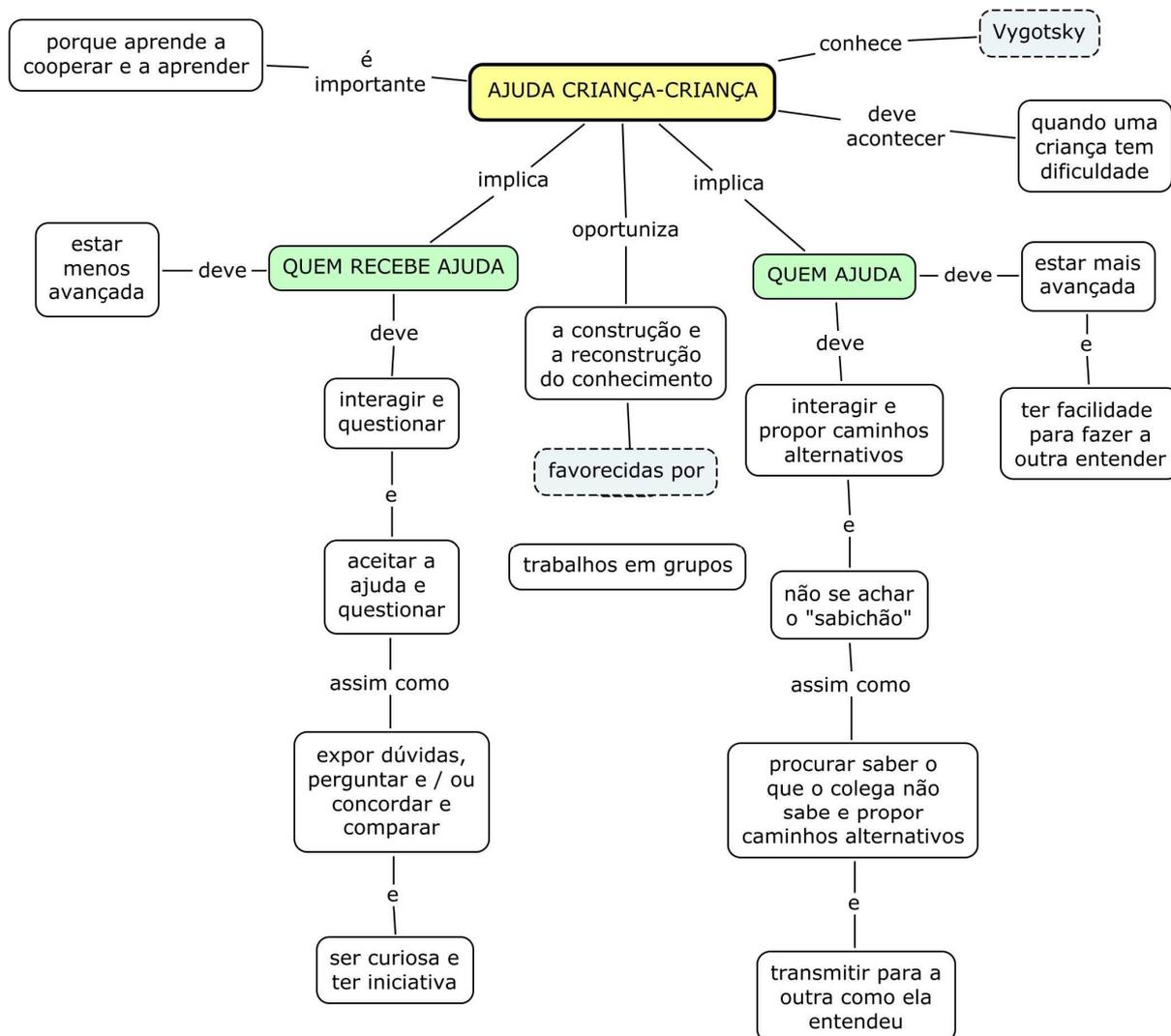
Essa professora coloca uma criança para ajudar a outra quando percebe que há uma na sala com dificuldade, escolhe a que vai ajudar no decorrer da explicação e utiliza a ajuda como um incentivo para a que resolve a tarefa e para facilitar a vida da que precisa de ajuda para resolvê-la. A ajuda criança-criança na sala de aula se oportuniza através do agrupamento de quem tem mais facilidade com quem tem mais dificuldade, é favorecida por trabalhos em grupos e é importante porque a interação propicia a aprendizagem, contribui para a superação da timidez e facilita a realização de perguntas pela criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa. Quando uma criança não aprende, às vezes é por causa do autoritarismo do professor. A professora faz referência à importância das idéias de Piaget e L. S. Vygotsky para se compreenderem as interações entre crianças na aprendizagem; entretanto não observamos, de maneira implícita ou explícita, indícios dos princípios desses teóricos nas respostas aos instrumentos de coleta de informação que foram aplicados.



Esquema – 13 Mapa de categorias da professora “G”

Para a professora “H”, o mapa de categorias a seguir mostra que a ajuda criança-criança na sala de aula é fundamental porque oportuniza a construção e a reconstrução do conhecimento. É uma situação na qual a criança que resolve a tarefa deve interagir e propor caminhos alternativos, não se achar o “sabichão” e passar, para a que precisa de ajuda para resolver a tarefa, como ela mesma entendeu. A criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, por sua vez, deve interagir, questionar, perguntar, ser curiosa e ter iniciativa para que a aprendizagem aconteça. Resolve colocar uma criança para ajudar a outra quando percebe que há criança na sala com dificuldade, escolhe a que vai ajudar no decorrer da explicação

e ela vai ajudar porque, se entendeu, tem mais facilidade para fazer a outra entender. É uma ajuda importante porque a interação propicia a aprendizagem, a cooperação e a socialização. Quando a criança não aprende é devido a interferências, como o nível de desenvolvimento cognitivo e atividades sem significado para ela. A professora aponta L. S. Vygotsky como referência na discussão sobre as interações entre crianças na aprendizagem; no entanto não percebemos nas suas respostas, de forma explícita ou implícita, as idéias do referido teórico.



Professor(a) H

Esquema – 14 Mapa de categorias da professora “H”

As inferências realizadas sobre o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem permitem afirmar que, para seis delas, a aprendizagem acontece por transmissão de conhecimentos e, para as outras duas, a aprendizagem acontece por construção. Essas duas formas de aprender não se fundamentam teoricamente em L. S. Vygotsky; por conseguinte, há um hiato entre o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem e o suporte teórico da Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno, baseado no conceito de zona de desenvolvimento proximal.

A transmissão verbal de conhecimentos está relacionada com uma concepção de aprendizagem que proporciona um tipo de ensino que parte do princípio de que o aprender é um ato de associação estímulo-resposta, mediante o qual a criança que aprende toma do exterior, de outra pessoa, de um texto ou da própria realidade determinados significados que são fixados por mecanismos de repetição. Pressupõe que a comunicação de significados é um processo neutro, objetivo, e, como tal, as mensagens não sofrem alterações no processo que vai do sujeito que as emite ao sujeito que as recebe. Pressupõe ainda que cada conceito, processo ou dado só possui um significado correto. Quem vai aprender algo o faz porque ou não possui o dito significado ou o que possui é incorreto.

Por sua vez a construção do conhecimento, da forma como foi explicada pelas professoras, está matizada por idéias colaterais que mostram mais um ativismo da criança na sala de aula do que um processo de construção do conhecimento pautado em perspectivas construtivistas.

Ao considerar o aluno que aprende como um ser menos produtivo na apropriação do conhecimento, esses modelos de aprendizagem não consideram a possibilidade de ele atuar nas distintas etapas de apropriação de uma nova atividade que resulta em aprendizagem, ou melhor, desde a ação objetual em um plano prático até sua realização no plano mental, conceitual, atendendo às mudanças que se operam nas características qualitativas da ação e que funcionam como indicadores de qualidade da aprendizagem, quais sejam: os graus de generalização, de independência, de consciência e de solidez, entre outros (A. N. LEONTIEV, 1985; P. Ya GALPERIN, 2001).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos, nas propostas de ensino de nossas escolas nas últimas décadas, a presença de teorias pautadas principalmente no construtivismo de Piaget e na teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky.

Foi a partir da década de 1980 que as idéias de L. S. Vygotsky começaram a influenciar a educação brasileira. Buscava-se em L. S. Vygotsky, entre outros fatores, a compreensão dos processos de socialização na sala de aula e do papel ativo dos alunos na aprendizagem. Em Natal-RN, de maneira explícita e entre outras formas, a utilização dessas idéias começou quando o ensino nas escolas públicas deixou de ser seriado para ser organizado em ciclos e se passou a utilizar a Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno. Nessa ficha, na qual está implícito o conceito de zona de desenvolvimento proximal, solicita-se que o professor assinale o que o aluno *faz com ajuda* e o que o aluno *faz sem ajuda* no processo de aprendizagem e na avaliação do mesmo.

Nesse contexto, interagir mais com as crianças ou colocar crianças em interação na sala de aula para que se ajudassem umas às outras na aprendizagem passou a ser uma estratégia de relevância na prática dos professores. Entretanto, para ajudar o outro a partir das referências vygotskianas, necessita-se de uma outra forma de se compreender o papel ativo das crianças e suas interações na aprendizagem, ou seja, a construção de novos sentidos atrelados aos significados instituídos na teoria histórico-cultural. Além do mais, a aprendizagem deve ser orientada para o desenvolvimento integral da personalidade do educando, com formas específicas de mediação, e para o uso de linguagens como ferramentas do pensamento, na relação dialética entre o cognitivo e o afetivo.

Assim sendo, nesta pesquisa, partimos da tese de que existe um hiato entre o sentido que as professoras atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem e o suporte teórico da Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno, baseado na zona de desenvolvimento proximal de L. S. Vygotsky, uma vez que esse pressuposto teórico norteia uma prática que representa uma ruptura didática e epistemológica no processo de ensino-aprendizagem.

Nosso olhar esteve voltado para o que as oito professoras participantes da pesquisa expuseram a respeito de como utilizavam a ajuda criança-criança na sala

de aula, segundo três objetivos ou eixos norteadores: discutir diferentes perspectivas relativas a interações entre iguais na aprendizagem, configurando a matriz teórica que sustenta o estudo; revelar o sentido que as professoras atribuem à ajuda criança-criança na sala de aula e desenvolver reflexões críticas sobre o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem, em relação à contribuição que a matriz teórica configurada pelas teorias de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin pode acrescentar a uma ressignificação do sentido orientada para novos saberes que profissionalizam o trabalho docente.

Quanto ao primeiro objetivo, ou eixo norteador, após pesquisarmos na Psicologia da Educação, apresentamos e discutimos perspectivas teóricas que tratam da aprendizagem e do desenvolvimento a partir das interações na sala de aula, ou seja, a condutista ou behaviorista, a piagetiana e a da aprendizagem cooperativa até configurar a matriz teórica – formada pela teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, pela da atividade de A. N. Leontiev e pela teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin – que sustenta o nosso entendimento das interações entre crianças na aprendizagem, voltado para o desenvolvimento integral da personalidade dos educandos e a partir do qual refletimos para uma contribuição teórica do estudo.

Em se tratando do segundo objetivo, ou eixo norteador, a análise das informações obtidas na pesquisa, por meio da metodologia utilizada, permitiu-nos chegar a alguns resultados relativos ao sentido que as professoras atribuem às interações entre crianças na aprendizagem, consideradas relevantes no contexto de nosso estudo:

- a ajuda criança-criança está formalizada na sala de aula a partir da organização do ensino em ciclos e, conseqüentemente, da utilização da Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno, que tem como orientação teórica explícita as idéias do conceito de zona de desenvolvimento proximal;

- de uma maneira geral, as professoras compreendem a ajuda criança-criança na sala de aula como uma interação que é importante porque favorece a harmonização das individualidades, desenvolve a solidariedade, contribui para a superação da timidez e para a aprendizagem;

- as crianças são organizadas em duplas ou grupos em que sempre há uma que resolve a tarefa e outra que precisa de ajuda para resolvê-la;

- as teorias que discutem a ajuda criança-criança na sala de aula são as que tratam da aprendizagem por meio da interação e, entre elas, estão as de Piaget, L. S. Vygotsky e Maturana, mas as professoras não explicitaram o conteúdo das posições teóricas desses autores;

- a criança que resolve a tarefa com o objetivo de ajudar na aprendizagem deve dirigir, incentivar, conversar, discutir, trocar idéias e experiências *até mostrar como se resolve a tarefa*, para seis das oito professoras; para as outras duas, ela deve ajudar na construção da resposta. A criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa deve, por sua vez, aceitar a ajuda, demonstrar interesse e questionar.

Os resultados mostram que a maneira como as professoras compreendem a ajuda criança-criança na sala de aula aproxima-se da transmissão verbal de conhecimentos da criança que resolve a tarefa (mostrar como se resolve a tarefa) à criança que precisa de ajuda para resolvê-la. Essa constatação confirma a nossa tese de que há um hiato entre o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem e o suporte teórico da Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno, baseado na zona de desenvolvimento proximal.

Para L. S. Vygotsky, a aprendizagem não acontece por transmissão verbal de conhecimentos fundamentada no mecanismo de estímulo-resposta nem por construção de conhecimentos. Aprender, na perspectiva vygotskyana, pressupõe a apropriação da cultura acumulada pela sociedade, no contexto social e histórico, sob condições de orientação e interação social. A interação com outras crianças e suas ações com o objeto, utilizando-se de diversos meios em condições sócio-históricas, proporciona elementos que contribuem para as transformações psíquicas e físicas do próprio educando e, conseqüentemente, o desenvolvimento de sua personalidade de forma integral.

Dessa forma, trabalhar na perspectiva vygotskyana pressupõe que os professores devam tomar como referência o significado do papel ativo das crianças e suas interações na aprendizagem na teoria histórico-cultural, também desenvolvida por A. N. Leontiev e P. Ya Galperin, entre outros expoentes da Psicologia Pedagógica soviética. Por outro lado, ao identificar o nível de desenvolvimento real de seus alunos, cabe ao professor estimular os que têm condições de ajudar na aprendizagem de quem precisa de ajuda para resolver a tarefa, num processo de negociação de significados, e não numa transmissão de conhecimentos. Ao mesmo tempo, para que as interações criança-criança sejam

estimuladoras de desenvolvimento e se tornem práticas efetivas na escola, é necessária a organização individual e coletiva dos professores para planejar as situações de ensino. Nesse sentido, os grupos organicamente presentes na escola podem atuar como mediadores do desenvolvimento dos educandos. Professores que se agrupam para a elaboração e a execução de projetos coletivos podem, de modo mais sistemático e dirigido, incrementar o conteúdo e as atividades em sala, sejam estas realizadas individualmente ou em pares, levando em consideração o sentido pessoal que os conteúdos trabalhados têm para os alunos e as atividades que estes priorizam.

A utilização do conceito de zona de desenvolvimento proximal na sala de aula conforme as referências vygotskianas e a interação social nessa zona podem ser uma forma alternativa de contribuir para o desenvolvimento integral da personalidade do educando e superar, entre outras coisas, as atitudes passivas ainda presentes nas salas de aula brasileiras, reflexo dos princípios condutistas ou behavioristas.

A atividade docente ocorre em um contexto onde o professor interage com seus colegas professores, os alunos, os pais de alunos e o sistema educacional como um todo. Suas ações estão orientadas em função desse espaço social que não é, em absoluto, neutro, pois está carregado de muitos sentidos. Se indagarmos sobre *a natureza do sentido atribuído à ajuda criança-criança na aprendizagem*, talvez possamos encontrá-la no sentido dado pela escola; no sentido que lhe dá a própria professora (produto da experiência docente, construído ao longo de sua carreira) e, por fim, no sentido que ela constrói no ato mínimo de interação social. A atividade em que as professoras se vêem implicadas, o espaço social onde se desenvolve sua atividade e os mediadores sociais e culturais envolvidos podem estar ditando os caminhos de ação que levam adiante para a consecução dos processos de ensino-aprendizagem.

Como o sentido dado pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem passa pela concepção de aprendizagem e ensino que permeia o espaço onde elas desenvolvem a atividade docente, ajudar as professoras a ressignificar esse sentido implica, primordialmente, saber no que as professoras acreditam em relação à natureza do saber. Sem um reexame nas crenças que se ligam ao sentido sobre a natureza do saber, as mudanças nas práticas docentes podem ser dificultadas ou então mais lentas. As crenças das professoras precisam

ser esclarecidas, discutidas e, mais do que isso, desafiadas. Para tanto, a Psicologia da Educação, como referência, tem muito a contribuir. Quando for possível levar as professoras a refletirem, de forma crítica, sobre as suposições táticas que estão por trás da prática atual, então a prática poderá mudar de maneira substancial e, assim, atender às demandas educativas da escola contemporânea. É sempre oportuno lembrarmos Freire (1999, p. 43): “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática”. Trabalhar essa idéia deve ser, no nosso entender, uma atribuição dos cursos de formação inicial e continuada de professores.

A teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, a da atividade de A. N. Leontiev e a da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin esclarecem o princípio de que a tendência geral do desenvolvimento integral da personalidade do educando está na dialética do social e o individual: uma função repartida entre duas pessoas transforma-se em um modo de organização de cada indivíduo; em outras palavras, a ação intersíquica transforma-se em intrapsíquica. É assim que as funções psíquicas superiores da criança ancoram-se na atividade em comum e desenvolvem-se por interação, transformando-se, então, essas funções comuns nas de cada indivíduo. A partir desse ponto de vista, a interação entre crianças torna-se uma etapa necessária e um mecanismo interior da atividade individual; por isso não se pode deixar o processo de interação social durante as aulas acontecer de forma espontânea. Esse processo deve ser levado em consideração pelos professores e de uma maneira diferente daquela que, geralmente, tem sido operacionalizado nas escolas. A aprendizagem é um tipo específico de atividade que se internaliza em etapas que modelam a apropriação dos conteúdos escolares. O ensino implica a definição didática das atividades mais adequadas, como hipótese de trabalho, pelas professoras.

A escola que quer promover uma educação orientada para o desenvolvimento integral da personalidade deve ser um lugar onde os alunos encontrem as condições necessárias e suficientes para esse desenvolvimento. Deverá ter um modelo de aula em que os alunos se apropriem, ativamente e de maneira criativa, da cultura sistematizada pelas gerações anteriores; em que busquem formas de compartilhá-la com os companheiros, discuti-la, desfrutá-la de forma conjunta. Enfim, esta deverá ser uma escola em que o conhecimento já

sistematizado não seja tratado de forma dogmática e fragmentada, sem aproveitamento de seu potencial educativo (NÚÑEZ, PACHECO, 1997).

A meta da educação de qualquer sociedade democrática e moderna deve ser educar indivíduos para a autonomia, indivíduos que saibam trabalhar em grupos, solidários, críticos, comprometidos com a sociedade. Cremos que as teorias de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin oferecem significativas possibilidades para esse modelo de educação.

Ao assumirmos a matriz teórica discutida neste trabalho, não propomos mitificar a interação criança-criança na zona de desenvolvimento proximal na escola, mas sinalizar a contribuição que poderia dar ao processo educativo, desde que articulada organizadamente com a totalidade das atividades desenvolvidas pelo professor. Nesse sentido, ressaltamos que a interação criança-criança na sala de aula requer planejamento, preparação individual e coletiva por parte dos professores e outros profissionais envolvidos.

Quanto ao terceiro objetivo, ou eixo norteador da pesquisa, ao fazermos explícito o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem e o significado dessas interações na matriz teórica que configura a teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, a teoria da atividade de A. N. Leontiev e a teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin, procuramos reforçar nossas análises críticas da aprendizagem a partir da Psicologia da Educação soviética, ou seja, da Psicologia Pedagógica. Ao mesmo tempo, ao ampliarmos o marco de referência para uma nova compreensão e organização das interações entre iguais na sala de aula, como estratégia de aprendizagem e de desenvolvimento integral da personalidade do educando, pensamos poder contribuir para que haja um novo diálogo entre o sentido e o significado das interações criança-criança na aprendizagem.

A aproximação do sentido com o significado, expresso nas teorias das disciplinas da base de conhecimentos da profissão, ajuda à profissionalização docente à medida que são utilizadas referências da profissão para educar as crianças.

No Brasil, entre outros fatores, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, nº 9.394/96, começa a haver uma maior preocupação com a formação e a profissionalização do professor. O professor como profissional é concebido como produtor de saberes, capaz de deliberar sobre suas próprias práticas, de objetivá-las

e partilhá-las, de aperfeiçoá-las e de introduzir-lhes inovações suscetíveis de aumentar sua eficácia. Para isso precisa se apoiar num sólido repertório de conhecimentos validado pela profissão e capaz de sustentar o agir profissional, numa relação com os saberes da prática e a criatividade como profissional.

É preciso salientar ainda que a formação orientada para o desenvolvimento profissional deve ser fruto da reflexão, da crítica e da pesquisa sobre a própria prática, na intenção de recriar o sentido da prática em referência aos saberes profissionais. Assim os professores saberão explicar as razões dos seus atos, os motivos pelos quais tomam determinadas decisões, argumentando numa linguagem que ultrapassa a do senso comum. O hiato entre o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na aprendizagem e o significado dessa ajuda no conceito de zona de desenvolvimento proximal, na teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, pode estar apontando para as fragilidades na profissionalização do professor, a qual implica saber lidar com as referências teóricas de forma crítica.

Importante para os que trabalham na área de formação de professores é saber que não podem esperar mudanças na atuação do professor junto aos alunos se não mudarem a sua forma de atuar junto a eles. Para que se possa ajudá-los na apropriação de novos conhecimentos, incidindo na sua zona de desenvolvimento proximal, é preciso partir do sentido que atribuem à ajuda criança-criança na aprendizagem. Por conseguinte, entendemos que a teoria histórico-cultural de L. S. Vygotsky, a teoria da atividade de A. N. Leontiev e a teoria da assimilação por etapas das ações mentais de P. Ya Galperin também inspiram reflexões no que se refere à questão da formação do professor e novos saberes profissionais.

Por fim, é importante lembrar que, ultimamente, muito se tem discutido sobre educação no Brasil. Nessas discussões questiona-se, sobretudo, a qualidade do ensino ministrado nas escolas públicas. Por outro lado, ao mesmo tempo em que as escolas públicas brasileiras dispõem de várias referências para fundamentar os processos de ensino-aprendizagem, as nossas crianças têm apresentado resultados sofríveis nos testes de aferição do rendimento escolar.

Essa situação é preocupante, principalmente quando se vive um momento em que apropriar-se da cultura sistematizada pelas gerações anteriores é condição para a participação na sociedade e instrumento de cidadania.

É nesse contexto que vislumbramos as contribuições que pode ter o nossa pesquisa. Ao oportunizar reflexões críticas sobre as práticas desenvolvidas nas

escolas, ela pode aproximar o sentido atribuído pelas professoras à ajuda criança-criança na sala de aula do significado dessas interações no conceito vygotskyano de zona de desenvolvimento proximal, suporte da Ficha de Avaliação do Desenvolvimento do Aluno, na busca de um significado que avança teoricamente como expressão da profissionalização de nossos professores e, dessa forma, contribuir para as possíveis e desejáveis mudanças nos processos de ensino-aprendizagem. Além do mais, a instrumentalização didática da zona de desenvolvimento proximal, a partir dos aportes teóricos de A. N. Leontiev e P. Ya Galperin aqui apresentados, pode ser uma alternativa para melhorar a qualidade do ensino ministrado em nossas escolas.

Encerramos, temporariamente, este trabalho parafraseando Freire (1999): é preciso ter a convicção de que as mudanças são possíveis, pois a educação não é para ser assim. Ela está sendo.

REFERÊNCIAS

AFANÁSSIEV, V. G. **Fundamentos da filosofia**. Moscou: Progresso, 1985.

ALTET, M. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PERRENOUD, P. et al. **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?** Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 23-34.

ALVAREZ, R. A. M. **Una propuesta pedagógica para el perfeccionamiento de la asignatura Química Orgánica para estudiantes extranjeros de la Facultad Preparatoria**. Disponível em: <169.158.24.166/texts/pd/EDU-umcc/tmrobma.pdf.> Acesso em: 15 ago. 2005.

ANANIEV, B. G. Las aplicaciones pedagógicas de la psicología moderna. In: IIIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya V. **Antología de la psicología pedagógica y de las edades**. La Habana: Pueblo y Educación, 1986. p. 20-28.

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1992.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BELINTANE, C. Um contínuo vai-e-vem. **Memória da Pedagogia**. Liev Seminovich Vygostsky. São Paulo: Segmento-Duetto, n. 2, p. 50-57. 2006.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2004.

BEZERRA, H.; MEIRA, L. Zona de desenvolvimento proximal: interfaces com os processos de intersubjetivação. In: MEIRA, L. SPINILLO, A. G. **Psicologia cognitiva: cultura, desenvolvimento e aprendizagem**. Recife: Universitária/UFPE, 2006. p. 190-221.

BORROY, V. M. J. Aprender de los iguales. **Cuadernos de Pedagogía**, 200, feb. 1992. Disponível em: <www.unizar.es/cce/vjuan/aprender_de_los_iguales.htm>. Acesso em: 18 ago. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução**. Brasília, DF: MEC/SEF, 2001.

BRZEZINSKI, I.; GARRIDO, E. Análise dos trabalhos do GT Formação de Professores: o que revelam as pesquisas do período 1992-1998. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro: Autores Associados, n.18, p. 82-100, 2001.

BRUNER, J. **Acción, pensamiento y lenguaje**. Madrid: Alianza Editorial, 2002.

CAMPOS, P. G. **La zona de desarrollo próximo y los problemas de fondo en el estudio del desarrollo humano desde una perspectiva cultural**. Disponível em: <www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/consulta/educar/dirrseed.html>. Acesso em: 10 dez. 2002.

CANDAU, V. (Org.) **A didática em questão**. Petrópolis: Vozes, 1984.

_____. **Rumo a uma nova didática**. Petrópolis: Vozes, 2003.

CANFUX, V. **Tendencias pedagógicas contemporâneas**. La Habana, Cuba: ENPES, 1991.

CAÑO, M.; ELICES, J. A.; PAZUELO, M. **Interacción entre iguales: desarrollo cognitivo y aprendizaje**. Valladolid: Intercambio Editorial, 2003.

CHARON, J. **Symbolic interactionism: an introduction, an interpretation, an integration**. New Jersey: Prentice-Hall, 2004.

COLAÇO, V. F. R. **Interações em sala de aula**: um estudo da atividade discursiva de crianças em séries iniciais. 2001. 302f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

COLL, C. Psicologia e educação: aproximação aos objetivos e conteúdos da Psicologia da Educação. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESE, A. **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Artmed, 1996. p. 7-21. (Psicologia da Educação, 2).

COLL, C.; COLOMINA, R. Interação entre alunos e aprendizagem escolar. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESE, A. **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Artmed, 1996. p. 298-314. (Psicologia da Educação, 2).

CORDERO, S.; COLINVAUX, D. DUMRAUF, A. G. Y si trabajan en grupo...? Interacciones entre alumnos, procesos sociales y cognitivos en clases universitarias de física. **Enseñanza de las Ciencias**, Barcelona, v.20, n.3, p. 427-441, 2002.

COUTINHO, M. T. **Psicologia da educação**: um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos voltados para a educação: ênfase na abordagem construtivista. Belo Horizonte: Lê, 1995.

DANILOV, M. A.; SKATHIN, M. N. **Didáctica de la escuela media**. La Habana: Pueblo y Educación, 1985.

DAVIDOV, V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**: investigación psicológica teórica y experimental. Moscu: Progreso, 1988.

DAVIS, C. **Psicologia na educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

DELORS, J. et al. **Educação**: um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC, 2000.

DÍAZ, M. G. E. **El aporte de Humberto Maturana al entendimiento y la práctica de la educación.** Disponível em: <www.monografias.com/trabajos12/elapmatu.shtml>. Acesso em: 24 nov. 2004.

DUARTE, N. **Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vygotsky.** Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

DYKSTRA JR. I. D. Ensinando introdução à física para estudantes universitários. In: FOSNOT, C.T. **Construtivismo: teoria, perspectiva e prática pedagógica.** Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 202-226.

ECHEITA, G.; MARTÍN, E. Interação Social e aprendizagem. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESE, A. **Desenvolvimento psicológico e educação.** Porto Alegre: Artmed, 1995. p. 36-53. (Psicologia da Educação, 2).

ELKONIN, D. B. Acerca del problema de la periodización del desarrollo psíquico en la edad infantil. In: IIIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya. **Antología de la psicología pedagógica y de las edades.** La Habana: Pueblo y Educación, 1986. p. 34-40.

ESCORIZA NIETO, J. **Conocimiento psicológico y conceptualización de las dificultades de aprendizaje.** Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, 1998.

ESPINOSA, G. **Trabajo en equipos dentro del aula.** Disponível em: <<http://www.minedu.gob.pe/umc/publicaciones/boletines/boletin>>. Acesso em: 15 nov. 2004.

FARIA, T. C. L. **História de vida: sua importância no resgate das possibilidades do aprender na terceira idade.** 1999. 79f. Monografia (Especialização em Psicopedagogia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 1999.

_____. **Saberes docentes sobre aprendizagem: uma reflexão a partir da psicologia da educação.** 2003. 159f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003.

FARIA, T. C. L.; NÚÑEZ, I. B. O ensino tradicional e o condicionamento operante. In: NÚÑEZ, B. I.; RAMALHO, B. L. **Fundamentos do ensino-aprendizagem das ciências naturais e da matemática: o novo ensino médio**. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 17-28.

FARIÑAS, L. G. Retos de la investigación educativa: un enfoque histórico culturalista. **Enseñanza de las Ciencias**, Barcelona, v. 20, n. 2, p. 145-152, 2003.

FELDMAN, D. **Ajudar a ensinar: relações entre didática e ensino**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FONTANA, R. A. C.; CRUZ, M. N. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.

FORMAN, E. A.; CAZDEN, C. B. Perspectivas vygotkianas en la educación: el valor cognitivo de la interacción entre iguales. **Infancia y aprendizaje**. España: Infancia y Aprendizaje, n. 27-28, p. 139-157. 1984.

FRANCISCATO, I. **Interação criança-criança e noções espaciais: efeitos de duas modalidades tutoriais para a criança tutora**. 2003. 218f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FURIÓ, C. J. Tendencias actuales en la formación del profesorado de ciencias. **Enseñanza de las Ciencias**, Barcelona, v.2, n.2, p. 188-199, 1994.

GALPERIN, P. Ya. Acerca de la investigación del desarrollo intelectual del niño. In: IIIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya. **Antología de la psicología pedagógica y de las edades**. La Habana: Pueblo y Educación, 1986. p. 228-234.

_____. Sobre el método de formación por etapas de las acciones intelectuales. In: IIIASOV, I. I.; LIAUDIS, V. Ya. **Antología de la psicología pedagógica y de las edades**. La Habana: Pueblo y Educación, 1986. p. 114-118.

_____. Tipos de orientación y tipos de formación de las acciones y de los conceptos. In: ROJAS, L. Q. **La formación de las funciones psicológicas durante el desarrollo del niño**. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala, 2001. p. 41-44.

_____. Acerca de la investigación del desarrollo intelectual del niño. In: ROJAS, L. Q. **La formación de las funciones psicológicas durante el desarrollo del niño**. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala, 2001. p. 67-84.

GALLIMORE, R; THARP, R. O pensamento educativo na sociedade: ensino, escolarização e discurso escrito. In: MOLL, L. C. **Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 171-197.

GANUZA, F. B.; SANCHÉZ, M. M. **La formación permanente del profesorado: para que sirven los cursos de actualización?** Disponível em: <<http://www.google.com.br>>. Acesso em: 15 nov. 2004.

GARCÍA, A.; FABREGAT, A. A construção humana através da equilibração de estruturas cognitivas: Jean Piaget. In: MINGUET, P. A. (Org.) **A construção do conhecimento na educação**. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 81-106.

GARTNER, A.; KOHLER, M. C.; RIESSMAN, F. **Children teach children**. New York: Harper Row, 1971.

GARUTI, S. A. **Interações criança-criança e criança-adulto**: negociações na construção da linguagem escrita. 1995.152f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1995.

GATTI, B. A. Os professores e sua identidade: o desvelamento da heterogeneidade. **Caderno de pesquisa**, São Paulo, n. 98, p. 85-90, 1996.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: UNIJUÍ, 1998.

GAUTHIER, C.; RAMALHO, B. L.; NÚÑEZ, I. B. **Formação docente**: que saberes? que competências? Programa de Pós-Graduação em Educação, 2000. Mimeografado.

GÓES, M. C. R. Os modos de participação do outro nos processos de significação do sujeito. **Temas de psicologia**, Ribeirão Preto: v.1, n. 1, p. 1-5, 1993.

_____. A construção de conhecimentos: examinando o papel do outro nos processos de significação. **Temas de psicologia**, Ribeirão Preto: v. 3, n. 2, p. 23-29, 1995.

_____. As relações intersubjetivas na construção de conhecimentos. In GÓES, M. C. R.; SMOLKA, A. L. B. **A significação nos espaços educacionais**: interação social e subjetivação. Campinas: Papyrus, 1997. p.11-28.

GÓMEZ, R. M.; SANMARTÍ, P. N. La didáctica de las ciencias: una necesidad. **Educación Química**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 156-168, 1996.

GOULART, I. B. **Psicologia da educação**: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987.

_____. Psicologia da educação: considerações sobre seu papel e alternativas para sua abordagem. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n.10, p. 37-41, 1989.

GROSSI, E. P. A contribuição da psicologia na educação. **Em Aberto**, Brasília, v. 9, n. 48, p. 45-60, 1990.

GUARÁ, I. M. F. R. É imprescindível educar integralmente. **Cadernos CENPEC**. São Paulo: CENPEC, 2006. p. 15-24.

GUERRA, C. T. Conhecimento psicológico e formação de professores. In: AZZI, R. G.; BATISTA, S. H. S. S.; SADALLA, A. M. F. A. **Formação de professores: discutindo o ensino de psicologia**. Campinas, SP: Alínea, 2000. p. 69-96.

HEDEGAARD, M. A zona de desenvolvimento proximal como base para o ensino. In: DANIELS, H. (Org.) **Uma introdução a Vygotsky**. São Paulo: Loyola, 2002. p.199-228.

IIIASOV, I. I. ; LIAUDIS, V. Ya V. **Antología de la psicología pedagógica y de las edades**. La Habana: Pueblo y Educación, 1986.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA. Estatísticas dos professores no Brasil. [S.l.: s.n.], 2003.

JAPIASSÚ, H. **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; HOLUBEC, E. J.; **El aprendizaje cooperativo en el aula**. Buenos Aires: Paidós, 1999.

KING, A. "Ask to THINK-TEL WHY: A Model of Transactive Peer Tutoring for Scaffolding Higher Level Complex Learning". **Educational Psychologist**, v. 32, n. 4, p. 221-235, 1997.

LAUDEMANN, C. S. **Anton Makarenko vida e obra: a pedagogia na revolução**. São Paulo: Expressão Popular, 2002.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2001. p. 59-83.

_____. Os princípios do desenvolvimento mental e o problema do atraso mental. In: LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N.; VYGOTSKY, L. S. **Psicología e pedagogía: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. São Paulo: Moraes, 1991. p. 59-76.

_____. **O desenvolvimento do psiquismo**. São Paulo: Moraes, 1993.

_____. **Actividade, conciencia y personalidad**. La Habana: Pueblo y Educacion, 1985.

LIBÂNIO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1985.

_____. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

_____. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2004.

LÜDKE, M.; BOING, L. A. Caminhos da profissão e da profissionalização docentes. **Educação e Sociedade**, Campinas, SP, v. 25, n. 89, p.1159-1180, 2004.

LYONS, J. **Introdução à lingüística teórica**. São Paulo: Nacional, 1979.

_____. **Semântica I**. Porto: Presença, 1980.

MAINARDES, J.; PINO, A. Publicações brasileiras na perspectiva vigotskiana. **Educação e Sociedade**. Campinas, SP: CEDES, ano XXI, n. 71, 2000.

MANACORDA, M. A. **História da educação**: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez, 2000.

MARANHÃO, R. Q. **Influência da interação entre crianças especiais e crianças “normais” na construção do conceito de digestão**. 2000. 244f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) — Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000.

MARCELO, C. G. Los profesores como trabajadores del conocimiento: certidumbres y desafíos para una formación a lo largo de la vida. **Educator**, [S.l.], n. 30, p. 27-56, 2002.

MARRERO, J. Las teorías implícitas del profesorado: vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza. In: RODRIGO, M. J.; RODRÍGUEZ, A.; MARRERO, J. **Las teorías implícitas**: una aproximación al conocimiento cotidiano. Madrid: Visor, 1993. p. 243-276.

MAURI, M. T; SOLÉ, I. A formação psicológica do professor; um instrumento para a análise e planejamento do ensino. In: COLL, C; PALÁCIOS, J.; MARCHESE, A. **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Artmed, 1996. p. 407-414. (Psicologia da Educação, 2).

MELLADO, V. Concepciones y prácticas de aula de profesores de ciencias, en formación inicial, de primaria y secundaria. **Enseñanza de las Ciencias**. Barcelona, v. 14, n. 3, 1996.

_____. The classroom practice of preservice teachers and their conceptions of teaching and learning science. **Science Education**, v. 82, n. 2, 1998.

_____ et al. Los mapas cognitivos en el análisis gráfico de las concepciones del profesorado de ciencias experimentales. **Campo Abierto**, n. 22, 2002.

MONEREO, C; GISBERT, D. D. **Tramas**: procedimientos para a aprendizagem cooperativa. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MONTERO, P. R. **La zona de desarrollo próximo**: procedimientos y tareas de aprendizaje. La Habana: Pueblo y Educación, 2003.

MONTOYA, R. H. **El sentido del sentido**. Disponível em: <<http://www.analitica.com/bitblbio/roberto/sentido.asp>>. Acesso em: 13 ago. 2005.

MORAES, R. Q. **Na prática docente a teoria se desmancha no ar: a resistência a teoria no espaço escolar**. Disponível em: <www.ufsm.br/ce/revista/revce/2004/01/r3.htm>. Acesso em: 13 ago. 2005.

MOREIRA, M. A **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

MURAD, R. R. **Interação criança-criança**: aspectos críticos na formação de díades. 2001. 91f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

NÓVOA, A. Diz-me como ensinas, dir-ti-ei quem és e vice-versa. In: FAZENDA, I. **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. Campinas, SP: Papirus, 1997. p. 29-41.

NÚÑEZ, I. B. **Sistema didactico para la enseñanza de la química general**. 1992. 184f. Tese (Doutorado Ciências Pedagógicas) – Instituto Superior Politécnico Jose Antonio Encheverria, La Habana, 1992.

NÚÑEZ, I. B; PACHECO, O G; **La Formación de conceptos científicos**: una perspectiva desde la teoria de la actividad. EDUFRN, 1997.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. A pesquisa como recurso da formação e da construção de uma nova identidade docente: notas para uma discussão inicial. **EccoS**. São Paulo: v.7, n. 1, p. 87-111, jun, 2005.

_____. A dispersão semântica na pesquisa educacional: implicações teórico-metodológicas. **Educação em Questão**, Natal, v.10-11, 2002.

NÚÑEZ, I. B.; FARIA, T. C. L. O enfoque sócio-histórico-cultural da aprendizagem: os aportes de L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev e P. Ya Galperin. In: NÚÑEZ, B. I.; RAMALHO, B. L. **Fundamentos do ensino-aprendizagem das ciências naturais e da matemática**: o novo ensino médio. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 51-68.

_____. **A. N. Leontiev e P. Ya Galperin**: contribuições para se compreender a zona de desenvolvimento proximal no enfoque sócio-histórico. Natal, 2005. p. 1-12. Mimeografado.

O PERFIL dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam. Pesquisa Nacional Unesco. São Paulo: Moderna, 2004.

PACHECO, G, O. El enfoque histórico-cultural como fundamento de una concepción pedagógica. In: CANFUX, V. **Tendencias pedagogicas contemporaneos**. La Habana: ENPES, 1991. p. 92-113.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

_____. **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PIAGET, J. **O desenvolvimento do pensamento:** equilibração das estruturas cognitivas. Lisboa: Dom Quixote, 1977.

PILÃO, J. M. **O ensino de psicologia da educação:** limites, desafios e contribuições. 2002. (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2002.

PIMENTA, S. G. A prática (e a teoria docente): resignificando a didática. In: OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.) **Confluências e divergências entre didática e currículo.** Campinas: Papyrus, 1998.

_____. **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 1999.

PINTO, M. M. S. **Interação social e formação de conceito científico – desenvolvimento animal.** 1997. 187f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 1997.

POLIVANOVA, N. Particularidades da solução de um problema combinatório por alunos em situação de cooperação. In: GARNIER C.; BEDNARZ, N.; ULANOVSKAYA, I. **Após Vygotsky e Piaget:** perspectiva social e construtivista: escolas russa e ocidental. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 151-159.

PORLÁN ARIZA, R; RIVERO GARCIA, A; MARTIN DEL POZO, R. Conocimiento profesional y epistemología de los Profesores I: teoría, métodos y instrumentos. **Enseñanza de las Ciencias,** Barcelona, v.15, n. 2, 1997.

_____. Conocimiento profesional y epistemología de los profesores II: estudios empíricos y conclusiones. **Enseñanza de las Ciencias,** Barcelona, v.16, n. 2, 1998.

PORLÁN, R. Las creencias pedagógicas y científicas de los profesores. **Enseñanza de las Ciencias de la Tierra**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 7-13,1995.

POZO, J. I. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

_____. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAMALHO, B. L.; NÚÑEZ, I. B.; GAUTHIER, C. **Formar o professor, profissionalizar o ensino: perspectivas e desafios**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

_____. Quando o desafio é mobilizar o pensamento pedagógico do professor/a: uma experiência centrada na formação continuada. In: ANPED, 23., 2000, Caxambu. **Anais eletrônicos...** Caxambu: [s.n.], 2000. 1CD-ROM. Disponível em: <http://www.anped.org.br>. Acesso em: 21 dez. 2002.

RAMALHO, B. L.; NÚÑEZ, I.; B ; MADEIRA, M. **Psicologia e profissionalização docente: uma relação mais que necessária**. Natal, 2000, p. 1-10. Mimeografado.

RAMONDA, A. E. E.; ESTRADA, G. I. D.; ICHANTE, S. M. **Práctica docente**. Disponível em: <<http://www.google.com.br>>. Acesso em: 10 jan. 2005.

REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.

RIGOLON, P. S. T. **O jogo como atividade mediadora da interação na sala de aula de inglês oral**. 1998. 149f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1998.

RÍO, M. J. Comportamento e aprendizagem: teorias e aplicações escolares. In: COLL, C; PALÁCIOS, J.; MARCHESE, A. **Desenvolvimento Psicológico e Educação**. Porto Alegre: Artmed, 1996. p. 25-44. (Psicologia da Educação, v. 2).

RIVINA, I. A organização de atividades coletivas e o desenvolvimento cognitivo em crianças pequenas. In: GARNIER C.; BEDNARZ, N.; ULANOVSKAYA, I. **Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista: escolas russa e ocidental**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 138-150.

RODRIGO, M. J. Las teorías implícitas en el conocimiento social. **Infancia y aprendizaje**, [S. l.], 31-32, p.145-156, 1985.

RODRÍGUEZ BARRERO, L. M.; ESCUDERO ESCORZA, T. Interacción entre iguales y aprendizaje de conceptos científicos. **Enseñanza de las Ciencias**, Barcelona, v. 18, n. 2, p. 255-274, 2000.

ROGERS, C. **Tornar-se pessoa**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

ROJAS, A. R.; CORRAL, R. La tecnologia educativa. In: CANFUX, V. (Org.) **Tendencias pedagogicas contemporaneos**. La Habana, Cuba: ENPES, 1991. p. 15-22.

ROSAS, R.; SEBASTIÁN, C. **Piaget, Vygotsky y Maturana: constructivismo a tres voces**. Argentina: Aique, 2001.

ROSENSHINE, B.; STEVENS, R. Funciones docentes. In: WITTROCK, M. C. **La investigación de la enseñanza III: profesores y alumnos**. Barcelona: Paidós, 1997. p. 587-626.

RUBINSTEIN, S. L. **Princípios de psicologia geral**. Lisboa: Estampa, 1972.

RUBTSOV, V. A atividade de aprendizado e os problemas referentes à formação do pensamento teórico dos escolares. In: GARNIER C.; BEDNARZ, N.; ULANOVSKAYA, I. **Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista: escolas russa e ocidental.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996a. p. 129-137.

_____. Atividade coletiva e aquisição de conceitos teóricos de Física por escolares. In: GARNIER C.; BEDNARZ, N.; ULANOVSKAYA, I. **Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista: escolas russa e ocidental.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996b. p. 186-195.

RUQUOY, D. Situação de entrevista e estratégia do entrevistador. In: ALBARELLO, L. et al. **Práticas e métodos de investigação em ciências sociais.** Portugal: Gradiva, 1997. p. 84-116.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ GÓMEZ, A. J. **Compreender e transformar o ensino.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico.** Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

SAXE, G. B.; GEARHART, M.; NOTE, M.; PADUANO, P. A interação de crianças e o desenvolvimento das compreensões lógico-matemáticas: uma nova estrutura para a pesquisa e a prática educacional. In: DANIELS, H. (Org.) **Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos.** Campinas: Papirus, 1994. p.169-218.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

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

SHVEJCER, A. D. **Significado e sentido.** Disponível em: <www.logos.it/pls/dictionary/linguistic_resources.cap_2_25?lang=bp29> Acesso em: 15 dez. 2005.

SKINNER, B. F. **Sobre o behaviorismo.** São Paulo: Cultrix, 2004.

SLAVIN, R. E. **Aprendizaje cooperativo: teoria, investigación y práctica.** Argentina: Aique, 1999.

SPINK, M. J. (Org.) **Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas.** São Paulo: Cortez, 2000.

SPINK, M. J. P.; MEDRADO, B. Produção de sentidos no cotidiano: uma abordagem teórico-metodológica para análise das práticas discursivas. In: SPINK, M. J. (Org.) **Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas.** São Paulo: Cortez, 2000. p. 41-61.

TALÍZINA, N. F. **Psicología de la enseñanza.** Moscú: Progreso, 1988.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro: Autores Associados, n.13, p. 5-23, 2000.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** Petrópolis: Vozes, 2005.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; GAUTHIER, C. **Formação de professores e contextos sociais: perspectivas internacionais.** Portugal: RÉS, 2000.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. **Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados.** España: Paidós, 1992.

TÉLLEZ, M. N. B.; DÍAZ, M. C.; COLLAZO, R. M. **Implicaciones de la teoría histórico-cultural en la integración de la plataforma teórica de la pedagogía cubana**. Disponível em: <www.google.com.br>. Acesso em: 21 ago. 2005.

ULLMANN, S. **Semântica**: uma introdução à ciência do significado. Lisboa: Coimbra, 1977.

VALSINER, J.; VAN DER VEER. The encoding of distance: the concept of the zone of proximal development and its interpretations. In: COCKING, R.; RENNINGER, K. A. (Org.) **The development and meaning of psychological distance**. Hillsdale: Erlbaum, 1991.

VAN DER VEER, R.; VALSINER, J. **Vygotsky**: uma síntese. São Paulo: Loyola, 1996.

VEIGA, I. P. A. (Org.) **Caminhos da profissionalização do magistério**. Campinas: SP, Papirus, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

_____. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998a.

_____. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998b.

_____. **Obras escogidas I**. Madrid: Visor, 1997.

_____. **Obras escogidas III.** Madrid: Visor, 1995.

WALLON, H. O papel do outro na consciência do eu. In: WEREBE, M. J. G.; NADELBRULFERT, J. (Org.) **Henri Wallon: psicologia.** São Paulo: Martins Fontes, 1986. p. 158-167.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZAYAS, M. A. de. **La escuela en la vida.** La Habana: Félix Varela, 1992.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

Idade: _____

Sexo: _____

Graduação anterior:

Anos de experiência na docência:

Anos de experiência como professora de 1ª a 4ª série:

Ciclo de trabalho:

Questões

1. O que você compreende por ajuda criança-criança na sala de aula?

2. Como você organiza a ajuda criança-criança na sala de aula?

b) O que deve fazer a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa quando recebe a ajuda da criança que resolve a tarefa?

APÊNDICE B - ROTEIRO DA 1ª ENTREVISTA

1. Explique como você organiza a ajuda criança-criança na sala de aula.
2. Quais os papéis: a) de quem ajuda? b) e de quem recebe a ajuda?
3. Argumente sobre a importância da ajuda criança-criança na aprendizagem.
4. Você conhece alguma teoria que discute a ajuda criança-criança no processo de ensino-aprendizagem?

APÊNDICE C - PLANO DE ATIVIDADE DE ENSINO

ESCOLA: _____

DISCIPLINA: _____

SÉRIE OU CICLO: _____

TURNO: _____

PROFESSORA: _____

OBJETIVO(S) DA TAREFA	CONTEÚDO	METODOLOGIA DE SOLUÇÃO DA TAREFA	TAREFA	O QUE FAZ	
				O aluno que resolve a tarefa	O aluno que precisa de ajuda para resolvê-la

APÊNDICE D - ROTEIRO DA 2ª ENTREVISTA

- 1) Nome da professora (apenas o primeiro).
- 2) Em quantas escolas você trabalha?
- 3) Em quantos turnos em cada escola?
Qual (is)? () Matutino () Vespertino () Noturno
- 4) Você ensina em quantas turmas em cada escola?
- 5) Você costuma participar de cursos e/ou congressos? Quais? Com que finalidade?
- 6) O que você aprende em cursos e/ou congressos tem contribuído para conseguir com que a criança aprenda melhor? Como? De que forma?
- 7) O que você valoriza mais para compreender como se ensina às crianças?
- 8) Ou para você se tornar melhor professor?
- 9) Quando você manda uma criança ajudar a outra criança na sala de aula?
- 10) Na escola, quando planejam, vocês reservam algum espaço para estudo, reflexão e discussão sobre a ajuda criança-criança no processo de aprendizagem?
- 11) Por que vocês discutem isso? Ou por que vocês não discutem isso?
- 12) Você conhece alguma teoria que explica a ajuda criança-criança no processo de aprendizagem? Qual (is)?
- 13) Vamos supor que você vai dar uma aula para que as crianças aprendam o conceito de “mamífero”. Inicia a aula com uma conversa informal para saber o que eles conhecem sobre o assunto, questiona as “idéias” deles a respeito do que é “mamífero” até construir a definição do conceito juntamente com eles. Logo a seguir, passa uma atividade na qual eles têm que reconhecer mamíferos entre várias gravuras de animais. A maioria das crianças sabe fazer, mas uma criança demonstra que não compreende o conceito trabalhado em sala de aula, pois reconhece de forma errada. Diante disso você resolve que outra criança vai ajudá-la na solução da atividade.
 - a) Qual seria essa criança?
 - b) Por que você faria isso?
 - c) Como você detectaria a criança que sabe resolver a tarefa no decorrer da aprendizagem?
 - d) O que você espera da criança que ajuda e da criança que recebe a ajuda?

e) Por que você acredita que a criança que resolve a tarefa pode ajudar a que não consegue resolver? E que a que precisa de ajuda para resolver vai querer a ajuda?

f) Para você, em que momento da atividade vai se dar a ajuda da criança que resolve a tarefa à criança que precisa de ajuda para resolvê-la?

g) Na sua opinião, o que tem que fazer a criança que resolve a tarefa para ajudar a que precisa de ajuda para resolvê-la?

h) Para você, o que a criança que precisa de ajuda para resolver a tarefa, deve fazer para aprender com a ajuda da outra criança que resolve a tarefa?

14) Vamos supor que a criança que identifica mamífero errado, apesar da ajuda que recebe da outra criança que resolve a tarefa, não consegue resolver a atividade de forma independente.

a) Em sua opinião o que acontece nessas casos?

b) Por que acontece?

15) Por que você acha que é importante esse tipo de ajuda para a aprendizagem?

16) Como você organiza a ajuda criança-criança na aprendizagem?

ANEXOS

ANEXO A – FICHA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO ALUNO

ANEXO B – PLANOS DE ATIVIDADE DE ENSINO

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)