

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO NÍVEL
DE MESTRADO/PPGEFB
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO

**O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE CONCEITOS NAS CRIANÇAS DE 4 A 6
ANOS DE IDADE**

FERNANDA MAELI TARTARI

FRANCISCO BELTRÃO - PR

2019

FERNANDA MAELI TARTARI

**O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE CONCEITOS NAS CRIANÇAS DE 4 A 6
ANOS DE IDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação – nível de Mestrado – Área de concentração: Educação, Linha de Pesquisa: Cultura, Processos Educativos e Formação de Professores, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação.

Orientadora
Prof^ª. Dra. Janaina Damasco Umbelino.

FRANCISCO BELTRÃO - PR

2019

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Tartari, Fernanda Maeli

O processo de formação de conceitos nas crianças de 4 a 6 anos de idade / Fernanda Maeli Tartari; orientador(a), Janaina Damasco Umbelino, 2019.
118 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão, Centro de Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2019.

1. Teoria Histórico-Cultural. 2. Desenvolvimento psíquico. 3. Formação dos conceitos. 4. Educação Infantil. I. Umbelino, Janaina Damasco . II. Título.

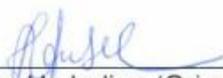
FOLHA DE APROVAÇÃO

FERNANDA MAELI TARTARI

TÍTULO DO TRABALHO: O PROCESSO DE FORMAÇÃO DOS CONCEITOS NAS CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS DE IDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Mestrado, Área de Concentração: Educação, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, Campus de Francisco Beltrão, julgada adequada e aprovada, em sua versão final, pela Comissão Examinadora, que concede o Título de Mestra em Educação a autora.

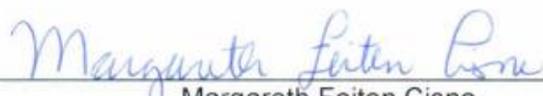
COMISSÃO EXAMINADORA



Janaina Damasco Umbelino (Orientadora)
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Francisco Beltrão
(UNIOESTE)



Franciele Soares dos Santos
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Francisco Beltrão
(UNIOESTE)



Margareth Feiten Cisne
Universidade Federal de Santa Catarina
(UFSC)

Francisco Beltrão, 14 de março de 2019

TARTARI, Fernanda Maeli. **O processo de formação de conceitos nas crianças de 4 a 6 anos de idade**. 2019. 118 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Mestrado em Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão, 2019.

RESUMO

Esta pesquisa foi desenvolvida por meio do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação – nível de Mestrado – área de concentração: Educação, linha de pesquisa Cultura, Processos Educativos e Formação de Professores, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Faz parte das pesquisas realizadas no Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Ensino e Aprendizagem e Teoria Histórico-Cultural (GEPEAThc). O ensino das crianças pequenas, principalmente no período de transição da Educação Infantil para os anos iniciais, é fundamental para a sequência dos anos de escolarização. Nesse período, as crianças dão continuidade e consolidam as bases do seu desenvolvimento, iniciada desde sua entrada na educação básica. Neste sentido, nosso estudo tem como tema de pesquisa a formação dos conceitos pelas crianças no início da escolarização. Temos como objetivo compreender como se dá a formação dos conceitos nas crianças de 4 a 6 anos de idade. Para esse estudo, realizamos uma pesquisa qualitativa, de cunho bibliográfico, fundamentada nas obras da Teoria Histórico-Cultural, tendo como principais referências os textos de L. S. Vigotski, seus colaboradores, estudos da psicologia e educação soviética. Também, utilizamos as contribuições de pesquisadores contemporâneos, que realizam suas investigações a partir dos autores clássicos desta Teoria. Desse modo, iniciamos o texto apresentando algumas pesquisas realizadas no Brasil, em nível de Mestrado e Doutorado na área da Educação, que abordam a formação a partir deste referencial teórico. Na sequência, buscamos identificar o contexto histórico e surgimento da Teoria Histórico-Cultural, assim como seus fundamentos teórico-metodológicos. Nessa perspectiva, abordamos brevemente o processo de desenvolvimento psicológico humano, em específico, o desenvolvimento da criança de 4 a 6 anos de idade. Posteriormente, procuramos entender os estágios de formação do conceito pelos quais as crianças passam (sincréticos, complexos, conceitos) e a formação da ação mental. Nesse processo, cabe destaque ao papel do docente como responsável pelo planejamento de ensino e pela atividade pedagógica, para promover as bases da formação dos conceitos científicos nas crianças. Em seguida, refletimos sobre as relações entre a formação dos pseudoconceitos e os conceitos potenciais ainda na idade pré-escolar. Também analisamos o desenvolvimento psíquico por meio da atividade principal e da ação mental. Desta maneira, consideramos que o processo de ensino deve abordar as experiências da criança em idade pré-escolar, onde a compreensão dos fenômenos está no estágio dos pseudoconceitos. Porém, por meio da organização sistemática das estratégias de ensino, precisamos orientá-la a abstrair os atributos e propriedades essenciais dos fenômenos estudados, com o intuito de promover a internalização destes conhecimentos em forma de conceitos potenciais. Nessa trajetória, compreendemos que a organização do ensino com o objetivo de formar conceitos, pode ser desenvolvido pela formação das etapas da ação mental. Durante a atividade de ensino, se faz necessário contemplar a brincadeira, pois esta é a atividade guia da criança com 4 a 6 anos de idade, sendo a que governa as mudanças mais relevantes nos processos psíquicos neste período. Concluímos que nesse curso de desenvolvimento, o docente possui papel fundamental, já que é o responsável pela organização do ensino sistematizado, na instituição escolar.

Palavras-chave: Teoria Histórico-Cultural; desenvolvimento psíquico; formação dos conceitos; ensino; Educação Infantil;

TARTARI, Fernanda Maeli. **The concept formation's process in 4 to 6 years old children.** 2019. 118 f. Dissertation (Master) - Master's Program in Education, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão Campus, 2019.

ABSTRACT

This research was developed through the *Stricto Sensu* Postgraduate Program in Education - Masters level - area of concentration: Education, Culture research line, Educational Processes and Teacher Training, of the State University of the West of Paraná - UNIOESTE. It is part of the researches performed in the Study and Research Group of Teaching and Learning and Historical-Cultural Theory (GEPEAThc). The teaching of young children, especially in the period of transition from Kindergarten to Elementary Education, is substantial to the year's sequence of schooling. During this period, children continue and consolidate the foundations of their development, which has been initiated since their entry into basic education. Therefore, our study has as its research theme the formation of concepts by children at the beginning of schooling. We aim to understand how concepts are formed in children from 4 to 6 years of age. For this study, we conducted a qualitative and bibliographical research based on the works of Historical-Cultural Theory, having as main references the texts and essays of L. S. Vygotsky, psychology and Soviet educators. Also, we use the contributions of contemporary researchers, who performed their investigations based and from the classical authors of this Theory. So, we started the text by presenting some researches made in Brazil, at Masters and Doctoral level, in the area of Education, which approach the self formation of the Human Kind from this theoretical reference. In the sequence, we tried to identify the historical context and emergence of the Historical-Cultural Theory, as well as its theoretical-methodological foundations. From this perspective, we briefly discuss the process of human psychological development, specifically, the development of the child from 4 to 6 years of age. Next, we tried to understand the stages of concept formation through which children go (syncretic, complex, concepts) and the formation of mental action. In this process, it is important to emphasize the role of the teacher as the one responsible for teaching planning and pedagogical activity, in order to promote the bases of the formation of scientific concepts in children. In the sequence, we reflected on the relations between the formation of the pseudo-concepts and the potential concepts still in the pre-school age. We also analyzed psychic development through main activity and mental action. This way, we consider that the teaching process must approach the experiences of pre-school children, where the understanding of phenomena is at the pseudoconcept stage. However, through the systematic organization of teaching strategies, we need to guide it to abstract the essential attributes and properties of the studied phenomena, in order to promote the internalization of this knowledge in the form of potential concepts. In this path, we understand that the organization of teaching with the objective of forming concepts can be developed by the formation of the stages of mental action. During the teaching activity, it is necessary to contemplate the plays, since they are the guiding activity of the child with 4 to 6 years of age, being the one that governs the most relevant changes in the psychic processes in this period. We conclude that in this course of development, the teacher has a fundamental role, since it is responsible for the organization of systematized teaching in the school institution.

Keywords: Historical-Cultural Theory; psychic development; concept formation; teaching; Child education.

LISTA DE ORGANOGRAMAS

Organograma 1: Processo de formação do pensamento.....85

Organograma 2: Processo de formação da ação mental.....100

APÊNDICE

Quadro síntese sobre as diferentes estruturas de
generalização.....117

Quadro síntese sobre a formação do conceito a partir de uma ação
mental.....118

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1. A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL COMO FUNDAMENTO DOS ESTUDOS NO BRASIL SOBRE A FORMAÇÃO DOS CONCEITOS.....	22
2. CONTEXTO HISTÓRICO E SURGIMENTO DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL.....	37
2.1- Fundamento teórico-metodológico da Teoria Histórico-Cultural e o processo de desenvolvimento psicológico humano.....	39
2.2. O desenvolvimento da criança de 4 a 6 anos de idade.....	45
3. A FORMAÇÃO DOS CONCEITOS NAS CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS DE IDADE.....	57
3.1 O significado do termo <i>conceito</i> e seu processo de formação numa perspectiva Teórica Histórico-Cultural.....	57
3.2 O processo de desenvolvimento do pensamento pelas estruturas de generalização: sincretismo, complexos, conceitos potenciais e conceitos.....	59
3.3 Conceito espontâneo, conceito científico, pensamento teórico e a formação do conceito por meio da ação mental.....	74
4. RELAÇÃO ENTRE PSEUDOCONCEITOS E CONCEITOS POTENCIAIS: UM CAMINHO PARA A FORMAÇÃO DOS CONCEITOS CIENTÍFICOS.....	86

4.1 Relevância da brincadeira como atividade principal e a relação entre os pseudoconceitos e os conceitos potenciais como bases da formação do conceito científico.....	86
4.2 As principais etapas da formação da ação mental como meio de ensino de conceitos.....	93
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
REFERÊNCIAS.....	111

INTRODUÇÃO

Compreendemos que o desenvolvimento do ser humano ocorre em meio as suas experiências, nas relações e meio social em que vive. Nesse processo, está incluso a nossa formação profissional. Acreditamos que as “raízes” da nossa escolha profissional em ser docente residem no início dos estudos no Ensino Fundamental I.

Desde a idade escolar, quando ainda criança, as experiências durante a apropriação do conhecimento, as relações com os colegas e com os professores foram desafiadoras e, na maioria das vezes, prazerosas, quando havia a compreensão e apropriação de um novo conhecimento. Isso nos motivava a querer aprender mais, já que no decorrer dos anos de estudos, a aprendizagem promovia o entendimento a respeito dos fenômenos das diferentes áreas do conhecimento, e isso nos fazia descobrir as coisas que antes pareciam não existir. A realidade, aos poucos, passou a ser vista e interpretada de maneira diferente. Por estas e outras razões, unidas à admiração por muitos docentes, no que se refere à postura ética, política, didática, etc., motivamo-nos a ingressar no curso de Pedagogia.

No decorrer da graduação, durante um período de aproximadamente 3 anos e 8 meses, desenvolvemos o trabalho como docentes na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I. Nesse percurso, os estudos teóricos foram orientadores da atividade de ensino. No entanto, nesse processo, fomos conhecendo muitas limitações e desafios que se apresentam na atividade docente. As dificuldades surgiram nas condições físicas, como a estrutura do prédio escolar, nos materiais didáticos e na quantidade de crianças em sala de aula. As limitações também se apresentaram no conhecimento docente, principalmente no que se refere ao desenvolvimento das crianças.

Neste contexto, pela necessidade de conhecimento sobre aspectos específicos do desenvolvimento da criança e como auxílio para enfrentar os desafios que se manifestaram na atividade docente, passamos a participar do grupo de estudos e projeto de iniciação científica, fundamentados na Teoria Histórico-Cultural, durante o curso de Pedagogia.

Entretanto, como a necessidade de apropriação do conhecimento para desenvolver a atividade docente não se esgota com o curso de graduação, na sequência ingressamos no Mestrado em Educação. Inicialmente, a proposta era o estudo das idades, fundamentados nas obras de Vigotski e seus colaboradores. Contudo, no decorrer dos estudos realizados nas disciplinas do Programa de Mestrado e também durante uma visita com observações da atividade de ensino, feita na Universidade Federal de Santa Catarina

- UFSC (campus de Florianópolis - SC), especificamente no Núcleo de Desenvolvimento Infantil - NDI, nosso tema de pesquisa foi tomando outro direcionamento.

Acreditamos que esse percurso de mudanças ocorreu porque durante esse período observamos a necessidade de pesquisa sobre o processo de formação do pensamento e o ensino da criança pequena. Assim, chegamos ao nosso tema de pesquisa: “O processo de formação dos conceitos nas crianças de 4 a 6 anos de idade”. Desta maneira, o que motivou este estudo foram, principalmente, as vivências do cotidiano da Educação Infantil como professora, estudante do curso de Pedagogia e participante de pesquisa de iniciação científica.

Nesse sentido, por meio dos estudos realizados, ao pensar nos processos psíquicos da criança, temos a compreensão de que o desenvolvimento das funções psíquicas superiores, especificamente a formação dos conceitos, se dá inicialmente nas suas relações sociais, ou seja, num plano intersíquico, e na sequência no plano psicológico, intrapsíquico. Desta forma, cremos que as relações da criança com o adulto é o que possibilita o acesso às diferentes formas do conhecimento. Sendo assim, entendemos que é fundamental e necessário o processo de ensino (intencional e sistematizado) que promova o processo de aprendizagem, para a formação e desenvolvimento dos conceitos científicos. Nessa perspectiva, entendemos ser crucial o conhecimento e compreensão do docente sobre o referido processo, para ter maiores possibilidades de organização de uma atividade pedagógica apropriada que contemple o ensino dos conceitos, ainda na etapa da Educação Infantil.

Compreendemos que tivemos avanços nas políticas públicas para essa etapa do ensino (que passou a ver a criança como um sujeito de direitos, social, histórico e cultural), mas, no entanto, ainda temos limites teóricos e metodológicos a serem superados. Essas limitações não são sanadas somente com os estudos durante a graduação e possibilidades de participação em projetos de iniciação científica, mas com um processo constante de formação teórica e metodológica.

Durante o trabalho na instituição de Educação Infantil, observamos que por mais que existam dificuldades, os professores trabalham buscando desenvolver as potencialidades das crianças. Entretanto, muitas vezes, há um conhecimento docente superficial, no que se refere ao desenvolvimento delas. Consequentemente, acreditamos que isso provoca limites no processo de ensino, de aprendizagem e na organização do trabalho pedagógico.

No período da formação acadêmica, aprendemos que o ensino e a aprendizagem ocorrem na Educação Infantil. No entanto, por mais que nos apropriemos de alguns

fundamentos teóricos a respeito disso, acreditamos que há uma lacuna no conhecimento sobre o desenvolvimento *omnilateral* do ser humano. Nessa perspectiva, entendemos que o desenvolvimento *omnilateral* está relacionado ao ser humano que se apropria de sua cultura material e imaterial, do conhecimento teórico acumulado historicamente pela humanidade, assim como dos conhecimentos teórico-metodológicos relacionados ao processo de trabalho. Torna-se um ser humano desenvolvido em todos os seus aspectos, em todas as suas potencialidades. De acordo com Manacorda (2007, p. 89-90):

A omnilateralidade é, portanto, a chegada histórica do homem a uma totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, em que se deve considerar sobretudo o gozo daqueles bens espirituais, além dos materiais, e dos quais o trabalhador tem estado excluído em consequência da divisão do trabalho.

Contribuindo na reflexão para a compreensão da *omnilateralidade*, Frigotto (2012) apresenta em seus estudos o termo *omnilateral*, explicando que este vem do latim e significa “todos os lados ou dimensões”. Desta maneira,

Educação *omnilateral* significa, assim, a concepção de educação ou de formação humana que busca levar em conta todas as dimensões que constituem a especificidade do ser humano e as condições objetivas e subjetivas reais para seu pleno desenvolvimento histórico. (FRIGOTTO, 2012, p. 267).

Essas dimensões se referem ao desenvolvimento corporal, intelectual, cultural, educacional, psicossocial, afetivo, estético e lúdico. O autor afirma que a “[...] educação *omnilateral* abrange a educação e a emancipação de todos os sentidos humanos”. (FRIGOTTO, 2012, p. 267).

A respeito da formação *omnilateral*, proposta por Marx, Lombardi (p.362), complementa que esta requer uma educação que visa “[...] propiciar aos homens um desenvolvimento integral de todas as suas potencialidades. Para tanto, essa educação deve fazer a combinação da educação intelectual com a produção material [...]”. Ou seja, trata-se de uma educação do ser humano em um todo, corpo e intelecto.

Frigotto (2012) expõe que as possibilidades do desenvolvimento humano *omnilateral* necessita da libertação da lógica mercantil, a que estão submetidos o trabalho, o conhecimento, a ciência, a tecnologia, a cultura e as relações humanas. Nesse sentido, o ser humano integralmente desenvolvido, precisa ter acesso às dimensões básicas da educação *omnilateral*, que se articulam numa ação prática de relação entre a ciência, a cultura e o trabalho.

O autor esclarece que a escola possui um papel fundamental e específico nesta forma de educação, que se trata do domínio dos fundamentos científicos. Por meio do processo pedagógico, do método, do conteúdo ensinado, precisamos garantir às crianças e jovens a apropriação do saber. Nesse processo, os objetos de conhecimento, as mediações e conexões que os constituem, devem explicar as disfunções da realidade e o que as produz.

Entendemos que esta não é uma tarefa simples, e que pode apresentar limitações no decorrer da atividade pedagógica. No entanto, à luz dos fundamentos teóricos e reflexão sobre o processo de ensino e de aprendizagem, acreditamos ser possível organizar o trabalho pedagógico com vistas ao máximo desenvolvimento das potencialidades humanas. Para isso, pensamos que é necessário observar e entender as especificidades do ensino e da aprendizagem das crianças, de acordo com suas idades e níveis de desenvolvimento, para organizar estes processos de maneira adequada, na direção de uma formação *omnilateral*.

Neste sentido, para atingir estes objetivos de formação humana, a escola precisa ser concebida como a instituição especializada para a apropriação dos conhecimentos produzidos historicamente. Nesse espaço, o docente possui papel fundamental na atividade de ensino, que necessita estar articulada entre a teoria e a prática. Sendo assim, “[...] a atividade de ensino do professor deve gerar e promover a atividade do estudante [...]”. (MOURA; ARAÚJO; RIBEIRO; PANOSSIAN; MORETTI; 2010).

A atividade de ensino desenvolvida pelo docente requer especificamente “[...] a busca daquelas vias, mediante as quais podem se alcançar os resultados desejados no desenvolvimento dos alunos”. (ZANCOV, 2017, p. 173). Ou seja, a atividade de ensino precisa ser pensada de forma intencional, sistematizada e organizada, com o intuito de formar o pensamento teórico, ao longo do desenvolvimento do educando.

Entendemos que existem condições externas e internas, que influem nos processos psíquicos da criança, e que estão além do controle e da atividade docente. Contudo, acreditamos que o desenvolvimento possui relação direta com as vias de ensino. Segundo Zancov (2017), a organização do ensino intervém ou atua como causa, e o desenvolvimento como consequência. Sendo assim, logo o ensino (quando organizado pelas vias apropriadas) gera a aprendizagem, que promove o desenvolvimento.

Nesta atividade de ensino, Davidov (1988) explica que o caminho para a apropriação dos conhecimentos, possui duas características essenciais. Inicialmente, precisamos organizar as estratégias e orientar as crianças a conhecerem os fenômenos do seu contexto geral para o particular. Ou seja: “[...] al comienzo buscan y fijan la ‘célula’

general inicial del material a estudiar y luego, apoyándose en ella, deducen las diversas particularidades del objeto dado [...]”. (DAVIDOV, 1988, p. 175).

Outro aspecto relevante que o autor pontua é que para a apropriação do conhecimento, o ensino precisa ser pensado de uma maneira em que sejam manifestadas as condições de origem do conteúdo dos conceitos. Desse modo, o ensino organizado nesta perspectiva, irá orientar a aprendizagem das relações gerais dos fenômenos, para posteriormente conduzir a apropriação do conteúdo específico do objeto de estudo, promovendo a compreensão das relações particulares do conceito.

Na busca pela formação humana mencionada, acreditamos ser fundamental refletir sobre as possibilidades de organização do trabalho pedagógico, especificamente a atividade de ensino, que contemple elementos dos conceitos científicos, já que o domínio e ensino dos conceitos é uma das tarefas e função específica da escola. O desafio metodológico é grande, pois percebemos as dificuldades se manifestarem na atividade pedagógica.

Desse modo, para entender esse processo, acreditamos ser crucial a inserção nos estudos à luz das contribuições da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski. Cremos que ela nos responde às questões sobre o desenvolvimento infantil que permitem compreender nosso problema de pesquisa. Nestas circunstâncias, ingressamos no Mestrado em Educação buscando pela compreensão das especificidades do processo de desenvolvimento das crianças, para uma melhor contribuição e mediação pedagógica na formação delas.

Como foi mencionado anteriormente, depois das experiências, leituras, estudos e contribuições das disciplinas cursadas no primeiro semestre do Programa de Mestrado em Educação, passamos a ter outro olhar, com mais conhecimento, sobre o desenvolvimento da criança pequena. Mas ainda nos questionávamos sobre como pensar o trabalho pedagógico na Educação Infantil, unindo teoria e prática, cuidado e ensino sistematizado, fundamentados na Teoria Histórico-Cultural. Foi a partir de uma visita feita ao Núcleo de Desenvolvimento Infantil, da Universidade Federal de Santa Catarina (Campus de Florianópolis) – NDI/UFSC, que pudemos vivenciar um trabalho que acreditamos proporcionar, de fato, condições para o desenvolvimento da criança.

Sempre nos chamou a atenção a necessidade de inserir elementos do conhecimento científico na Educação Infantil, pois as crianças trazem, principalmente de suas relações cotidianas, o conhecimento espontâneo. Durante os dias de observações no NDI, presenciamos uma organização no ensino, que considerava os conhecimentos que as crianças traziam de casa, sobre os fenômenos estudados. No entanto, as experiências

nesta instituição não ficavam somente no nível dos conceitos espontâneos. Havia um planejamento de ensino, em que propriedades fundamentais de um fenômeno ou conceito, com elementos do conhecimento científico, eram trabalhados por meio de diferentes estratégias.

No estudo do conceito de “pêndulo”, por exemplo, observamos que as crianças foram envolvidas em ações que promoveram a aprendizagem dos atributos essenciais deste conceito. Nesse processo de ensino, elas foram orientadas a observar e dialogar sobre as diversas formas de utilização deste elemento na realidade social. Foram desenvolvidas representações práticas, concretas sobre as especificidades, características, propriedades e relações deste elemento, nas quais as crianças se envolveram e participaram. Além disso, observamos que a atividade da brincadeira, que é fundamental para o desenvolvimento da criança em idade pré-escolar, foi contemplada durante esse processo de ensino.

Desse modo, a partir das observações e diálogo com profissionais do NDI, compreendemos o quanto é importante que o professor tenha conhecimento sobre como ocorre o processo de formação dos conceitos nas crianças. A partir desse conhecimento, pode pensar com mais segurança e possibilidades, um trabalho pedagógico que realmente cumpra com sua função de unir o cuidado e o ensino dos conceitos, numa perspectiva que tem como horizonte o desenvolvimento integral.

Desta experiência definimos nossa proposta de pesquisa, que tem como questão orientadora: **Como ocorre a formação dos conceitos nas crianças de Educação Infantil, que estão nas idades entre 4 e 6 anos?**

Como fundamentação teórica para nossos estudos, conforme viemos informando ao longo desta introdução, encontramos, na Teoria Histórico-Cultural¹, explicações sobre o desenvolvimento infantil que acreditamos poder nos orientar para compreender o processo de formação dos conceitos nas crianças. Entre os autores da THC estudados, nos fundamentamos principalmente nos estudos de Vigotski e seus colaboradores. Também utilizamos as contribuições de autores contemporâneos, que desenvolveram suas pesquisas nesta mesma perspectiva teórica.

Desse modo, definimos os seguintes objetivos:

Objetivo Geral:

¹Também iremos nos referir à Teoria Histórico-Cultural neste trabalho como THC.

- Investigar e compreender como ocorre a formação dos conceitos nas crianças com idades entre 4 e 6 anos;

Objetivos Específicos:

- Entender o processo de desenvolvimento da criança de 4 a 6 anos de idade.
- Investigar e compreender o que é conceito, conceito espontâneo e conceito científico na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural.
- Analisar e compreender os diferentes estágios de generalização durante o processo de formação dos conceitos pelas crianças.
- Analisar e compreender as relações entre os pseudoconceitos, os conceitos potenciais, a atividade principal e a formação da ação mental.
- Apresentar estratégias metodológicas para o ensino dos conceitos às crianças que estão nas idades entre 4 e 6 anos, na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural.

Como nossa pesquisa se fundamenta na Teoria Histórico-Cultural, que possui suas bases no materialismo histórico e dialético, compreendemos que essa investigação também se constitui a partir de uma concepção dialética materialista. Não temos a intenção de fazer uma exposição completa com relação a isso, mas procuramos esclarecer que esses são os princípios da nossa teoria e atividade docente.

Desta maneira, pela perspectiva materialista histórica, acreditamos que o pensamento ou as ideias são resultado da organização nervosa superior, da realidade, leis e processos do mundo exterior. Essas leis e processos, não dependem do pensamento, possuem leis específicas e reais, em que a reflexão racional irá compreender as determinações que existem entre as coisas, transformando-as em expressões abstratas, ou seja, ideias. (FRIGOTTO, 1991, p. 74-75).

Neste sentido, compreendemos que Vigotski, utilizou o método marxista de análise em suas pesquisas. Ele concluiu que as origens das formas superiores de comportamento consciente são alicerçadas nas relações sociais do sujeito com seu mundo exterior, com sua realidade, no plano material.

De acordo com a Teoria Histórico Cultural, o desenvolvimento do ser humano ocorre na atividade prática em seu meio. Sendo assim, esta perspectiva teórica está fundamentada no método materialista histórico e dialético. Sob esse ponto de vista, torna-se necessário abranger os estudos para além do organismo quando se objetiva descobrir

as fontes das formas especificamente humanas da atividade psicológica. (LURIA, 2010, p. 25-26). Nessa perspectiva, Vygotski (1995, p. 150) explica que o homem é um ser histórico e cultural, formado por meio de suas atividades coletivas, sociais (*interpsíquicas*) e posteriormente por seu processo individual e psicológico de interiorização e apropriação dos conhecimentos historicamente elaborados (*intrapsíquico*).

De acordo com Frigotto (1991, p. 75), “a concepção materialista funda-se no imperativo do modo humano de produção social de existência”. Ou seja, a concepção materialista e histórica se fixa na essência, no real, no conceito. Neste contexto, a dialética está no plano da realidade histórica, sob as tramas das relações contraditórias e conflitantes, nas leis de construção, desenvolvimento e transformação dos fatos.

Nas poucas vezes que se referiu a seu método de investigação, Marx, segundo Frigotto (1991), o fez por meio de um fragmento de texto de um de seus críticos. Nesta passagem, o método de pesquisa foi descrito como a descoberta da lei do fenômeno investigado, a lei de sua modificação, de seu desenvolvimento, de suas relações. Ao descobrir essa lei, o próximo passo é examinar as consequências pelas quais se manifesta na vida social.

No processo de pesquisa também é necessário considerar a distinção feita por Marx sobre o método de investigação e o de exposição. Frigotto (1991), baseado em Marx (1983), afirma que na investigação o pesquisador precisa recolher a matéria em suas múltiplas dimensões. Se apropriar do específico, do singular, a parte e suas ligações com a totalidade, as contradições e também as leis fundamentais que organizam o fenômeno. Na exposição é ordenada de maneira lógica e coerente a apreensão da realidade que foi estudada.

No que se refere à dialética materialista histórica, esta afirma que o conhecimento ocorre na práxis e pela práxis. Entendemos a práxis como a unidade de duas dimensões distintas do processo de conhecimento, que são a teoria e a ação. Isso porque a reflexão teórica é sobre a realidade e acontece em função de uma ação para transformá-la.

Ao se referir ao método de pesquisa de Marx, Netto (201, p. 28) destaca que é resultado de muitos anos de investigação. Somente depois desse trabalho é que Marx formulou os elementos centrais do mesmo. Sob esse ponto de vista, para alcançar o conhecimento teórico, o método de pesquisa parte da aparência para alcançar a essência do objeto.

Como mencionamos anteriormente, Marx não apresentou um conjunto de regras que se aplicam a um objeto. Também não deixou um conjunto de regras para o

pesquisador enquadrar sua investigação. Todavia, explicitou em seus trabalhos que é a estrutura e dinâmica de seu objeto que irão guiar os procedimentos do autor. Netto (2011, p. 53), diz que o método implica uma determinada posição (perspectiva) do pesquisador, para extrair do seu objeto suas múltiplas determinações. Contudo, não se deve perder de vista a indissociável relação que existe entre a elaboração teórica e a formulação metodológica.

Nessa conexão teórico-metodológica, Netto (2011, p. 56-57) expõe as três categorias de análise que são nucleares na teoria de Marx ao estudar a sociedade capitalista: totalidade, contradição e mediação:

Para Marx, a sociedade burguesa é uma *totalidade concreta* [...] é uma totalidade concreta inclusiva e macroscópica, de máxima complexidade, constituída por totalidades de menor complexidade [...]. Sem as contradições, as totalidades seriam *totalmente inertes* [...]– e o que a análise registra é precisamente a sua contínua transformação [...]. Enfim, uma questão crucial reside em descobrir as *relações* entre os processos ocorrentes nas totalidades constitutivas tomadas na sua diversidade [...]. Tais relações nunca são diretas; elas são *mediadas* não apenas pelos distintos níveis de complexidade, mas, sobretudo, pela estrutura peculiar de cada totalidade [...].

Sob esse ponto de vista, Masson (2007, p. 110) afirma: “é necessário partir do real, do concreto, da visão caótica do todo, e através de uma determinação mais precisa, através de uma análise, chegar a conceitos cada vez mais simples [...]”. Isto é, partindo da visão caótica do todo, da *totalidade*, por meio da *mediação* pelo processo de análise, poderemos compreender as determinações e *contradições* existentes nas relações, alcançando a essência real do objeto analisado. Nessa concepção, acreditamos que o método histórico dialético proposto por Marx nos auxilia na compreensão da realidade, das relações em que vivemos, levando em consideração as categorias nucleares de sua perspectiva metodológica.

Neste sentido, para a formação da nossa pesquisa do tipo bibliográfico (teórico-conceitual-explicativo), procuramos inicialmente situar nossa problemática na totalidade da qual faz parte, assim como a que sujeitos históricos reais a pesquisa se refere. Sobre esta etapa da pesquisa, Frigotto (1991, p. 87-88) diz que é preciso fazer um resgate crítico da produção teórica, ou conhecimento produzido sobre a problemática em questão. O conhecimento produzido deve ser revisitado no sentido tanto de ruptura quanto de superação por inclusão.

Desse modo, no 1º capítulo da pesquisa, retomamos algumas produções de pesquisadores brasileiros que consideramos ter maior afinidade com nosso tema de pesquisa. Assim, buscamos compreender como nosso objeto de pesquisa é desenvolvido por estudiosos da área. Também apresentamos os principais aspectos que diferem nossa pesquisa, o que pode acrescentar e contribuir nos estudos sobre o desenvolvimento da criança pequena.

Depois do estudo do material da realidade a que se está investigando, Frigotto (1991, p. 87-88) afirma que torna-se necessário definir um método de organização que oriente a interpretação, análise e exposição do material. Para isso, fizemos o levantamento e análise bibliográfica sobre nosso tema de pesquisa.

Desta maneira foi composto o 2º capítulo, no qual abordamos o contexto histórico e surgimento da Teoria Histórico-Cultural, seus fundamentos teórico-metodológicos e os aspectos principais do desenvolvimento psicológico humano nessa perspectiva. Para isso, utilizamos os fundamentos teóricos de Marx (1988), Vygotsky (1991), Vygotski (1995), Vigotskii (2001), Leontiev (1979), Leontiev (2001), Luria (2010), Manacorda (2007), bem como os estudos realizados por Oliveira (1993), Fontana (1996), Mello (2004), Meinert (2013) e Umbelino (2014). Estudamos o processo de desenvolvimento pelo qual passam as crianças de 4 a 6 anos de idade. Nesta parte da reflexão, nos fundamentamos nos textos de Vygotski (1996), Vigotski (2008), Elkonin (1987), Mukina (1995) e Mello (2007).

No 3º capítulo, analisamos o processo de formação dos conceitos nas crianças. Nesta etapa, esclarecemos como o termo “conceito” é entendido na Teoria Histórico-Cultural. Investigamos o desenvolvimento do pensamento pelas estruturas de generalização: sincretismo, complexos, conceitos potenciais e conceitos. Dando seguimento, tratamos a respeito do conceito espontâneo, conceito científico, pensamento teórico e a formação do conceito por meio da ação mental. Nesta fase da pesquisa, utilizamos as contribuições de Vygotsky (2000), Vygotski (2001), Vygotsky (2004), Davýdov (1978), Galperin (2017), Fontana (1996) e Martínez (2006).

Em continuação da pesquisa, Frigotto (1991, p. 87-88) diz que a análise feita dos dados retrata o esforço do pesquisador ao estabelecer as conexões, mediações e contradições dos fatos que formam a problemática. Ocorre a busca pela superação da percepção imediata, em direção ao concreto que expressa o conhecimento apreendido.

Assim, no 4º capítulo procuramos analisar as relações entre a formação dos pseudoconceitos e os conceitos potenciais ainda na idade pré-escolar. Nesta etapa, também refletimos a respeito do desenvolvimento psíquico por meio da atividade

principal e da ação mental. Neste momento da investigação, aprofundamos os estudos baseados nos autores mencionados.

Finalmente, Frigotto (1991, p. 87-88) diz que se constitui a síntese da pesquisa, investigação, em que é feita uma exposição orgânica, coerente das múltiplas determinações que explicam a problemática investigada. Além de um avanço no conhecimento sobre a mesma, apresenta também as questões pendentes, a redefinição de categorias, conceitos, etc. Em síntese, se discutem as implicações para a ação concreta.

Desse modo, quando chegamos às considerações finais na pesquisa expomos nossa compreensão, evidenciando que o conhecimento sobre o processo de formação dos conceitos precisa ser apropriado na formação docente. O ensino dos conceitos necessita ser pensado ainda na etapa da Educação Infantil, já que a apropriação dos mesmos pelas crianças, acreditamos que em grande parte, depende da forma como são abordados o planejamento de ensino e a atividade pedagógica.

1 - A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL COMO FUNDAMENTO DOS ESTUDOS NO BRASIL SOBRE A FORMAÇÃO DOS CONCEITOS

Concebemos a criança como um sujeito ativo, sendo historicamente e socialmente constituída nas suas relações sociais. Nesse sentido, entendemos que necessita de elementos mediadores, dos objetos que a cercam e do adulto, para a efetivação da aprendizagem, sendo esta um processo fundamental para o desenvolvimento humano e apropriação do conhecimento teórico historicamente acumulado.

Entretanto, sabe-se que nem sempre na história do nosso país, a criança foi compreendida como um sujeito de direitos. Foi uma longa caminhada para essa conquista, principalmente no que diz respeito às políticas² educacionais do nosso país. Muitas pesquisas foram e estão sendo realizadas sobre o desenvolvimento das crianças e a importância da Educação Infantil no seu desenvolvimento. Entre elas podemos citar: Oliveira (1988, 2007, e 2009), Azevedo (2013), Conceição (2014), Cisne (2014).

Muitos dos saberes culturais são aprendidos em diversas atividades nas relações em que a criança está inserida no seu meio social. No entanto, acreditamos que a apropriação do conhecimento científico sistematizado, depende de situações educativas planejadas e intencionais, para que se efetivem.

Nesse sentido, por conta da preocupação com essas questões, vemos uma intensa produção dos pesquisadores brasileiros que buscam compreender as diversas problemáticas que se apresentam nas atividades com as crianças. Consideramos que essas pesquisas são de grande contribuição para o trabalho pedagógico e, sendo assim, precisam ser consultadas, para entendermos o que foi estudado sobre as especificidades do desenvolvimento infantil. Ao retomarmos estes trabalhos, podemos identificar as problemáticas que permeiam nossa atividade docente e as que ainda necessitam de estudos, pesquisas e reflexões.

Desta maneira, desenvolvemos uma pesquisa online no banco de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD, facilitando o acesso a arquivos de dissertações e teses defendidas em âmbito nacional. Consideramos que são relevantes

²Consideramos os documentos citados a seguir, como marcos relevantes na história do Brasil, no que se refere à garantia dos direitos sociais e individuais, entre eles o acesso à educação: Constituição da República Federativa do Brasil, 1988; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, nº 9.394; Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI, 1998; Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, 2010.

meios de divulgação da produção científica brasileira, que nos possibilitam o acesso ao que foi produzido a nível de mestrado e doutorado, principalmente na área educacional.

Como o fundamento teórico-metodológico da nossa pesquisa é a Teoria Histórico-Cultural de Vigotski³, e por existir uma extensa quantidade de estudos realizados nessa área, utilizamos nas buscas pelos trabalhos com maior afinidade ao nosso tema de pesquisa, os descritores: a) “Teoria Histórico-Cultural”; b) “Teoria Histórico-Cultural, Educação Infantil”; c) “Formação dos conceitos, Teoria Histórico-Cultural”; d) “Teoria Histórico-Cultural, conceitos científicos”. Consideramos que as teses e dissertações que mais se destacaram pela afinidade com o nosso tema de pesquisa⁴, são as vinculadas aos programas de pós-graduação em educação.

Por serem muitas as pesquisas realizadas na área de educação e psicologia que estudam o desenvolvimento da criança, especificamente a formação dos conceitos, optamos por estudar pesquisas feitas nos Programas de Pós-Graduação em Educação. Desta maneira, as análises das pesquisas estudadas ocorreram na seguinte ordem de temas: abordagem dos fundamentos da teoria mencionada, o planejamento das ações docente, de ensino, a formação continuada de professores relacionada à formação dos conceitos, e o processo de formação dos conceitos científicos em crianças que estão no Ensino Fundamental I e na etapa da Educação Infantil.

Nesse contexto, o trabalho de Ribeiro (2008) intitulado “O processo de aprendizagem de professores do Ensino Fundamental: apropriação da habilidade de planejar situações de ensino de conceitos”, teve como objeto de estudo o processo de apropriação da habilidade de planejar situações de ensino para a definição de conceitos e identificação de objetos.

O principal objetivo de seu trabalho foi estudar esse processo de apropriação pelos professores das séries iniciais do Ensino Fundamental, segundo a Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky, a Teoria da Atividade, de Leontiev, e a Teoria da Assimilação por Etapas Mentais, de Galperin. Foi uma pesquisa desenvolvida com 14 professores que cursavam Pedagogia – Licenciatura Plena, na cidade de Ceará-Mirim (RN). A metodologia utilizada na pesquisa foi organizada em três etapas: diagnóstico inicial (análise do nível de desenvolvimento da habilidade de planejar as situações de ensino);

³ Será utilizado o nome do autor escrito em português (Vigotski), quando o mesmo for citado por nós. Quando utilizarmos citações de outras obras, o nome do autor será escrito de acordo com as mesmas.

⁴ Observamos por meio das pesquisas realizadas nos bancos de dados uma vasta produção sobre o desenvolvimento do ser humano, à luz da Teoria Histórico-Cultural, sendo que o número de teses e dissertações varia de acordo com os descritores utilizados. Contudo, selecionamos para estudo as que acreditamos possuir maior afinidade com nosso objeto de pesquisa.

processo formativo (orientação da aprendizagem, controle e avaliação do nível de desenvolvimento dessa habilidade); e o diagnóstico final (análise do nível de desenvolvimento dessa habilidade alcançado no final da experiência). (RIBEIRO, 2008).

A autora afirma que em cada etapa da pesquisa surgiram obstáculos, mas também fatores que identificaram a possibilidade de os professores se apropriarem da habilidade de planejar, desenvolver ações de planejamento com um grau satisfatório de generalização, consciência e independência. Ribeiro (2008) explica que quando os saberes dos professores sobre o planejamento de ensino de conceitos estão num nível espontâneo, eles se diferenciam do saber especializado, como aquele indicado para a formação dos conceitos pelas propriedades essenciais. A autora afirma que as situações encontradas em planos de ensino geralmente apresentam uma manipulação de objetos, orientando atividades que não contribuem para a formação do pensamento teórico.

É nesse sentido que a autora menciona os estudos de Vygotsky (2001) e Davidov (1983), nos quais as atividades de manipulação dos objetos são baseadas em propriedades perceptivas, podendo ser ou não essenciais, gerando a formação do pensamento empírico. Ribeiro (2008) explica que essas formas de práticas espontâneas estão ligadas às dificuldades dos professores com o planejamento de situações de ensino de conceitos, levando-os a copiar exercícios de livros didáticos, a buscar modelos prontos, ou fazê-los emergir de maneira espontânea no momento de ensino e aprendizagem.

Desta forma, a autora defende que:

Planejar o ensino de conceitos é uma forma de se estruturar, previamente, a atividade de ensino de modo a alcançarem-se os objetivos previstos para a aprendizagem. Essa tarefa exige dos docentes a mobilização de saberes da profissão, necessários para se organizar a atividade pedagógica, a qual exige um nível de domínio dos saberes profissionais, vinculado à formação de conceitos [...]. (RIBEIRO, 2008, p. 35).

Sendo assim, esclarece a necessidade de considerar a atividade de aprendizagem como um instrumento de apropriação dos saberes da profissão, e entre eles, o planejamento das situações de ensino de conceitos, sendo esta uma atividade teórica que antecede ao ensino, organizando as ações docentes. Por fim, Ribeiro (2008) defende que o desenvolvimento da habilidade de planejar situações de ensino de conceitos, em um nível satisfatório de consciência e de generalização teórica, é o resultado do processo de apropriação docente em sua atividade de aprendizagem, durante sua formação. Segundo a autora, as atividades de apropriação dos conceitos científicos devem estar presentes nos programas de formação dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Dessa forma, essa habilidade está relacionada a muitos saberes e condições que permeiam o

processo formativo. Acreditamos que a pesquisa de Ribeiro (2008) possui muitas contribuições para os estudos relacionados a este tema, já que apresenta uma análise sobre o desenvolvimento da habilidade de planejar situações de ensino de conceitos, com um grau de consciência e generalização teórica que permita aos docentes transferirem esta habilidade para novas situações.

Nessa mesma perspectiva teórica, Santos (2014), desenvolveu sua tese de doutorado: “Formação de conceitos: promovendo mudanças qualitativas no processo de ensino e aprendizagem”. O tema desta pesquisa foi o planejamento e o desenvolvimento de formação continuada de professores, relacionado à formação de conceitos para promover mudanças qualitativas no processo de ensino e aprendizagem.

A pesquisa se constituiu por meio da realização de um experimento didático-formativo, no período de um semestre letivo em uma turma de 3º Ano do Ensino Fundamental, onde foi posta em prática planos de ensino com base em princípios da Teoria Histórico-Cultural e da Teoria do Ensino Desenvolvimental. Segundo Santos (2014), também foi objeto de investigação, atividades de diagnóstico das práticas de professoras alfabetizadoras da mesma escola e a realização de um curso para as mesmas, em que foi planejado previamente em função da realização do experimento. Os sujeitos da pesquisa foram onze professoras alfabetizadoras de uma escola privada, localizada no interior de Minas Gerais.

A tese foi desenvolvida em três etapas: a) diagnóstico das práticas de duas professoras em duas turmas, uma do 1º ano e outra do 2º ano; b) realização do curso de formação continuada ao grupo de professoras; c) acompanhamento do trabalho de uma professora participante do curso, numa turma do 3º ano, por meio de um experimento didático formativo, observando as mudanças em suas práticas. A coleta de dados se deu por filmagens, observações, entrevistas semiestruturadas e questionários.

Desse estudo, Santos (2014) conclui que o diagnóstico das dificuldades dos professores possibilita ações focadas nas necessidades formativas. Considera que o curso de formação, com intervenções na formação de ações mentais das professoras, foi eficaz na promoção de mudanças qualitativas no trabalho docente. Além disso, afirma que o experimento também foi eficaz no aprimoramento profissional da professora e no desenvolvimento dos processos psíquicos das crianças. No que se refere aos demais profissionais que participaram do curso, a autora acredita que o curso de formação continuada interferiu positivamente no desenvolvimento pessoal e profissional dos mesmos.

Em suma, conforme relata Santos (2014), esta tese procurou associar duas questões relevantes da educação escolar: a formação de professores e o processo de ensino e aprendizagem por meio da formação de conceitos. Afirma que, frente a essa tarefa, impõe-se o investimento na formação de professores, já que os sistemas de ensino não possuem profissionais suficientemente preparados para exercerem sua função. Como consequência, temos a grande defasagem na formação escolar das crianças que terminam as séries iniciais do Ensino Fundamental.

Com relação ao experimento feito na turma do 3º ano (Ensino Fundamental), Santos (2014) diz que o domínio insuficiente do conteúdo, por parte da professora, foi o fator responsável por boa parte do que não funcionou durante a experiência. Sob este ponto de vista, a autora defende que:

Muitas lacunas ainda encontramos nos anos iniciais e acreditamos que não podemos fechar os olhos para essa realidade. A formação de professores deve ser repensada analisando como as disciplinas específicas precisam ser trabalhadas: o aprofundamento dos conteúdos específicos e a formação de conceitos deve ser objetivo essencial para que consigamos mudanças significativas no modo de pensar dos nossos alunos [...]. (SANTOS, 2014, p. 204).

Finalizando seu trabalho, a autora diz que a superficialidade trabalhada irá continuar promovendo a memorização e a decodificação, impossibilitando a construção do pensamento. No que diz respeito a esta pesquisa, acreditamos que os experimentos realizados foram partes relevantes deste trabalho, expondo as limitações referentes à formação inicial e continuada dos professores. Cremos que este aspecto da investigação nos leva a refletir sobre nossas reais condições de formação docente, e sobre a necessidade de que seja repensada, com vistas a abordar o ensino dos conceitos.

Dentro deste contexto, baseado nos pressupostos teóricos e metodológicos da Teoria Histórico-Cultural e da pedagogia Histórico-Crítica, Vinicius dos Santos Oliveira (2017) desenvolveu sua dissertação de mestrado, chamada “Contribuições da educação escolar para o processo de desenvolvimento do pensamento conceitual dos estudantes de ensino fundamental”. O objetivo geral de seu trabalho foi analisar a importância dos conhecimentos científicos e respectivos conceitos para o processo de desenvolvimento do pensamento conceitual nas aulas de Língua Portuguesa do Ensino Fundamental.

Sua pesquisa, de cunho teórico, discute o processo de desenvolvimento humano e seu psiquismo. Também aborda o processo de desenvolvimento do pensamento e o papel da educação escolar no pensamento conceitual.

Para a coleta dos dados, o autor realizou observações em sala de aula e leitura em livro didático de Língua Portuguesa. Também, organizou dezesseis encontros de

intervenção, com o objetivo de entender a apropriação, por parte dos alunos, dos conceitos estudados em sala de aula.

Oliveira (2017) questiona, em seu trabalho, se a escola realmente tem cumprido o seu papel na transmissão dos conhecimentos clássicos e científicos que contribuem para a formação do pensamento conceitual dos estudantes. Nesse sentido, buscou compreender se o ensino dos conceitos permanece na esfera dos conceitos cotidianos e pseudoconceitos ou se avança para os verdadeiros conceitos.

O autor afirma que em sua pesquisa foi possível compreender que a escola possui papel fundamental no processo de formação conceitual. Entretanto, adverte que é necessário fazer apontamentos a respeito do modo de trabalho adotado pelo docente na instituição escolar, sem desqualificar seu trabalho educativo. Isso porque:

[...] como sabemos, nem sempre esse sujeito, o educador, encontra as condições favoráveis para o exercício de sua profissão, isso por inúmeros problemas e dificuldades desde as políticas educacionais, até a burocracia e o conservadorismo que toma conta da escola, como também problemas relacionados a sua formação inicial e continuada [...] situações que formam uma miríade de problemas que se apresentam no interior da escola e que, obviamente dificultam e/ou comprometem o trabalho educativo do professor na escola. (OLIVEIRA, 2017, p. 145-146).

Em suas análises, observa que em relação ao livro didático e às aulas ministradas pela professora da turma observada, a apresentação e explicação dos conceitos, suas origens, características e finalidade, são limitadas e pouco esclarecedoras. Segundo a avaliação de Oliveira (2017), essas questões ainda se agravam pelo fato de que os conceitos abordados não serão retomados na série seguinte, causando uma lacuna no processo de apropriação dos conceitos pelos estudantes. Nessa análise, o autor enfatiza que a crítica não se refere aos indivíduos, mas à série de questões, como as citadas anteriormente.

Oliveira (2017), baseado em Vygotski (2014), diz que o pensamento por complexo tem como estrutura as generalizações fundadas por relações objetivas entre objetos e eventos. Como os vínculos reais são estabelecidos entre as coisas, adquire-se maior grau de coerência e objetividade. Esses vínculos foram observados ao longo da pesquisa com a turma. No entanto, o autor relata que não encontrou uma compreensão para além da aparência dos conceitos e, de acordo com a THC, é por meio da apropriação dos conceitos que o pensamento avança em direção ao pensamento conceitual. Expõe ainda, fundamentado em Vygotski (2012 e 2014), que o processo de desenvolvimento do pensamento conceitual se firma na adolescência e, assim, no caso desta pesquisa (com

estudantes 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública, todos com 10 anos de idade), encontrou sujeitos com possibilidade de pensar por complexos, sem ainda avançar em direção ao pensamento por conceitos.

Por outro lado, outra pesquisa de mestrado desenvolvida para compreender o processo de formação e apropriação dos conceitos científicos obteve resultado diferente. Também na perspectiva teórica Histórico-Cultural, Silva (2014) desenvolveu sua dissertação de mestrado com o título “A formação de conceitos de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental: um estudo experimental”. O principal objetivo da pesquisa foi desenvolver um sistema didático experimental para a formação de conceitos de Língua Portuguesa no 4º ano do Ensino Fundamental. De acordo com esta autora, a metodologia utilizada foi o experimento didático-formativo, consistente em uma investigação pedagógica, intencional e prática, realizada em sala de aula. (SILVA, 2014).

A pesquisa ocorreu em uma escola pública de Uberaba-MG e o trabalho foi desenvolvido com uma professora, em uma sala de aula composta por 30 alunos, todos com nove anos de idade. Os dados foram coletados por meio de observação e filmagem de nove aulas experimentais, distribuídas num período de dois meses. A autora destaca que a análise dos resultados foi feita pela análise das falas dos alunos, dos seus comportamentos e atitudes, assim como dos resultados de suas produções de textos. Durante esta análise, Silva (2014) diz que buscou a significação dos fatos estudados, sendo que os interpretou com base no referencial teórico apontado anteriormente. Constatou que o método utilizado foi adequado ao desenvolvimento da pesquisa, pois os alunos se apropriaram dos conceitos científicos, apresentando indícios de desenvolvimento mental.

Conforme Silva (2014), para que os educandos se apropriem dos conceitos científicos, é preciso que o processo de ensino e aprendizagem seja organizado a partir das particularidades psicológicas da faixa etária da turma, levando em consideração principalmente a atividade guia do desenvolvimento. Nesse caso, as crianças de nove anos tinham a atividade de estudos como guia de seu desenvolvimento.

Outro fator importante para a apropriação dos conceitos científicos foi a influência das condições nas quais se realizou o processo de ensino e aprendizagem. Para desenvolver suas aulas experimentais, a autora contou com sala arejada, mobiliário e material escolar apropriados, boa organização das equipes estudantis e um planejamento científico do ensino. Silva (2014) acredita que essas condições foram fundamentais para os resultados positivos que obteve. Ou seja, nas condições adequadas para o processo de

ensino e de aprendizagem, e com a orientação na formação das ações mentais, tornou-se possível viabilizar a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos.

Ao analisar a participação ativa dos alunos nas aulas experimentais, Silva (2014, p. 90) afirma que:

A análise da participação ativa dos alunos nas aulas experimentais, de suas ações, falas, comportamentos e resultados finais da atividade (produções textuais) permitiu esclarecer que, quando o processo de ensino-aprendizagem se organiza nas etapas Material ou Materializada, Verbal ou Etapa da Linguagem Externa e Etapa Mental, os alunos se apropriam sem muitas dificuldades dos conceitos científicos, o qual contribui para a formação do pensamento teórico dos mesmos [...].

Silva (2014) evidencia que, nessas condições, os estudantes apreendem com maior rapidez e solidez a aplicar os conceitos aprendidos aos casos particulares da série estudada, desenvolvendo, assim, o método de elaboração científica dos conteúdos. As pesquisas de Oliveira (2017) e de Silva (2014) nos levaram a refletir sobre diversas questões que interferem no processo de ensino e de aprendizagem. Nessas investigações, foram apontados aspectos relevantes, como as condições físicas adequadas para o ensino, um planejamento científico e uma formação inicial e continuada que orientam os docentes na formação das ações mentais por meio dos procedimentos didáticos. Estas são questões fundamentais para a aprendizagem e desenvolvimento dos educandos.

Ainda, no que se refere à organização didático-pedagógica para a aprendizagem dos conceitos, temos a contribuição de Medeiros (2014), que também desenvolveu uma pesquisa nesse sentido em sua tese de doutorado. O título de seu trabalho é “Aprendizagem conceitual e desenvolvimento do pensamento teórico: (im)possibilidades da organização do ensino”. Ela fundamenta sua pesquisa na Teoria Histórico-Cultural e defende, por meio dela, que a aprendizagem dos conceitos (quando adequadamente organizada) possui forte impacto sobre o desenvolvimento do psiquismo humano, especialmente no desenvolvimento do pensamento teórico. Esse pressuposto foi o que a instigou a pesquisar sobre o potencial de formação das escolas brasileiras.

Desta maneira, o objeto de estudo de Medeiros (2014) foi a organização didático-pedagógica da área de ciências naturais a partir da análise do livro didático. O objetivo geral da pesquisa foi “analisar se o ensino, como está organizado no livro didático, é favorável à aprendizagem e capaz de levar ao desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes”. Essa investigação se deu por meio de pesquisa bibliográfica e documental, com estudos realizados sobre os aportes da Teoria Histórico-Cultural, principalmente no que se refere à relação aprendizagem e desenvolvimento, conceitos

científicos e cotidianos e pensamento empírico e teórico. Na sequência, realizou estudos sobre a relação entre a organização do ensino exposta no livro didático e os Parâmetros Curriculares Nacionais, políticas educacionais internacionais e os vínculos com as demandas do setor produtivo.

No processo de sua análise, Medeiros (2014) identificou que a organização didática do livro para o ensino dos conceitos possui grande influência da lógica formal, que se expõe no ensino: percepção – representação – conceito. A respeito dessa forma de ensino, Medeiros (2014, p. 9) afirma:

[...] esse tipo de estruturação do ensino tem potencial para desenvolver, predominantemente, o pensamento empírico. Identificamos, também, que a inclusão de conteúdos e atividades que visam exclusivamente às aprendizagens procedimentais e atitudinais, retirou o foco da aprendizagem conceitual como o nuclear no ensino [...].

Por isso, Medeiros (2014) diz que é necessário rever a maneira de organização do ensino de conceitos científicos, se tivermos como meta um ensino voltado para o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes. Os estudos desenvolvidos pela autora impulsionam-nos a questionar o processo de ensino dos conceitos, já que a forma como se apresenta no livro didático reduz a possibilidade de desenvolvimento do pensamento teórico pelos estudantes na educação escolar.

Baseada em Vigotski, Leontiev, Luria e Davidov, Medeiros (2014, p. 139) afirma que “[...] o desenvolvimento do psiquismo humano não é natural e depende das condições de acesso à cultura [...] dentre as situações sociais do desenvolvimento, esses autores dão destaque à escolarização”. Assim sendo, a autora explica que a aprendizagem escolar orienta e estimula os processos internos do desenvolvimento. Desta forma, utilizando as contribuições de Davidov (1988), acredita que uma das questões a serem compreendidas são as relações que existem entre o desenvolvimento da psique e a escolarização. Para isso, tem como princípio que a escolarização se trata da apropriação dos conhecimentos sistematizados, sendo uma aprendizagem que tem o potencial de desenvolver o pensamento teórico dos estudantes. Para a pesquisadora, diferentemente do pensamento empírico, que é formado pelas situações sociais que vivencia, o pensamento teórico é desenvolvido pelo ensino formal.

Seguindo nossa pesquisa, Porto (2017) desenvolveu sua dissertação de mestrado sobre o processo de formação de sistemas conceituais e a sua relação com a educação escolar. Essa dissertação possui como título “Formação de sistemas conceituais e educação escolar: articulações entre os pressupostos da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica”.

De acordo com Porto (2017, p. 8),

[...] o conceito sintetiza a gênese, estrutura o desenvolvimento do objeto, cuja apreensão no sistema de relações que o comporta é um processo mediato, que não ocorre independente de relações que o comporta [...] não ocorre independente das condições de vida e educação dos indivíduos.

Por isso, defende em seu trabalho que compete à educação escolar a organização do conteúdo e da forma de ensino, para alcançar a formação de sistemas conceituais. Sob esse ponto de vista, seus estudos tiveram como objetivo identificar os elementos que sustentam o processo de formação de sistemas conceituais do ponto de vista lógico-histórico, considerando o estabelecimento de relações entre este e a organização do ensino. O objeto de investigação foi a organização dos aspectos lógico-históricos da formação do sistema conceitual. Sendo assim, a autora realizou uma pesquisa teórico-conceitual, na qual analisou o pensamento como um componente ideal da prática social. Também, buscou explicitar o método de produção do conhecimento para o materialismo histórico e dialético.

Acreditamos que um dos aspectos importantes deste trabalho foi que Porto (2017) destaca o fato de que a verbalização ou descrição do conceito não pode ser compreendida como expressão completamente desenvolvida da formação do conceito. Segundo esta autora, formar conceitos diz respeito à realização de uma atividade que:

“[...] reproduza no sujeito os traços essenciais dos objetos a serem apropriados, de modo que possibilite a conversão da ação externa em ação interna – ação mental – e, logo, passe a orientar e sustentar a relação do sujeito com a realidade [...]”. (PORTO, 2017, p. 8).

Outra parte desta pesquisa que nos motivou a pensar no processo educativo foram as considerações finais feitas pela autora. Nesta etapa, expõe que a educação escolar deve cumprir a exigência de ter o domínio teórico dos objetos a serem ensinados, dos aspectos lógico-históricos do processo de formação dos sistemas conceituais e das relações entre o ensino e a aprendizagem, visto que o conteúdo e a forma de ensino devem ser compreendidos como uma unidade dialética e organizados em relação aos destinatários do processo educativo.

Falando especificamente da etapa da Educação Infantil, algumas pesquisas sobre a aprendizagem dos conceitos, nos chamaram a atenção. Entre elas, está a tese de doutorado de Ottoni (2016), que se intitula: “A aprendizagem conceitual na Educação Infantil”.

A autora destaca que entre os profissionais que atuam na Educação Infantil é aceita a ideia de que ações educativas são fundamentais no processo de desenvolvimento

infantil. Entretanto, as ações educativas que favorecem esse desenvolvimento não estão claras. Fundamentada na Teoria Histórico-Cultural, Ottoni (2016) diz que a aprendizagem dos conceitos é promotora do desenvolvimento psíquico dos sujeitos. Nessa perspectiva, a pesquisa teve como objetivo “identificar ações educativas que favoreçam a aprendizagem conceitual na educação pré-escolar”. Para alcançar este objetivo, realizou investigação teórica (relação entre o pensamento e a linguagem e sobre a formação dos conceitos nas crianças) e de campo. Foi desenvolvido um experimento didático em uma turma de dezenove crianças com idades entre quatro e cinco anos, que frequentam um centro de Educação Infantil que pertence a uma instituição de ensino superior, localizada no norte do Estado do Paraná.

De acordo com Ottoni (2016), algumas ações de ensino se tornaram bastante favoráveis à aprendizagem dos conceitos pelas crianças das idades mencionadas. São elas: proporcionar situações problemas desafiadoras, que coloquem as crianças em atividade com o conceito; considerar a especificidade etária das crianças em idade pré-escolar, articulando o conteúdo científico ao jogo e às situações que vivencia; criar situações que gerem motivos para as crianças voltarem-se para o conteúdo a ser ensinado; utilizar materiais concretos nas intervenções com as crianças, como maquetes, massa de modelar, revistas; estabelecer diálogo com as crianças em sala, que permita ao professor acompanhar a evolução do significado pelas crianças; organizar visitas a locais onde as crianças possam vivenciar o conteúdo em situações reais; criar contradições entre conhecimentos espontâneos e científicos para que avancem no significado do conceito; organizar o espaço da sala de aula de modo que favoreça a socialização cognitiva entre professor e criança e entre criança-criança; verificar de maneira individual a aprendizagem das crianças, como estratégia para confirmar a apropriação dos conceitos. (OTTONI, 2016).

Ottoni (2016) destaca que, para que seja possível que se efetive essa proposta de trabalho e a aprendizagem dos conceitos, algumas condições são necessárias. Entre elas, considerar o número de crianças por sala de aula, o número de professor por turma, formação inicial e continuada do professor, além dos recursos e materiais de apoio. Compreendemos que esta pesquisa trouxe uma contribuição especial para a organização do ensino na Educação Infantil, principalmente no que diz respeito à aprendizagem conceitual da criança em idade pré-escolar, por apresentar alternativas metodológicas que acreditamos serem favoráveis ao desenvolvimento.

Levando em consideração que todas as pesquisas, teses e dissertações aqui apresentadas possuem relevantes contribuições para a compreensão do desenvolvimento

humano e o processo de ensino e aprendizagem, uma em especial nos chamou a atenção. Trata-se de uma tese de doutorado desenvolvida por González (2016), que tem o título “Fundamentos da Teoria Histórico-Cultural para a compreensão do desenvolvimento do pensamento conceitual de crianças de 4 a 6 anos”.

O objetivo deste trabalho, de acordo com González (2016), foi de “sistematizar os fundamentos teórico-metodológicos necessários à compreensão do desenvolvimento e da formação do pensamento conceitual das crianças de 4 a 6 anos de idade na Educação Infantil na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural”. Esta foi uma pesquisa de cunho bibliográfico (teórico-conceitual-explicativo).

Nesta investigação, o autor buscou identificar os principais fundamentos teórico-metodológicos da Teoria Histórico-Cultural no que diz respeito ao desenvolvimento do pensamento conceitual da criança nas idades citadas. Também fez na investigação a defesa pela necessidade de ensino na Educação Infantil, como subsídio ao desenvolvimento do pensamento conceitual da criança. Sendo assim, a ação do ensino foi caracterizada como unidade de análise da atividade com o objeto ou com o sujeito, sendo essa ação a força motriz do desenvolvimento cognitivo e afetivo das crianças.

A respeito disso, González (2016, p. 7), explica:

[...] A atividade mediada realizada com as crianças constitui-se como um processo de formação e desenvolvimento das Funções Psíquicas Superiores, especificamente o pensamento conceitual, que se dá primeiramente na sua relação com o plano social (interpsíquico), sendo que essa mesma atividade, já no plano sociológico, transforma internamente o psiquismo (intrapíquico) das crianças num processo dialético de apropriação e objetivação caracterizado pela comunicação entre adulto e criança.

Assim, o autor defende que o ensino fundamentado numa lógica dialética torna-se crucial e significativo para o processo de ensino e aprendizagem, porque não é qualquer ação, mas uma atividade social, prática e compartilhada em que se dá a apropriação dos signos e símbolos. É também por meio desta atividade de ensino que se aprende a utilização das ferramentas culturais como mediadores para o desenvolvimento do pensamento conceitual. (GONZÁLEZ, 2016).

Desta maneira, sua tese central é que o ensino compõe a força motriz para impulsionar o desenvolvimento do pensamento conceitual na criança de 4 a 6 anos de idade. Ou seja, conforme González (2016), o ensino potencializa o desenvolvimento do pensamento conceitual, sendo um princípio essencial para a formação da personalidade e o desenvolvimento afetivo e cognitivo das crianças na etapa da Educação Infantil.

A partir de todo o processo de sua pesquisa, González (2016) chega a considerações relevantes. Acredita que há uma necessidade de superar o paradigma biologicista na formação e no desenvolvimento do pensamento do ser humano. Ressalta a possibilidade de formação e desenvolvimento do pensamento conceitual da criança de 4 a 6 anos, na Educação Infantil na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, possui seu alicerce na lógica dialética e na mediação do adulto, a partir de atividades intencionais que possuam sentido e significado para as crianças.

Por isso, defende a elaboração de um currículo da Educação Infantil fundamentado na Teoria Histórico-Cultural, que valorize o pensamento conceitual, como uma maneira de internalizar a essência dos objetos e fenômenos da realidade. González (2016) diz que no final da idade pré-escolar a criança já tem a capacidade de resolver atividades mediatizadas que exigem dela relações, conexões e generalizações da essência dos objetos e fenômenos. Sob esse ponto de vista, a apropriação dos conhecimentos é condição indispensável para a formação e desenvolvimento do pensamento conceitual da criança. Assim, as ações e os conteúdos das atividades do docente, que é o principal mediador, são cruciais para potencializar o desenvolvimento das Funções Psíquicas Superiores da criança.

Nessa perspectiva, “[...] o desenvolvimento e a formação do pensamento conceitual na criança de Educação Infantil se constituem a base para a aprendizagem escolar da criança”. (GONZÁLEZ, 2016, p. 215-216). Identificamo-nos com esta pesquisa, principalmente no que se refere à defesa de um ensino intencional na Educação Infantil, uma vez que o autor entende que é responsabilidade desta etapa da educação escolar a função de desenvolver o psiquismo das crianças, numa perspectiva Histórico-Cultural.

No entanto, apesar de que nos identificamos com este trabalho por se preocupar com a formação dos conceitos nas crianças de 4 a 6 anos de idade, observamos que este se difere da nossa investigação em diversos aspectos, já que percorremos trajetórias diferentes no processo de estudo e constituição da pesquisa. Inicialmente, González (2016) abordou os pressupostos filosóficos da Teoria Histórico-Cultural. Na sequência, aprofunda os estudos na dialética como lógica e teoria do conhecimento. No terceiro capítulo da sua tese, apresenta os procedimentos metodológicos da pesquisa. A partir do quarto capítulo da pesquisa, o autor aborda a formação e desenvolvimento do pensamento conceitual, na criança de 4 a 6 anos. Nesse capítulo, apresenta o desenvolvimento do pensamento sincrético ao conceitual, analisando principalmente o estágio de pensamento

por complexos. Posteriormente, expõe pressupostos que favorecem o desenvolvimento do pensamento conceitual nas crianças, nas idades mencionadas.

A nossa pesquisa, por sua vez, apresenta aspectos considerados relevantes sobre o contexto histórico e surgimento da Teoria Histórico-Cultural, mas se concentra principalmente nas características do desenvolvimento da criança de 4 a 6 anos de idade. Para isso, são estudados diferentes estágios de formação do pensamento (sincrético, complexos, conceitos). Nesse sentido, o foco do estudo está nas relações entre os complexos de pseudoconceitos e os conceitos potenciais como um caminho para a formação dos conceitos científicos.

Na sequência da pesquisa, propomos a organização do ensino na Educação Infantil com o objetivo de formar conceitos, pela formação das etapas da ação mental, contemplando a brincadeira, que é a atividade guia do desenvolvimento das crianças entre 4 e 6 anos de idade. Acreditamos que estes são os principais aspectos que diferem nossa pesquisa, o que pode acrescentar e contribuir nos estudos sobre o desenvolvimento da criança em idade pré-escolar.

Entendemos como relevantes os subsídios teóricos das pesquisas aqui apresentadas e também de tantas outras que estudam, analisam e trazem grandes contribuições para a compreensão das questões relacionadas ao desenvolvimento humano. No entanto, compreendemos que esse processo de estudos e pesquisas é contínuo, devido às complexidades e especificidades que envolvem as questões educativas e do desenvolvimento humano.

Nessa direção, os estudos precisam ser aprofundados à respeito do processo de formação do pensamento, principalmente no que se refere aos diferentes estágios de formação dos conceitos para chegar aos conceitos científicos. Nesse percurso, nos preocupamos em compreender quais são as relações entre a formação dos pseudoconceitos e os conceitos potenciais, e o desenvolvimento psíquico por meio da atividade principal e da ação mental. Desse modo, avaliamos serem essas as especificidades da nossa pesquisa, o que caracteriza e distingue nossa investigação.

Por mais que nos apropriemos de fundamentos teóricos a respeito do desenvolvimento humano, reconhecemos que é extremamente complexa a compreensão do desenvolvimento *omnilateral* da criança. Isso nos leva a questionamentos, especificamente no que diz respeito à necessidade de compreensão por parte dos docentes sobre como ocorre a formação dos conceitos na criança no período da Educação Infantil, entre 4 a 6 anos de idade, para podermos pensar no trabalho pedagógico que aborde esse tipo de conceito. O desafio metodológico é grande, pois as dificuldades se manifestam na

práxis pedagógica. Neste contexto, emerge a questão orientadora da nossa pesquisa: “Como ocorre a formação dos conceitos nas crianças de Educação Infantil, que estão nas idades entre 4 e 6 anos?”. Na busca por entender esse processo, admitimos ser fundamental a inserção nos estudos à luz das contribuições da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, pois consideramos que esta nos responde a questões sobre o desenvolvimento infantil, que nos permite compreender o problema de nossa pesquisa. Sob esse viés, é indispensável para o professor o conhecimento e reflexão teórica sobre os elementos que constituem o desenvolvimento da criança pequena, principalmente no que se refere à formação dos conceitos. Então, teremos possibilidades de pensar num trabalho pedagógico apropriado, que visa produzir transformações qualitativas no desenvolvimento da criança, na direção da formação *omnilateral*.

Para compreensão do desenvolvimento humano *omnilateral*, e particularmente da formação dos conceitos científicos na criança em idade pré-escolar, julgamos ser necessário entender, inicialmente, o contexto e o surgimento da Teoria Histórico-Cultural, suas bases teórico-metodológicas, assim como alguns de seus principais pressupostos sobre o desenvolvimento humano. Para isso, apresentaremos a seguir questões relacionadas a estes aspectos.

2 . CONTEXTO HISTÓRICO E SURGIMENTO DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

Ao nos referirmos à educação e ao processo de ensino e aprendizagem, compreendemos que, implícito a estes, estão presentes a ação reflexiva e contínua, decisões, opções metodológicas e teóricas e, sendo assim, políticas. Neste processo, principalmente como educadores, visamos um tipo de formação humana, temos uma concepção de ser humano e de sociedade pela qual almejamos. Dessa forma, nossos estudos são guiados sob uma concepção teórica que entende o homem como resultado de suas experiências e relações sociais, sendo um ser histórico e cultural.

Para entender a formação humana que almejamos nessa perspectiva teórica, procuramos neste texto compreender aspectos relativos à formação da Teoria Histórico-Cultural⁵. Na sequência, temos o propósito de abordar e relacionar com alguns dos principais conceitos da teoria mencionada, pressupostos do marxismo que serviram de bases teórico-metodológicas para a mesma.

Ao falar em Teoria Histórico-Cultural, torna-se impossível não mencionar seu principal teórico: Liev Semiónovich Vygotski (1896 -1934). De acordo com Leontiev (1979), sua produção teórica foi realizada em um período menor de dez anos como psicólogo, escrevendo cerca de 180 trabalhos. A obra deste grande autor surgiu no contexto histórico da Revolução Socialista de Outubro⁶, no início do século XX. Segundo

⁵Não será abordado de forma aprofundada neste trabalho o contexto do surgimento da Teoria Histórico-Cultural. Para estudos sobre a temática, sugerimos as seguintes leituras:

LEONTIEV, A. N. **Artículo de introducción – Sobre la labor creadora de L. S. Vygotski**. 1979.

VIGOTSKII, Lev Semenovich Vygotskii. In. VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 11 ed. São Paulo, Ícone, 2010, p. 21-37.

PRESTES, Zoia. **Guita Ivovna Vigodskaia (1925-2010), filha de Vygotski: entrevista**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v40n141/v40n141a17.pdf>> Acesso em: 01 abr 2018.

ORSO, paulino José (Org.); MALANCHEN, J. (Org.); CASTANHA, A. P. (Org.). **Pedagogia Histórico-Crítica, educação e revolução: 100 anos da Revolução Russa**. 1. ed. Campinas: Navegando/Armazém do Ipê, 2017. v. 1. 224p.

⁶A revolução se desenvolveu num contexto de revoltas populares e greves, gerada (entre outros motivos) por conta da crise de abastecimento alimentar, provocada pela participação Russa na Primeira Grande Guerra. Este movimento culminou, em 15 de março de 1917, com a destituição de czar Nicolau II por um conjunto de forças políticas. A primeira fase da revolução ocorreu entre os meses de março a outubro de 1917, sendo marcada pela disputa e controle do poder entre um Governo Provisório e o Soviete de Petrogrado, formado por trabalhadores, soldados e militares socialistas. A segunda fase foi denominada Revolução de Outubro ou Revolução Vermelha. No dia 25 de Outubro, pela madrugada, os bolcheviques foram liderados por Lênin, Zinoviev e Radek, que cercaram a sede do Governo Provisório. Em sessão extraordinária, foi delegado o poder governamental ao Conselho dos Comissários do Povo. Conforme Lombardi (2017, p. 77): “[...] a Revolução soviética significou historicamente uma tentativa de implementação teórica e prática de um novo regime econômico, social e político; o estabelecimento de um governo que tinha por objetivo a garantia de uma plena participação dos trabalhadores organizados em conselhos (os soviets); a substituição do modo capitalista de produção por outro modo de produzir e

Leontiev (1979), a tarefa deste período, consistia em elaborar uma nova teoria psicológica baseada no materialismo histórico e dialético, uma psicologia fundamentada na teoria marxista.

Um acontecimento decisivo em direção a esse propósito foi o “I Congresso Nacional de Psiconeurologia”, na cidade de Moscou, em janeiro de 1923. Nesse Congresso foram apresentadas algumas teses relacionando o marxismo com a psicologia. Em janeiro de 1924, ocorreu o “II Congresso Nacional de Psiconeurologia”, em Leningrado. Nele Vygotski apresentou o trabalho denominado “El método de investigación reflexológica y psicológica”. No mesmo ano se transfere de Gomel, onde vivia, para Moscou, iniciando seu trabalho no Instituto de Psicologia.

Segundo Leontiev (1979), na década de 1920 é criada a escola psicológica de Vigotski. As bases dos trabalhos deste autor e seus colaboradores também foram desenvolvidas no Instituto de Psicologia que estava vinculado a Universidade de Moscou, na Academia de Educação Comunista N. K. Krúpskaia e no Instituto Experimental de Defectologia. Seus primeiros colaboradores foram A. N. Leóntiev, A. R. Luria e posteriormente se juntaram a ele diversos outros estudiosos, como L. I. Bozhóvich, A. V. Zaporózhets, R. Ye. Liévina, D. B. Elkonin, entre outros. Luria (2010, p. 22), ao se referir ao trabalho que desenvolveram em equipe, afirma: “[...] reconhecendo as habilidades pouco comuns de Vigotskii, Leontiev e eu ficamos encantados quando se tornou possível incluí-lo em nosso grupo de trabalho, que chamávamos de ‘troika’ [...]”.

Alguns dos grandes trabalhos⁷ de Vigotski que apresentam os princípios fundamentais desta teoria são: “O significado histórico da crise da psicologia” (1926-1927); “O método instrumental na pedagogia educacional” (1928); “O problema do desenvolvimento cultural da criança” (1928); “Raíces genéticas do pensamento e da linguagem” (manuscrito de 1929); “O método instrumental em psicologia” (1930); “O instrumento e o signo no desenvolvimento da criança”; “Estudos sobre a história do

distribuir as riquezas socialmente produzidas; uma tentativa de se estabelecer uma sociedade marcada pelo desaparecimento da propriedade privada e das diferenças entre as classes sociais”.

⁷ Estes trabalhos também estão disponíveis na tradução em espanhol: “El significado historico de la crisis de la psicologia” (1926-1927); “El método instrumental en pedagogía” (1928); “El problema del desarrollo cultural del niño” (1928); “Raíces genéticas del pensamiento y el lenguaje” (1929 manuscrito); “El método instrumental en psicologia” (1930); “El instrumento y el signo en el desarrollo del niño”; “Estudios sobre la historia del comportamiento” (1930); “Historia do comportamento das funciones psíquicas superiores” (1930-1931); “Sobre los métodos de investigación de los conceptos” de L. S. Sájarov (1927); “El desarrollo de la memoria” de A. N. Leóntiev (1931); “El desarrollo de los conceptos cotidianos y científicos” de Zh. I. Shif (1931).

comportamento" (1930 feito em conjunto com Luria); "História do comportamento das funções psíquicas superiores" (1930-1931); "Pensamento e linguagem" (1933-1934). Além desses trabalhos, para compreender a Teoria Histórico-Cultural são também relevantes os trabalhos de colaboradores como: "Sobre os métodos de investigação dos conceitos" de L. S. Sájarov (1927); "O desenvolvimento da memória" de A. N. Leontiev (1931); "O desenvolvimento de conceitos cotidianos e científicos" de Zh. I. Shif (1931), entre outros. (LEONTIEV, 1979).

Estas são considerações iniciais a respeito da formação da Teoria Histórico-Cultural. Apresentaremos na sequência alguns pressupostos do marxismo que serviram de fundamento teórico-metodológico da teoria formulada por Vigotski e seus colaboradores.

2.1 Fundamento teórico-metodológico da Teoria Histórico-Cultural e o processo de desenvolvimento psicológico humano

Até este ponto da reflexão, abordamos alguns aspectos gerais a respeito do contexto em que se formou a Teoria Histórico-Cultural. Nesta seção, abordaremos os pressupostos do marxismo que serviram de base teórico-metodológica da referida teoria. A partir destes pressupostos, faremos uma relação com conceitos fundamentais sobre o desenvolvimento psicológico humano na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural.

Sendo assim, para falar sobre a categoria trabalho, utilizamos os subsídios teóricos de Marx (1988) e Manacorda (2007). Ao estudar o conceito de atividade a partir da Teoria Histórico-Cultural, adotamos principalmente os estudos de Leontiev (1979, 2001). No que se refere aos demais aspectos relativos ao desenvolvimento psíquico humano aqui apresentados, buscamos as contribuições de Vygotsky (1991), Vygotski (1995), Vigotskii (2001), Luria (2010), Oliveira (1993), Fontana (1996), Mello (2004) e Meinert (2013).

Iniciamos a reflexão abordando o ponto de vista do principal teórico da Teoria Histórico-Cultural, a respeito de uma interpretação materialista da consciência. Vigotski tinha uma posição histórico e dialética a respeito da ciência psicológica; ele foi o primeiro que, em 1925, no seu artigo "La conciencia como problema de la psicología del comportamiento", levantou a questão referente à necessidade de realizar um estudo psicológico concreto da consciência como realidade psicológica concreta. De acordo com Leontiev (1979), para Vygotski, a consciência devia ser focada não como um "cenário" no qual intervêm as funções psíquicas, mas como uma realidade psicológica de grande

importância em toda atividade vital do homem, sendo merecedora de um estudo específico. Nesse sentido,

[...] Vygotski supo ver en la cuestión de la conciencia no sólo en el problema del método concreto a aplicar, sino, ante todo, *un problema filosófico-metodológico* de colosal transcendencia, la piedra angular del futuro edificio de la ciencia psicológica. (LEONTIEV, 1979, p. 12).

A psicologia pela qual objetivava Vigotski surge a partir do marxismo. Sob essa perspectiva, se abrem possibilidades de uma interpretação materialista da consciência. Meinert (2013) diz que Vigotski se diferenciava dos demais psicólogos porque propôs uma psicologia geral, que tivesse como método o materialismo histórico e dialético, considerando a formação da consciência como objeto de estudo da psicologia.

Por isso, para Vigotski os fundamentos teórico-metodológicos desta psicologia devem “[...] elaborarse a partir del análisis psicológico de la actividad práctica, laboral del hombre [...]. Ahí es precisamente donde yacem las leyes fundamentales y las unidades iniciales de la vida psíquica del hombre”. (LEONTIEV, 1979, p. 14). Sendo fiel aos seus pressupostos teóricos, Vigotski não estudou os fenômenos psíquicos em si, mas se preocupou em analisar a atividade prática do homem que ocorre nas suas relações sociais.

É relevante esclarecer que o conceito de *atividade* estudado por Vigotski provém da categoria “trabalho”, de Marx. O trabalho a que se refere é aquele não desumanizante e que propicia a formação humana, no qual se modifica o meio para todas as suas necessidades. Ou seja, o trabalho, sob este ponto de vista, é o que humaniza, forma o ser humano, sendo a atividade principal na idade adulta. Manacorda (2007, p. 58) afirma que “[...] trabalho é, em Marx, termo historicamente determinado, que indica a condição da atividade humana [...]”. Esta atividade é o que distingue os homens, ou seja, “o homem, em poucas palavras, em seu trabalho, que é uma troca com a natureza, age voluntária e conscientemente, com base num plano [...]”. (MANACORDA, 2007, p. 62).

A referida forma de trabalho é entendida como a atividade vital humana. Nos referimos ao trabalho citado por Marx, como atividade que humaniza:

[...] A atividade do homem se apresenta como humanização da natureza, devir da natureza por mediação do homem, o qual, agindo de modo voluntário, universal e consciente, como ser genérico ou indivíduo social, e fazendo de toda a natureza o seu corpo inorgânico, liberta-se da sujeição à causalidade, à natureza, à limitação animal, cria uma totalidade de forças produtivas e delas dispõe para desenvolver-se onilateralmente [...]. (MANACORDA, 2007, p. 65).

A ação do homem com e sobre a natureza nos remete ao que Marx (1988, p. 202) concebe como trabalho: “[...] o trabalho é um processo de que participam o homem e a

natureza, processo em que o ser humano com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza”.

Para compreender a atividade do homem na qual Vigotski se baseou para estudar o desenvolvimento psíquico humano, apresentamos um exemplo utilizado por Marx (1988), em que afirma que o trabalho é uma ação exclusivamente humana, distinguindo os homens dos outros animais. Este autor exemplifica sua afirmação, explicando que uma aranha executa operações semelhantes às de um tecelão, e a abelha supera mais de um arquiteto quando constrói a sua colmeia. Contudo, o que difere o pior dos arquitetos da melhor abelha, é que ele planeja na mente a sua construção antes de transformá-la em realidade. Ou seja, ao final do processo de trabalho, surge o resultado que já existia antes, na imaginação do trabalhador. Ele não apenas transforma o material, a natureza, mas imprime na matéria o projeto que havia conscientemente planejado. Em consequência, a produção da vida material por meio da ação humana, do trabalho coletivo dos homens, do uso dos instrumentos e objetos, foi o que possibilitou e formou as relações entre os indivíduos.

Desse modo, nesta perspectiva teórica, consideramos a formação humana como um processo histórico e cultural, visto que, ao agir intencionalmente com a natureza o homem transforma a si próprio e é constituído nas condições históricas, culturais e sociais. (MEINERT, 2013). Nesse sentido, acreditamos ser fundamental a compreensão do conceito de atividade humana a partir dos fundamentos teóricos da Teoria Histórico-Cultural para estudar o desenvolvimento psicológico, já que entendemos que o desenvolvimento da psique da criança é determinado pelos processos reais de sua vida.

Sendo assim, Leontiev (2010, p. 63) diz que “ao estudar o desenvolvimento da psique infantil, nós devemos [...] começar analisando o desenvolvimento da atividade da criança, como ela é construída nas condições concretas de vida [...]”. Ou seja, é analisando o conteúdo da atividade infantil que está em desenvolvimento que poderemos entender o papel condutor da educação e da criação, e como afirma o autor citado, iremos operar precisamente em sua atividade e em sua atitude diante da realidade e desta maneira, poderemos compreender sua psique e sua consciência.

Contribuindo para o esclarecimento deste conceito, Leontiev (2001, p. 68) entende a atividade como: “[...] apenas aqueles processos que, realizando as relações do homem com o mundo, satisfazem uma necessidade especial correspondente a ele [...]”. Ou seja: “por atividade, designamos os processos psicologicamente caracterizados por aquilo a que o processo, como um todo, se dirige [...] coincidindo sempre com o objetivo que estimula o sujeito a executar esta atividade, isto é, o motivo”. (LEONTIEV, 2001, p. 68).

Quer dizer, durante todo o processo de desenvolvimento, ocorre a *atividade*, entendida como a unidade entre as funções físicas e as funções psíquicas, que se movimentam para atingir um objetivo. Esse conjunto de ações físicas e mentais produzem na materialidade (objetos e ideias) o que foi planejado na consciência do homem. Por isso, a atividade nos forma e nos desenvolve neste movimento.

A partir da Teoria Histórico-Cultural, Umbelino (2014, p. 91) entende a atividade humana como,

[...] o conjunto integrado por ações conscientes, estabelecidas no conjunto das relações sociais, que promovem o movimento de formação e de desenvolvimento de funções psíquicas e resultam no desenvolvimento humano.

Nessa perspectiva, além das funções autônomas que existem em muitos animais, esclarece que os seres humanos operam por meio de funções específicas do homem, como o planejamento, a memória, a imaginação, a atenção. Essas funções são executadas de maneira consciente, com objetivos determinados que direcionam suas ações físicas e psíquicas. Por isso, o conceito de atividade também é definido “[...] como um conjunto de ações físicas e mentais que produzem na materialidade - objetos e ideias - o que é planejado na consciência do homem”. (UMBELINO, 2014, p.91).

Considerando o que foi exposto, compreendemos que ao planejar, analisar, imaginar uma ação com determinado objetivo, o ser humano coloca em movimento suas funções físicas e psíquicas para atingir esse objetivo. Nesse movimento, imprime na materialidade o que planejou e assim, suas funções psicológicas se desenvolvem. Ao planejar ações, os processos específicos humanos são realizados, desenvolvendo o sujeito.

Por meio dos estudos da THC, Umbelino (2014) explica que esses processos que desenvolvem o ser humano não ocorrem de forma natural, mas sim pelas experiências com outros seres humanos e nas relações interpessoais, que são resultados de uma experiência histórica. Sendo assim, evidencia que a apropriação desses processos acontece pela mediação dos outros sujeitos no contato com objetos materiais e ideias, meios e conteúdo da cultura, no desenvolvimento das funções psicológicas e formação da consciência. Por isso, não são todos os processos considerados atividade, somente aqueles que colocam em movimento as funções psicológicas para a realização de algo.

Nesse contexto, entendemos que é nas relações sociais do sujeito que ele se apropria do conhecimento que foi acumulado socialmente e historicamente pela humanidade, se desenvolvendo como ser humano. Nessas relações, diferentes atividades

são realizadas, promovendo o desenvolvimento de suas funções psíquicas superiores. Sob esse ponto de vista, não são negados os aspectos biológicos do desenvolvimento (como vamos explicitar adiante), entretanto, entendemos que é nas relações sociais que o sujeito aprende, se desenvolve, e apropria os conhecimentos de sua cultura.

É nesse sentido que o conceito de *cultura* possui particular importância na Teoria Histórico-Cultural. O ser humano depende do que aprende, conhece e utiliza de sua cultura acumulada historicamente, para ser o que é. Segundo Mello (2004), a cultura é tudo o que os seres humanos criaram ao longo da história, tanto as coisas materiais, como as não materiais. A autora afirma que as coisas materiais da cultura são os instrumentos de trabalho, as máquinas, os objetos que utilizamos para diversas atividades. As coisas não materiais da cultura são constituídas pelos hábitos, costumes de um povo, pela língua, conhecimentos, artes, ideias, etc. Sendo assim, em sua atividade o homem se apropria de sua cultura e se torna humano por meio das relações que estabelece ao longo de seu desenvolvimento.

Meinert (2013), complementa afirmando que ao nascer, a criança não dispõe de habilidades especificamente humanas, como a linguagem, mas que essas características humanas que foram construídas historicamente e culturalmente pelas gerações passadas, vão sendo apropriadas pela criança por meio das relações que estabelece com os outros seres humanos e com o legado humano produzido pela humanidade. Mencionando Leontiev (1978), a autora diz que é nesse movimento que o sujeito se apropria do legado humano, interiorizando-o, aprende a se tornar um ser humano e esse é o processo de educação.

Nessa perspectiva teórica, é reconhecida a constituição biológica do ser, mas é nas relações que o sujeito estabelece com as outras pessoas que produz sua existência como ser humano. Desta maneira, Oliveira (1993, p. 23) apresenta três ideias centrais do pensamento de Vigotski:

1. As funções psicológicas têm um suporte biológico, pois são produtos da atividade cerebral.
2. O funcionamento psicológico fundamenta-se nas relações sociais entre o indivíduo e o mundo exterior, as quais desenvolvem-se num processo histórico.
3. A relação homem/mundo é uma relação mediada por sistema simbólico.

Vygotsky (1991), cita em seus estudos as duas linhas de desenvolvimento: **natural** e **cultural**. A linha de desenvolvimento natural está relacionada ao crescimento orgânico e à maturação. A linha de desenvolvimento cultural refere-se ao aperfeiçoamento cultural das funções psicológicas, o desenvolvimento de novos métodos de raciocínio, a apropriação dos métodos culturais.

Compreendemos que as duas linhas do desenvolvimento, natural e cultural, se fundem de maneira que possuem a mesma importância no desenvolvimento da criança. Contudo, em determinado momento, a linha do desenvolvimento cultural se sobrepõe, já que por meio do comportamento cultural a criança raciocina, tornando-se capaz de agir, transformar seu meio de maneira a atender suas necessidades, principalmente pela linguagem, pelos sinais e pelos signos.

Para Vygotsky (1991), a cultura não produz nada novo com relação ao que é natural ao ser humano. Contudo, a cultura transforma a natureza para adequá-la aos fins do homem e esta transformação também ocorre no desenvolvimento cultural do comportamento humano. Assim, mesmo que o organismo esteja preparado, é necessária e determinante a influência do meio social em que vive a criança para que possa ocorrer o desenvolvimento completo dela. Ou seja, no que se refere aos processos psíquicos, as funções psíquicas elementares estão relacionadas aos processos psíquicos naturais, a um todo psicológico natural, a peculiaridades biológicas da psique. Já as funções psíquicas superiores estão relacionadas aos processos psíquicos culturais. Assim, as funções psíquicas superiores surgem por meio das funções psíquicas elementares, mediante a apropriação cultural, nas relações sociais. (VYGOTSKY, 1991).

A partir destas considerações, entendemos que Vigotskii (2001), influenciado por Marx e pelo método do materialismo histórico e dialético, concluiu que as formas superiores de comportamento consciente possuem sua origem nas relações sociais do sujeito. Por isso, ao analisar a atividade psicológica do ser humano se faz necessário estudar seu organismo, mas também suas relações com o meio em que vive.

Assim, a apropriação dos conhecimentos se dá por meio da atividade prática do sujeito, nas relações sociais com o outro, na cultura em que está inserido. A criança se constrói internamente pelas ações externas que compartilha. Isto é, nesse processo de internalização, a atividade *interpessoal* (entre as pessoas) se transforma em *intrapessoal* (interiorizada) pela mediação, que envolve as ações do sujeito, os conhecimentos que domina e as ações, estratégias e conhecimentos do outro, aliados às condições sociais reais das interações. (FONTANA, 1996).

Sobre esse aspecto, Luria (2010) complementa afirmando que, para Vigotskii, as funções psicológicas superiores dos seres humanos têm sua origem na interação de fatores biológicos e culturais, desenvolvendo-se ao longo da história humana. Desse modo, ao estudar o processo de formação e desenvolvimento psíquico humano, Vigotski concluiu que o homem é um ser histórico e cultural, formado por meio de suas atividades coletivas, sociais ou seja, *atividades interpíquicas* e posteriormente por seu processo individual e

psicológico de interiorização e apropriação dos conhecimentos historicamente elaborados, sendo chamada *atividade intrapsíquica*.

Essa é a denominada Lei Genética Geral do Desenvolvimento. Estabelece que:

[...] toda función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces, en dos planos; primero en el plano social y después en el psicológico, al principio entre los hombres como categoría intersíquica y luego en el interior del niño, como categoría intrapsíquica [...]. (VYGOTSKI, 1995, p. 150).

Diante do exposto, compreendemos que toda função psíquica superior passa inicialmente por uma etapa externa de desenvolvimento, porque a função em seu princípio é social, cultural. Desta maneira, não podemos deixar de citar que “[...] todas las funciones psíquicas superiores son relaciones interiorizadas de ordem social, son el fundamento de la estructura social de la personalidad [...]”. (VYGOTSKI, 1995, p. 151).

Nesta abordagem teórica, cabe dizer que as relações entre as funções psíquicas superiores foram relações reais entre os homens. Portanto, consideramos que o desenvolvimento das funções psíquicas superiores como a linguagem, atenção voluntária, percepção, a memória e pensamento, entre outras, devem ser trabalhadas e desenvolvidas desde o início da vida da criança, ainda durante o período pré-escolar.

Após esta breve reflexão sobre a constituição da Teoria Histórico-Cultural, suas bases teórico-metodológicas e a forma como se compreende o desenvolvimento humano nesta perspectiva teórica, abordaremos alguns aspectos específicos considerados fundamentais, do desenvolvimento psicológico da criança em idade pré-escolar.

2.2 O desenvolvimento da criança de 4 a 6 anos de idade

Como expomos anteriormente, temos como pressuposto que o desenvolvimento do ser humano é resultado de um processo histórico e cultural. Esse desenvolvimento ocorre por meio da atividade do ser humano em suas relações sociais. Nessa perspectiva, a partir do que foi exposto nos itens anteriores, apresentamos na sequência algumas considerações sobre o desenvolvimento da criança em idade pré-escolar, especificamente dos 4 aos 6 anos.

Este texto tem como objetivo compreender o processo de desenvolvimento pelo qual passam as crianças de 4 a 6⁸ anos de idade a partir dos fundamentos aqui

⁸ De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (nº 9.394/1996), Art. 30: “A educação infantil será oferecida em: I – creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II – pré-escolas, para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade”. Por sua vez, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2010, p.15), afirma: “É obrigatória a matrícula na

apresentados. Para isso, estudamos o texto de Vygotski (1996) para entender o conceito de idade. Ampliamos nosso estudo para análise dos trabalhos Vigotski (2008), Elkonin (1987), Mukina (1995) e Mello (2007) que dizem respeito à atividade principal desta idade da criança.

Nessa direção, buscamos identificar algumas das principais características do desenvolvimento psíquico na idade que nos propomos a analisar. No decorrer do texto, por meio das contribuições dos autores mencionados, fazemos uma breve reflexão sobre a relação entre as características do desenvolvimento psíquico infantil, o processo de ensino e ações necessárias e intencionais do docente, para que seja efetivado o desenvolvimento da criança em suas máximas potencialidades na idade pré-escolar.

Dessa forma, ao considerar os aspectos do desenvolvimento, iniciamos apresentando o conceito de “idade” de acordo com Vigotski, assim como a atividade principal dessa fase do desenvolvimento da criança. Nesse sentido, Vygotski (1996, p. 199), indaga sobre quais princípios deve estruturar-se a verdadeira periodização. O mesmo afirma:

[...] Sabemos ya dónde buscar su verdadero fundamento: hay que buscarlo en los cambios internos del propio desarrollo; tan sólo los virajes y giros de su curso pueden proporcionarnos una base sólida para determinar los principales períodos de formación de la personalidad del niño que llamamos edades [...].

Desse modo, entendemos que o desenvolvimento se trata de um processo contínuo de auto movimento, que possui diferentes estágios. Conforme esta perspectiva teórica, o desenvolvimento é uma unidade entre o material e o psíquico, o pessoal e o social.

De acordo com o autor, compreendemos que o conceito de “idade” vai além da idade cronológica da criança. As idades são baseadas principalmente no desenvolvimento intelectual, ou seja, a verdadeira periodização, de acordo com esta concepção, é estruturada por meio das mudanças internas do desenvolvimento infantil.

Esse desenvolvimento ocorre a partir de novas formações de cada idade. Segundo Vygotski (1996), as novas formações são o novo tipo de estrutura da personalidade e de sua atividade, as mudanças psíquicas e sociais que se produzem pela primeira vez em cada idade. Elas determinam a consciência da criança, a sua relação com o meio, sua vida interna e externa, todo o curso de desenvolvimento em determinado período. Ou seja, as novas formações são novas funções intelectuais das quais a criança se apropria a cada

Educação Infantil de crianças que completam 4 ou 5 anos até o dia 31 de março do ano em que ocorrer a matrícula [...]”.

nova idade, em que ocorrem mudanças na estrutura de sua personalidade e também em sua atividade. Essas novas formações proporcionam mudanças psíquicas e sociais, determinando a consciência da criança e a sua relação com o meio social em que vive. Assim, as novas estruturas da consciência da criança são provenientes das novas formações, e como diz o autor, ao final de cada idade a mesma se torna completamente diferente do que era no início. Inicialmente, na infância *temprana* (em média um ano até três anos de vida) por exemplo, Vygotski (1996) explica que a função psicológica base é a percepção unida com a ação da criança. Contudo, este é um período propício para o desenvolvimento da percepção verbal. Por meio das influências do meio social em que a criança vive, e com a organização apropriada do ensino, ao final desta idade a linguagem será desenvolvida como a nova formação deste período, e ao final desta etapa, sua relação com o entorno e sua consciência serão totalmente distintas do início.

Desta maneira, Vygotski (1996) nos apresenta a periodização das idades da seguinte maneira: primeiro ano (até um ano); infância *temprana* (um ano - três anos); idade pré-escolar⁹ (três anos – sete anos); idade escolar (oito anos - doze anos); puberdade (catorze anos - dezoito anos).

Vygotski (1996) denomina *idade* como a configuração interna do processo de desenvolvimento que, em cada período da infância, possui toda a complexidade de sua organização e composição, sendo um todo único que possui uma estrutura determinada. O autor afirma que:

[...] en cada etapa de edad encontramos siempre una nueva formación central como una especie de guía para todo el proceso del desarrollo que caracteriza la reorganización de toda la personalidad del niño sobre una base nueva [...]. (VYGOTSKI 1996, p.194).

Nomeia como *linhas centrais de desenvolvimento* de determinada idade os processos que se relacionam com a nova formação principal e, por sua vez, *linhas acessórias do desenvolvimento* os processos e mudanças parciais de uma idade. Assim, os processos que são linhas principais do desenvolvimento em um período, se tornam linhas acessórias na idade seguinte. Anteriormente, citamos como exemplo que até os três anos a linguagem está estreitamente vinculada com as novas formações centrais, sendo o desenvolvimento da linguagem uma linha central desta idade. Já na idade escolar se torna uma linha acessória do desenvolvimento. (VYGOTSKI, 1996).

⁹Vygotski também denomina idade pré-escolar todo o período que antecede a entrada da criança na escola. Contudo, como nossa pesquisa está voltada para o desenvolvimento da criança dos 4 aos 6 anos, iremos utilizar essa expressão “idade pré-escolar” no texto, para nos referir a esse período específico.

No entanto, Vygotski (1996) afirma que para definir o movimento da idade, é preciso compreender que as relações entre a criança e seu meio social é dinâmica em cada etapa. Em cada período de idade, a relação estabelecida é totalmente específica e única. O autor denomina essa relação como *situação social do desenvolvimento*. Essa situação social do desenvolvimento, é o ponto de partida para todas as mudanças que se produzem em certa idade, já que entendemos ser a realidade social a fonte do desenvolvimento. Por isso, ao estudar a dinâmica de uma idade, precisamos levar em consideração este aspecto.

Como havíamos mencionado, entendemos que o ser humano se desenvolve por meio da atividade, que ocorre nas relações sociais. Esta é concebida como o conjunto de ações físicas e psíquicas, que se movimentam para atingir um objetivo. Desta forma, se produz na materialidade – objetos e ideias – o que é planejado na consciência do sujeito.

Nesse contexto, autores como Vigotski (2008), Leontiev (2001), Elkonin (1987), Mukina (1995), Mello (2007), entre outros, afirmam que as mudanças mais significativas no conhecimento e compreensão do mundo físico e social, nos processos de pensamento, nos seus modos de expressões, estão relacionadas a uma atividade específica, de acordo com cada período do desenvolvimento. Ou seja, é pela atividade principal de cada idade da criança, que ela entra em contato com o mundo que a rodeia, aprende e se desenvolve.

Leontiev (2001) diz que o critério de transição de um estágio do desenvolvimento para outro é a mudança do tipo principal de atividade na relação dominante da criança com a realidade. Caracteriza a atividade principal da criança, pelos três atributos:

1. Ela é a atividade em cuja forma surgem outros tipos de atividade e dentro da qual eles são diferenciados [...].
2. A atividade principal é aquela na qual processos psíquicos particulares tomam forma ou são reorganizados. Os processos infantis da imaginação ativa, por exemplo, são inicialmente moldados no brinquedo e os processos de pensamento abstrato, nos estudos [...].
3. A atividade principal é a atividade da qual dependem, de forma íntima, as principais mudanças psicológicas na personalidade infantil, observadas em um certo período de desenvolvimento [...]. (LEONTIEV, 2001, p. 64-65).

Vigotski (2008) explica que a atividade principal é a que determina o desenvolvimento da criança em um período. Portanto, a atividade principal é aquela que governa as mudanças mais importantes nos processos psíquicos e nos traços psicológicos da criança em determinada fase.

Desse modo, para estudar o processo de desenvolvimento psíquico da criança, se faz necessário compreender sua atividade. Isso nos mostra que existe uma relação importante entre a atividade principal de cada idade, as novas formações e o desenvolvimento psíquico. Como explica Elkonin (1987), alguns tipos de atividade são

(em uma etapa) principais e possuem grande importância no desenvolvimento, outros desempenham um papel subordinado. Por isso, é imprescindível conhecer a atividade principal de cada período para melhor compreensão do desenvolvimento. Segundo Elkonin (1987) a passagem de um nível para outro é caracterizada pela mudança do tipo principal de atividade da criança.

Em seus estudos, o autor apresenta as atividades principais da criança em diferentes períodos do desenvolvimento. Durante os primeiros meses de vida, a atividade principal é a **comunicação emocional direta** com os adultos, sendo que a esta é a base para a formação das ações orientadas e sensorio motoras. As ações objetivas marcam a passagem para uma nova atividade no primeiro ano de vida. Nesse período, a atividade principal é a **objetivo-instrumental** por meio da qual a criança se apropria dos procedimentos socialmente elaborados, agindo com os objetos. Na idade pré-escolar, a atividade principal é o **jogo de papéis sociais**, onde a criança experimenta os diferentes papéis sociais, o que facilita sua compreensão dos mesmos. Em idade escolar, a **atividade de estudo** passa a ser a principal deste período.

Vigotski (2008), afirma que na idade pré-escolar (a partir dos três anos) surgem necessidades específicas importantes para o desenvolvimento da criança e que conduzem diretamente à brincadeira. Declara que isso ocorre devido a tendência a desejos que não são possíveis de realizar de forma imediata. Adiar a realização de um desejo para a criança pequena (até os três anos) é muito difícil, assim, a brincadeira torna-se um meio para o amadurecimento das necessidades não realizáveis imediatamente. Surge então a brincadeira, como “a realização imaginária de desejos não realizáveis”.

Na brincadeira, a criança cria uma situação imaginária, o que diferencia esta atividade das outras formas de atividade da criança. Para Vigotski (2008), a brincadeira com situação imaginária é algo totalmente novo, que exige um novo comportamento na atividade, em que a criança se liberta das “amarras situacionais”, já que na brincadeira ela pode agir conforme o que tem em mente e não pelo que vê. Nas atividades da criança até os três anos, a força que impulsiona a ação vem dos objetos, há uma união entre a palavra, o significado e o objeto. Na brincadeira, por sua vez, os objetos perdem sua ação impulsionadora, pois a criança visualiza algo, mas pode agir de maneira diferente ao que vê. O autor diz que “[...] na brincadeira, a ideia separa-se do objeto e a ação desencadeia-se da ideia e não do objeto”. (VIGOTSKI, 2008, p. 30).

Nesse sentido, um cabo de vassoura pode se tornar um cavalo. Ou seja, a ideia é separada do objeto e a ação entra em conformidade com as regras, sendo determinada pela ideia e não pelo objeto em si. Contudo, separar o significado do objeto não é uma

tarefa fácil para a criança, e a referida atividade é uma transição para isso. Entretanto, Vigotski (2008, p. 31) nos alerta para o fato de que na brincadeira a criança opera com o significado separado do objeto, mas “[...] o significado é inseparável da ação com o objeto real”.

Sendo assim, Vigotski (2008) explica que a situação imaginária não é casual na vida da criança. Como foi mencionado, a primeira consequência é a emancipação das amarras situacionais, operando com o significado separado do objeto. A segunda, se refere à ação da criança na brincadeira fazendo o que mais deseja, satisfazendo-se. Ao mesmo tempo, submete-se às regras, contém a sua ação impulsiva e imediata, desenvolvendo seu autocontrole. Além desses aspectos, de acordo com o autor, a situação imaginária pode ser entendida como um caminho para o desenvolvimento do pensamento abstrato. Vigotski (2008, p. 35) estabelece que:

A relação entre a brincadeira e o desenvolvimento deve ser comparada com a relação entre a instrução e o desenvolvimento. Por trás da brincadeira estão as alterações das necessidades e as alterações de caráter mais geral da consciência. [...] A ação num campo imaginário, numa situação imaginária, a criação de uma intervenção involuntária, a formação de um plano de vida, de motivos volitivos – tudo isso surge na brincadeira, colocando-a num nível superior de desenvolvimento [...]. Em última instância, a criança é movida por meio da atividade de brincar. Somente nesse sentido a brincadeira pode ser denominada de atividade principal, ou seja, a que determina o desenvolvimento da criança.

Quando se coloca no lugar do outro, a criança expressa em seu comportamento um nível mais elevado de exigência social, e, assim, exercita e aprende a controlar sua vontade e conduta. Por isso, no faz-de-conta, amplia seu conhecimento de mundo, organiza e reorganiza seu pensamento e também interpreta e compreende os diferentes papéis sociais. (MELLO, 2007).

Baseada na Teoria Histórico-Cultural, Mello (2007) diz que a medida em que vai compreendendo o mundo ao seu redor, que desenvolve o pensamento e a linguagem e forma o pensamento verbal por meio das atividades com os objetos e as pessoas, o interesse da criança se expande dos objetos em si, para sua função social. Neste período, que é o da idade pré-escolar, a imitação dos adultos nas relações sociais é o objeto do faz-de-conta. Por meio da imitação, “[...] são exercidas e cultivadas funções essenciais em processo de desenvolvimento na criança como a memória, a imaginação, o pensamento, a linguagem oral, a atenção, a função simbólica da consciência [...]”. (MELLO, 2007, p. 97).

Nessa direção, a imitação na atividade da brincadeira possui papel fundamental, que reflete no desenvolvimento da criança. No entanto, Vygotski (1996) explica que diversos processos e relações não podem ser imitados em alguns estágios do desenvolvimento. Ou seja: “su capacidad de imitación en la esfera intelectual está muy restringida por el grado de su desarrollo mental y por las posibilidades que corresponden a su edad”. (VYGOTSKI, 1996, p. 199). Porém, o autor esclarece que apesar de que a imitação possui seus limites baseados no nível de desenvolvimento mental da criança e pelas possibilidades de sua idade, por meio da imitação pode agir na esfera intelectual, além do que pode fazer em sua atividade prática. Neste sentido,

[...] vemos a sí mismo que su capacidad de imitar operaciones intelectuales no es ilimitada, sino que se modifica con estricta regularidad en consonancia con el curso de su desarrollo mental, de todo modo que en cada etapa de edad existe para el niño una determinada zona de imitación intelectual relacionada con el nivel real de desarrollo. (VYGOTSKI, 1996, p. 199).

A imitação a que nos referimos é a explicada por Vygotski (1996) como imitação racional, baseada na compreensão da operação intelectual que é imitada. Segundo o autor, a palavra “imitação” também se refere à atividade que a criança não realiza sozinha, mas com a colaboração de um adulto ou de outras crianças. Assim, as ações que a criança não consegue realizar sozinha, mas aprende e as realiza com a orientação (por meio de perguntas orientadoras) de um companheiro mais experiente, pode ser incluída na área da imitação.

As tarefas que a criança pode desenvolver sem a ajuda de uma pessoa mais experiente, conforme o autor, dizem respeito ao seu nível de desenvolvimento real. Já as ações que realiza sob a orientação de um adulto, configuram sua zona de desenvolvimento próximo. Desse modo, “la esfera de los procesos inmaduros, pero en vía de maduración, configura la zona de desarrollo próximo del niño”. (VYGOTSKI, 1996, p. 200). Sendo assim, podemos entender o estágio de desenvolvimento mental quando observamos o que ela é capaz de imitar no plano intelectual.

Nessa perspectiva, compreendemos que a imitação está presente na atividade da brincadeira, principalmente no jogo de papéis sociais. Conforme Elkonin (1987), no jogo de papéis sociais (maneira como denomina a atividade principal da idade pré-escolar), as crianças modelam as tarefas da atividade das pessoas adultas e as relações entre elas. Segundo o autor, neste jogo também ganham sentido os conhecimentos que as crianças adquiriram anteriormente. No jogo de papéis sociais “[...] se modelan de manera peculiar las tareas y los motivos de la actividad humana y las normas de las relaciones entre las

personas [...]”. (ELKONIN, 1987, p.112). O autor explica que o jogo é uma atividade social por sua origem e, por isso, seu conteúdo é social.

A importância desse jogo para o desenvolvimento psíquico das crianças em idade pré-escolar é múltiplo. Sendo assim,

[...] su principal significado consiste en que, gracias a procedimientos peculiares [...] el niño modela en el juego las relaciones entre las personas [...] El juego de roles aparece como la actividad en la que tiene lugar la orientación del niño en los sentidos más generales, más fundamentales de la actividad humana. Sobre esta base se forma en el pequeño la aspiración a realizar una actividad socialmente significativa y socialmente valorada, aspiración que constituye el principal momento en su preparación para el aprendizaje escolar. (ELKONIN, 1987, p.118).

É por esses e outros motivos que Elkonin (1987) afirma que é múltipla a importância do jogo para o desenvolvimento psíquico das crianças em idade pré-escolar, visto que proporcionam a compreensão das relações entre as pessoas, do papel da pessoa adulta e de suas funções de trabalho, a representação das ações com os objetos, a transferência dos significados de um objeto a outro, a preparação para a atividade de estudo, entre outras coisas.

Por sua vez, Mukhina (1995) diz que as premissas do jogo dramático (forma como nomeia a atividade principal na idade pré-escolar) surgem até os três anos de idade, na atividade objetal. Explica que essas premissas são as ações que a criança realiza com os brinquedos, como rebatizar os objetos, identificar as próprias ações com as do adulto, adotar o nome de outra pessoa ou atuar representando as ações de outras pessoas. Em sua atividade conjunta com o adulto, compreende determinadas ações com os brinquedos e depois as reproduz de maneira autônoma. Essas ações são entendidas como o jogo.

Essa forma de jogo, inicialmente, se reduz a duas ou três ações. Mukhina (1995) exemplifica com o ato de alimentar uma boneca e colocá-la para dormir. Contudo, até os três anos de idade, manipulam os objetos como vêem os adultos fazer, realizando ações somente com os brinquedos que os adultos utilizam com eles. A medida em que a criança faz a substituição de certo objeto por outro, nomeando-o de acordo com o papel que desempenha no jogo e compreendendo seu significado, ocorre a transformação da ação objetal para o jogo propriamente dito.

Mukhina (1995) apresenta o jogo dramático como um exemplo da atividade do brincar. A criança reproduz as relações e as atividades de trabalho dos adultos (como Elkonin [1987] também menciona). Na situação do jogo, descobre as relações entre os adultos, seus direitos e deveres, visto que, para cumprir corretamente seu papel, precisa

cumprir as obrigações do que representa e também exercer seus direitos relativos aos demais participantes do jogo. Assim sendo, refletem a realidade e contexto que a rodeiam, reproduzindo cenas de sua vida familiar, de trabalho, de acontecimentos sociais, etc.

Outra questão considerada relevante sobre essa forma de atividade infantil, é que com o aumento da variedade de argumentos, conforme a realidade e experiências que vivem, também se amplia a duração dos jogos. A autora expõe que quando possuem idade entre 3 e 4 anos (pré-escolares mais novos) os jogos duram aproximadamente 10 a 15 minutos. Os jogos das crianças de 4 a 5 anos (pré-escolares em idade mediana) duram de 40 a 50 minutos. Aos 6 e 7 anos (pré-escolares mais velhos), um mesmo jogo pode durar horas e ter continuidade no decorrer dos dias.

Além desses aspectos pontuados, também são importantes as duas formas de relações que mantêm durante o jogo: lúdicas e reais. Mukhina (1995), diz que as relações lúdicas são estabelecidas pelo argumento e o papel que cada um desempenha, como a criança que se comporta de maneira malvada quando representa um ogro, por exemplo. As relações reais ocorrem entre as crianças em seu papel de companheiros que estão realizando algo em comum. Nessa situação, chegam a um acordo sobre a distribuição dos papéis, questões e equívocos que possam surgir na brincadeira. Dessa forma, aprendem a se comunicar, a desenvolver uma linguagem coerente, a imaginação, a coordenar suas ações com as dos colegas e a ajudar-se mutuamente. Todos esses aspectos auxiliam no desenvolvimento da personalidade da criança, pois por meio do jogo, ela compreende os comportamentos e as relações dos adultos, que são seu modelo de conduta.

Mukina (1995) diz que nessa atividade há um intercâmbio de experiências. Enquanto brinca, a criança desenvolve suas qualidades psíquicas e individuais, como a atenção ativa e a memória ativa. As condições do jogo impõem à criança a concentração. A necessidade de comunicação e os impulsos emocionais exigem que se concentre e memorize. No jogo, aprende a manusear o objeto que substitui outro, nomeando-o conforme a brincadeira, além de manuseá-lo em um plano mental. Explica que ao manusear os objetos substitutos: “[...] a criança aprende a avaliar os objetos e a manuseá-los em um plano mental. O jogo é o fator principal para introduzir a criança no mundo das ideias”. (MUKHINA, 1995, p. 165).

Nas diferentes etapas da idade pré-escolar, outras atividades como o desenho, a construção, estão relacionadas com o jogo. Inicialmente, o interesse pelo desenho e pela construção fazem parte de uma ideia gerada pela brincadeira, somente depois centram seu interesse no próprio resultado, ou seja, no desenho. Sendo assim, para Mukhina (1995), a criança em idade pré-escolar começa a estudar brincando, ou seja, o estudo torna-se para

ela uma forma de jogo dramático com determinadas regras. Nesse processo, a criança se apropria dos conhecimentos elementares, e influenciada pelo adulto, o estudo passa a ser algo desejado, aumentando sua capacidade de estudar.

Apesar de que o jogo é a atividade principal na idade pré-escolar, a autora esclarece que esta não é a única que influi no desenvolvimento psíquico criança. Nesta idade, ela também desenha, modela, constrói, recorta, etc. Cada uma dessas atividades possui suas especificidades que requerem determinadas formas de ação, influenciam de um jeito específico o desenvolvimento.

Com o desenvolvimento, a aprendizagem vai criando um caráter sistemático. Ao mesmo tempo em que brinca e produz, vai se apropriando de determinados conhecimentos. Conforme Mukhina (1995, p. 179) “[...] a aprendizagem do pré-escolar é de grande importância para que ele adquira uma formação inicial com vistas ao estudo escolar [...]”. Assim, ao ensinar à criança os elementos que constituem a atividade escolar, o adulto, em especial o professor, vai instigá-la a conhecer e aprender.

A autora afirma que, no início desta idade, a criança aceita uma tarefa de tipo escolar se puder desenvolver seus conhecimentos adquiridos no jogo. Ao longo desta idade, ela passa a admitir o estudo como tarefa, se o ensino for especialmente organizado, como maneira de “fornecimento” de conhecimentos para o futuro. Durante toda a idade pré-escolar, o jogo é a forma mais eficaz para apropriação do conhecimento. Com seu desenvolvimento ao longo deste período, aprende a observar, descrever, comparar e agrupar objetos com um propósito determinado, visando relatar algo de maneira lógica, resolver corretamente problemas, etc. O importante para a criança passa a ser se apropriar da maneira correta de cumprir as tarefas. (MUKHINA, 1995).

Ainda, no que se refere ao desenvolvimento da criança em idade pré-escolar, podemos dizer que nesse estágio ela amplia seu círculo de pessoas conhecidas, expande os limites das relações familiares, se comunicando principalmente com outras crianças, além de tornar-se mais independente. Por suas atividades se tornarem mais complexas, bem como a comunicação com as pessoas, ocorre o desenvolvimento significativo da linguagem. Assim, se converte num instrumento do pensamento que dá base à reorganização dos processos psíquicos. Além da função de comunicação, a linguagem na idade pré-escolar se torna um meio de planejamento e regulação de sua conduta. No entanto, sabemos que a riqueza do desenvolvimento da linguagem vai depender das condições de vida e educação. (MUKHINA, 1995).

Antes da idade pré-escolar, a criança se concentra quando manipula objetos, quando observa desenhos, mas ainda é limitada sua concentração ou sua capacidade para

lembrar ou criar novas imagens. Desse modo, a atenção, a memória e a imaginação são entendidas pela autora como involuntárias até os três anos de idade. Na idade pré-escolar (a partir dos três anos), estes aspectos sofrem mudanças quantitativas e qualitativas, pois sua atenção se torna mais concentrada e fixa, sua memória mantém as impressões por mais tempo e a imaginação se enriquece. Esse desenvolvimento se dá por meio das novas tarefas propostas pelo adulto, que atuam sobre a atenção, a memória e a imaginação, para que adquiram um caráter voluntário.

Mukhina (1995) expressa a necessidade da preparação psicológica da criança em idade pré-escolar para sua atividade de estudo, que acontecerá posteriormente em idade escolar. Ela afirma que a preparação intelectual da criança para a escola inclui aspectos que estão relacionados:

[...] A criança que ingressa no primeiro ano escolar deve possuir determinados conhecimentos do mundo circundante: os objetos e suas propriedades, os fenômenos da natureza viva e morta, o homem e a sociedade; e conhecer as normas do comportamento. Mas não é tanto o volume de conhecimentos que importa, mas sua qualidade, ou seja, em que medida as noções que a criança adquiriu na infância pré-escolar são corretas, exatas e sintetizadas. (MUKHINA, 1995, p. 301).

Segundo a autora, a inteligência imaginativa da criança em idade pré-escolar está predisposta a apropriar-se dos conhecimentos generalizados. Assim, com um ensino adequado irá se apropriar das ideias que refletem as leis básicas de distintos fenômenos da realidade. Por exemplo: distinção entre o vivo e o não vivo, o natural e o criado pelo homem, o bom e o útil, diferenças entre os aspectos fonéticos e substanciais da palavra, compreensão das relações quantitativas dos objetos e sua diferença no que se refere aos valores figurativos dos mesmos, conhecimentos dos elementos fundamentais da matemática, como o número, assim como conhecimentos elementares da leitura, etc. (MUKHINA, 1995).

Nessa perspectiva, com base em todos os elementos apresentados pelos autores mencionados, consideramos que é nas relações em seu meio social e no contato com a cultura que a criança aprende e se desenvolve. Ressaltando a afirmação de Vigotski de que a aprendizagem é a promotora do desenvolvimento, faz-se necessário compreender as condições adequadas e necessárias para que ela ocorra. Ou seja, é preciso uma organização intencional das condições materiais de vida e educação, para a apropriação das máximas qualidades humanas.

Mello (2007) afirma que “isso envolve a formação dos professores e professoras da infância como intelectuais capazes de compreender o papel essencial do processo educativo no processo de humanização [...]”. Trata-se de uma formação voltada à

compreensão do processo de aprendizagem para organizar intencionalmente as vivências na Educação Infantil, provocando a aprendizagem e o desenvolvimento.

Até os seis anos de idade, o mundo da cultura se abre para a criança em sua complexidade, e, assim, ela passa a reproduzir as qualidades humanas que não são naturais, mas aprendidas em sua atividade, em seu meio social e cultural, nas suas relações com o outro, mais experiente. Assim, Mello (2007) conclui que até os seis anos de idade a criança vive uma atividade intensa de formação de funções psíquicas, capacidades e habilidades. Nesse sentido, é necessário considerar as formas pelas quais aprendem, sua condição biológica e as formações psíquicas que se formam por meio de sua atividade, em cada período (idade) de seu desenvolvimento para, com intencionalidade, organizarmos sua relação com o mundo da cultura.

Reforçamos que as potencialidades da criança necessitam de condições correspondentes de educação e ensino para seu desenvolvimento. Nos referimos a uma educação intencionalmente organizada, promotora de experiências que favoreçam o domínio de novos procedimentos na atividade, formando novos processos psíquicos. Para isso, precisamos considerar sua capacidade em aprender e respeitar as formas pelas quais se relaciona com o mundo e aprende em cada idade.

Neste contexto, apresentaremos a seguir considerações a respeito do processo de formação dos conceitos científicos e a formação da ação mental. Para isso, inicialmente apresentamos o significado do termo *conceito*, na perspectiva Histórico-Cultural. Posteriormente, estudamos o processo de desenvolvimento das estruturas de generalização, até a formação do *conceito*. Por fim, abordamos a formação da ação mental.

3. A FORMAÇÃO DOS CONCEITOS NAS CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS DE IDADE

Entendemos que a busca pela compreensão do processo de desenvolvimento da criança é parte fundamental da formação do docente. Nesse sentido, procuramos, nesta etapa da reflexão, compreender algumas especificidades, como a formação dos *conceitos* na criança em idade pré-escolar. Acreditamos que baseados no conhecimento, alcançaremos maiores possibilidades de organização do processo de ensino e de aprendizagem, promovendo o desenvolvimento em suas máximas potencialidades.

Nessa perspectiva, buscamos compreender o que é *conceito*, a partir da Teoria Histórico-Cultural. Posteriormente, estudamos o processo de desenvolvimento do pensamento pelas estruturas de generalização (sincretismo, complexos, *conceitos*), *conceito* espontâneo e *conceito* científico. Dando continuidade ao estudo, abordamos a formação da ação mental. Para isso, utilizamos as contribuições de Vigotsky (2000, 2004), Davýdov (1978), Galperin (2017), Fontana (1996) e de Martínez (2006). Desta maneira, temos o objetivo de compreender o processo de desenvolvimento do pensamento, pela formação das estruturas de generalização, alcançando o *conceito* científico, assim como pretendemos entender o processo de formação da ação mental.

3.1 O significado do termo *conceito* e seu processo de formação numa perspectiva Teórica Histórico-Cultural

A partir dos estudos da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, compreendemos que é no processo de suas relações sociais, nas atividades *interpessoais*, que as crianças se apropriam de sua cultura, desenvolvendo-se. Nessas atividades práticas e simbólicas do meio em que vivem, internalizam os *conceitos*, numa atividade *intrapessoal*, em que se constituem como sujeitos.

No curso do desenvolvimento, as funções psíquicas elementares, se transformam em funções psíquicas superiores¹⁰. Entre as formas superiores de ação consciente, tem destaque a elaboração conceitual. A elaboração conceitual é entendida por Fontana (1996) como um modo culturalmente desenvolvido de os sujeitos refletirem cognitivamente

¹⁰ Funções psicológicas elementares é um conceito elaborado por Vigotski, que diz respeito às funções psicológicas que possuem origem biológica. Já as funções psicológicas superiores, conceito também elaborado pelo autor, se referem às relações sociais interiorizadas. Estas são o fundamento da estrutura social da personalidade. (FONTANA, 1996).

sobre suas experiências. Esta elaboração provém da análise e síntese, ou seja, da abstração e generalização dos dados sensoriais, sendo mediado e materializado pela palavra.

Sob esse ponto de vista,

[...] os conceitos não são analisados como categorias intrínsecas da mente, nem como reflexo da experiência individual, mas sim como produtos históricos e significantes da atividade mental mobilizada a serviço da comunicação, do conhecimento e da resolução de problemas. E como tal, os conceitos têm história. (FONTANA, 1996, p. 13).

Na perspectiva Histórico-Cultural, os *conceitos* carregam as marcas e contradições do momento histórico em que se formaram. Segundo Fontana (1996), as marcas dos movimentos de reelaboração e de rearticulação no curso das forças sociais estão impressas nos *conceitos*.

No entanto, sabemos que os *conceitos* também possuem sua história no desenvolvimento individual do sujeito, sendo historicamente determinados e culturalmente organizados. A mesma autora explicita que as diferentes formas de generalização dos *conceitos*, não são desenvolvidas naturalmente. Elas são aprendidas, incorporadas nas condições reais das relações sociais, que ocorrem em diferentes instituições humanas.

Nessa ótica, a conceitualização é desenvolvida na criança durante o processo de incorporação da experiência geral da humanidade, sendo mediada pela prática social, pela palavra (que também é uma prática social) e nas interações com o outro. Desde os primeiros momentos de sua vida, a criança está envolvida num sistema de significações sociais. Fontana (1996) explica que os adultos procuram incorporá-la aos significados e ações elaborados e acumulados.

Na mediação do/pelo outro, que contém gestos, atos, palavras (signos) a criança se integra ativamente nas atividades de sua cultura, num processo em que o pensamento e a linguagem se articulam. Nesse curso: “[...] a palavra, com suas funções designativa, analítica e generalizadora [...] é mediadora de todo o processo de elaboração da criança, objetivando-o, integrando e direcionando as operações mentais envolvidas”. (FONTANA, 1996, p.15).

Por meio de seu estudo experimental, Vigotsky (2000) apresenta a palavra como um dos pontos principais em sua teoria. Para ele, a palavra nunca se refere a um objeto isolado, mas a um grupo ou classe de objetos. Sob esse ponto de vista, cada palavra é uma generalização. Segundo o autor, a generalização é um ato verbal do pensamento, ato que reflète a realidade de maneira diversa das sensações e percepções imediatas. O significado

da palavra tem na sua generalização um ato do pensamento e da linguagem, é uma unidade dessas duas funções. Contudo, no decorrer do desenvolvimento da criança, um *conceito* expresso por uma palavra, que possui uma função designativa, analítica e generalizadora, vai evoluindo, visto que os significados das palavras também evoluem.

Nesse sentido, o processo de formação dos *conceitos*, para alcançar seu desenvolvimento completo, passa por diferentes estruturas de generalização. São elas: sincretismo, complexos, *conceitos* potenciais e *conceitos*. Essas estruturas determinam as variações do uso da palavra, explicando as transformações na maneira de raciocinar e que irão resultar na formação dos *conceitos*. Apresentaremos na sequência esse processo de desenvolvimento do pensamento, a partir dos estudos dos trabalhos de Vigotsky (2000), Vigotski (2001) e Davýdov (1978).

3.2 O processo de desenvolvimento do pensamento pelas estruturas de generalização: sincretismo, complexos, conceitos potenciais e conceitos.

Consideramos que uma das centralidades do processo de desenvolvimento e de aprendizagem, para Vigotski, é a formação dos *conceitos* pela criança. Desse modo, em seus estudos sobre o desenvolvimento, constitui parte de suas obras analisando o processo de desenvolvimento conceitual, ou os significados das palavras, que se inicia na idade pré-escolar¹¹. Nesta etapa, iremos abordar a partir das obras dos autores Vigotsky (2000), Vigotski (2001) e Davýdov (1978), o curso do desenvolvimento dos estágios básicos da formação dos *conceitos* na criança.

Para isso, apresentaremos de forma breve o que é a generalização na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural. Em seguida, faremos uma reflexão a respeito das estruturas de generalização da formação dos *conceitos* no processo de desenvolvimento do pensamento.

Sendo assim, no que se refere ao enfoque da estrutura, funções e processo formativo das generalizações, Davýdov (1978) explica que Vygotski elaborou suas teses a esse respeito com intensidade nos últimos anos de sua vida. Assim, explicou esse fenômeno como processo específico que reflete a realidade na consciência do homem.

¹¹Como citamos anteriormente neste trabalho, Vigotski também denomina idade pré-escolar todo o período que antecede a entrada da criança na escola.

Para análise e estudo do processo de generalização, Vygotski estudou aspectos do desenvolvimento psíquico, como o papel dos símbolos na constituição das funções psíquicas superiores, a estrutura hierárquica da consciência, o nexos entre a instrução e o desenvolvimento. Nesses aspectos concentrou seus estudos para compreender a ideia de generalização.

Interpretando a essência social, psíquica-concreta do homem, Vygotski expressa o conceito de mediação das funções psíquicas por meio dos signos materiais e verbais. Conforme Davýdov (1978, p. 210): “[...] el ‘signo’ como medio es indicio de algo que deviene su *valor* en el proceso organizativo de la actividad mancomunada de los hombres [...]”. Dessa maneira, para Vygotski o processo “signo-valor-comunicação” tratava da unidade do comportamento dos homens e de todas as funções psíquicas que realizam este comportamento.

Nesse curso de investigação, Davýdov (1978) expõe que Vygotski estudou o *pensamento discursivo* como uma função permanente e que se encontra no homem de maneira universal. A partir dos seus estudos sobre esse sentido do desenvolvimento, se apropriou também de seu produto específico, a *generalização*, fundada no *conceito*. Assim, chega ao entendimento de que, de um ponto de vista psicológico, o significado de uma palavra implica necessariamente uma generalização. Esta, por sua vez, se constitui principalmente, em um *ato verbal do pensamento*, sendo uma forma completamente distinta de refletir a realidade, das sensações e percepções diretas. Entendemos assim, que a comunicação só é possível com a generalização e o significado discursivo da palavra.

Em suas investigações, passou a analisar o processo formativo do significado verbal e de suas formas superiores. Nessa perspectiva, orientou seus estudos aos tipos de significados mais diversos, as variadas formas de significado verbal e as generalizações ocultas nas mesmas. Nessa análise dos processos intelectuais, Vygotski destacou estágios considerados fundamentais de generalização: **sincréticos, complexos, conceitos potenciais e conceitos.** (DAVÝDOV, 1978).

Em seu processo de pesquisa sobre o desenvolvimento psicológico, Vigotsky (2000) mostra que para cada estágio de generalização (estágios de formação dos *conceitos*) existe um sistema de relações. Na estrutura desse sistema estão dispostos os *conceitos* gerais e os particulares, que se relacionam conforme a estrutura de generalização dominante em cada um.

Quando ocorre a passagem de um estágio ao outro, há um processo em que as relações se modificam a cada nova estrutura de generalização e causam mudanças fundamentais em todas as operações de pensamento da criança no determinado estágio.

Sendo assim, no curso do desenvolvimento dos *conceitos*, quando acontece a passagem de um estágio para o outro, Vigotsky (2000) indica que há um salto e uma brusca reconstrução da relação do *conceito* com o objeto, assim como das relações de generalidade entre os *conceitos*. No novo estágio, reconstrói e transforma a estrutura dos *conceitos* apropriados anteriormente. Assim, não se anula o trabalho anterior do pensamento; os *conceitos* não são recriados a cada novo estágio. Por meio do processo de aprendizagem, a criança alcança uma nova estrutura de generalização que possibilita, aos seus pensamentos, chegarem a um plano mais elevado de operações lógicas.

Por meio das suas pesquisas, o autor expõe que nessa idade, principalmente nos aspectos funcionais, a criança aborda os problemas da mesma maneira que o adulto ao operar com os *conceitos*, mas a forma de resolvê-los é o que se diferencia. Assim como o adulto, utiliza a palavra como um instrumento, estando ligada à função de comunicar e assimilar a compreensão. Sobre esse momento funcional, que é o da comunicação, da compreensão entre as pessoas com o auxílio da linguagem, afirma que a palavra é um meio de compreensão mútua, e na formação dos *conceitos* é exatamente nessa circunstância que possui um papel decisivo. É pela necessidade de estabelecer essa compreensão mútua entre as pessoas que um complexo de sons ganha significação e torna-se palavra ou *conceito*. Enfatiza dizendo que sem o momento funcional de compreensão mútua, um complexo de sons não pode transportar um significado e, assim, nenhum *conceito* poderia surgir. (VIGOTSKI, 2001).

Por seu contato com o mundo adulto, a criança, desde muito cedo, passa a usar os mecanismos da fala. No processo de comunicação, não usa os sons sem sentido, mas palavras autênticas e conforme cresce, relaciona-as com significados diferenciados. Entretanto, o autor esclarece que ela atinge relativamente tarde o grau de socialização do seu pensamento, o que é preciso para elaborar *conceitos* completamente desenvolvidos.

Como mencionado anteriormente, por meio de suas investigações e das contribuições de outros autores, Vigotsky (2000) afirma que as crianças começam um tanto cedo a utilizar as palavras, estabelecendo relação mútua com os adultos, mas estas palavras ainda não alcançaram o nível dos *conceitos* plenamente desenvolvidos. Nesse período, somente imitam a função dos mesmos, que servem de meios de comunicação e compreensão. São formas de pensamento não consideradas *conceitos*, mas equivalentes funcionais. Se diferenciam em termos qualitativos e estruturais do pensamento mais desenvolvido do adolescente e do adulto. Nesse sentido,

[...] no estágio relativamente inicial de seu desenvolvimento, uma criança é capaz de compreender um problema e visualizar o objetivo colocado por esse problema; como as tarefas de compreender e

comunicar-se são essencialmente as mesmas para o adulto e para a criança, esta desenvolve equivalentes funcionais de conceitos numa idade extremamente precoce, mas, a despeito da identidade dos problemas e da equivalência do momento funcional, as formas de pensamento que ela utiliza ao lidar com essas tarefas diferem profundamente das do adulto em sua composição, sua estrutura e seu modo de operação. (VIGOTSKY, 2000, p. 160).

Nessa perspectiva, a questão fundamental relacionada ao processo de formação dos *conceitos* e ao processo de atividade voltada a um fim, é o problema dos meios pelos quais se realiza a operação psicológica. Da mesma maneira, para a explicação das demais formas superiores de comportamento humano, a questão central é a dos meios que o homem domina seu comportamento. Todas as funções psíquicas superiores possuem em comum o fato de serem processos mediados, por terem como parte central do seu processo a utilização de signos como meio de orientação e domínio dos processos psíquicos. Nesse sentido, a palavra é o signo para a formação dos *conceitos*.

Ao estudar o processo de formação dos *conceitos* por uma metodologia específica de um estudo experimental, Vigotsky (2000) e seus colaboradores chegaram às leis básicas que regem o desenvolvimento dos mesmos. Um dos pressupostos obtidos pelos estudos estabelece que o desenvolvimento dos processos que resultam na formação dos *conceitos* se origina na fase mais precoce da infância. Contudo, as funções intelectuais dos *conceitos* completamente desenvolvidos, ocorrem somente na puberdade. O autor adverte:

[...] Antes dessa idade, encontramos formações intelectuais originais que, aparentemente, são semelhantes ao verdadeiro conceito e, em decorrência dessa aparência externa, no estudo superficial podem ser tomadas como sintomas indicadores da existência de conceitos autênticos já em tenra idade. Em termos funcionais, essas formações intelectuais são de fato equivalentes aos conceitos autênticos que só amadurecem bem mais tarde. (VIGOTSKY, 2000, p. 167).

Isso demonstra que esses equivalentes funcionais possuem função parecida com a dos *conceitos* na solução de problemas. No entanto, a análise experimental possibilitou compreender que, por sua natureza psicológica, composição, estrutura e modo de atividade, a comparação que existe é como a de um embrião com o organismo maduro. Não é possível equiparar os dois, porque seria o mesmo que igualar o estágio inicial com o estágio final desse processo.

Desse modo, enfatiza que a formação dos *conceitos* ou aquisição de sentido pela palavra é resultado de uma atividade intensa e complexa, uma operação com palavra ou

signo, onde todas as funções intelectuais básicas, as funções psíquicas elementares participam em combinação. Sendo assim, sua tese básica sobre a formação dos *conceitos* é que se trata de um meio específico e original de pensamento. Não se reduz às associações, à representação, ao juízo, às tendências determinantes, mesmo que estas funções sejam partes obrigatórias desse processo. A questão central é a função do signo ou da palavra de subordinar suas próprias operações psicológicas, dominar os processos psicológicos, orientando sua atividade na resolução de um problema. Sob essa perspectiva, estabelece que o *conceito* é impossível sem palavras, e o pensamento por *conceitos* é irrealizável fora do pensamento verbal. (VIGOTSKY, 2000).

À luz de sua investigação, o autor compreende que o efetivo desenvolvimento dos *conceitos* se constitui em **três estágios**, que possuem **várias fases** cada um: **sincrético, complexos, conceitos potenciais, conceitos**. Por conta de que nossa pesquisa possui seu foco em como ocorre a formação dos *conceitos* nas crianças com idades entre 4 a 6 anos, vamos explicitar os processos de desenvolvimento dos diferentes estágios de generalização dos *conceitos* de maneira sucinta. Nas relações de formação dos *conceitos* por complexos, pretendemos refletir com mais profundidade, especificamente no que diz respeito à fase dos pseudoconceitos e aos *conceitos* potenciais, já que acreditamos serem as etapas em que se encontram o nível de desenvolvimento da maioria das crianças que são o foco da nossa pesquisa, e assim, de maior relevância para a investigação.

Contribuindo com o estudo a respeito das diferentes etapas de generalização, Davýdov (1978) explica que o **primeiro estágio, o sincrético**, está relacionado aos primeiros anos de vida, caracterizado pela “coherencia inconexa”, ou seja, coerência desconexa, inconsistente, de um grupo de objetos que são associados pela impressão casual da criança, sem uma razão, conexão objetiva entre esses objetos. A criança pode fazer associações por exemplo, pela proximidade espacial dos objetos, por algo chamativo ou deslumbrante, etc. Enfatiza que para a criança nessa fase da formação do pensamento por *conceitos*, essas relações subjetivas que a ela são importantes, podem não ter nenhum nexos real entre os objetos.

Este **primeiro estágio** de formação dos *conceitos* que ocorre na criança de tenra idade é descrito por Vigotsky (2000) como a formação de uma pluralidade não informada e não ordenada. É a separação de um amontoado de objetos quando está diante de um problema que os adultos resolvem inserindo um novo *conceito*. Essa junção de objetos a ser discriminado, unificado sem um fundamento e semelhança interna suficiente e relação entre suas partes constituintes, dizem respeito a uma extensão difusa e não direcionada

do significado da palavra a uma série de elementos que estão ligados externamente, mas no sentido interno estão dispersos.

Nos laços sincréticos, amontoados de objetos desordenados e formados com o auxílio de palavras, em alguns aspectos possuem laços objetivos, pois coincidem com o vínculo das impressões e percepções da criança. Desta maneira, em partes os significados das palavras da criança (principalmente quando se tratam de objetos concretos da sua realidade) podem concordar com os significados das mesmas palavras do adulto. Ou seja, o significado da mesma palavra coincide no mesmo objeto concreto, possibilitando a comunicação. (VIGOTSKY, 2000).

Vigotsky (2000) explica que esse estágio, o sincrético, da formação dos *conceitos*, divide-se em **três fases**. A **primeira** se refere à formação da imagem sincrética ou amontoados de objetos que corresponde ao significado da palavra. Na **segunda** fase, a imagem sincrética ou amontoados de objetos se forma fundamentada nos encontros espaciais e temporais de elementos, com contato imediato ou numa relação mais complexa que se originou no processo de percepção imediata. Sua orientação ainda se dá pelos vínculos subjetivos impostos por sua percepção. O significado é estabelecido pela semelhança entre eles, vindo das impressões da criança.

Na **terceira** fase desse estágio, o autor expõe que a imagem sincrética que equivale ao *conceito* se forma em uma base mais complexa e atribui um único significado aos representantes de diferentes grupos, unidos na percepção da criança. Nessa fase, cada elemento particular do amontoados é representante de algum grupo de objetos unificados anteriormente pela percepção. Entretanto, esses elementos juntos não possuem relação interna entre si, apresentando a mesma desconexão do amontoados dos equivalentes dos *conceitos* das duas fases anteriores. Sintetizando, Vigotsky (2000, p. 184) explica que “[...] as imagens sincréticas se baseiam principalmente nos vínculos emocionais e subjetivos entre as impressões que a criança confunde com seus objetos”. Neste estágio (sincrético), é possível uma palavra equivaler a uma frase completa. Por exemplo, a palavra “mãe” pode se referir a tudo que faz parte de sua relação com a figura materna. Assim, “mãe” se relaciona ao conforto da criança ao alcançar a mamadeira com o leite para saciar sua fome, às trocas de roupas adequadas ao calor ou frio, quando lhe concede os objetos que mais gosta para sua manipulação, etc.

Ao chegar a terceira fase, a criança completa o primeiro estágio do desenvolvimento dos seus *conceitos* e se projeta ao segundo estágio, denominado formação por complexos. Por meio de seus estudos, Davýdov (1978) afirma que a generalização no estágio dos complexos, possui diferentes formas ou fases. O que

possuem em comum é que a criança associa os objetos baseada na sua experiência sensorial direta, seguindo conexões factuais. Além disso, qualquer nexos pode servir para inserir um objeto em um complexo. Os nexos, são a base de um agrupamento e mudam com frequência, permanecendo apenas o fato de que surgem por meio de uma situação prática. Sendo assim, nesse nível de desenvolvimento do pensamento, não podem ser observadas características ou dependências entre os objetos, que não estejam em seu campo visual.

No **segundo estágio, o dos complexos**, Vigotsky (2000, p. 178), diz que, assim como os demais, conduz a formação de vínculos, e o “[...] estabelecimento de relações entre diferentes impressões concretas, à unificação e à generalização de objetos particulares, ao ordenamento e à sistematização de toda a experiência da criança”. Isso quer dizer que as generalizações que são criadas por esse modo de pensamento representam por sua estrutura, complexos de objetos particulares concretos. A partir desse estágio, não são mais unificados à base de vínculos subjetivos estabelecidos pelas impressões da criança, mas por vínculos objetivos, que realmente existem entre os objetos. Esse estágio do desenvolvimento do pensamento se caracteriza pela construção de complexos que possuem o mesmo sentido funcional. Ao invés de um *nexo desconexo* que é base para a imagem sincrética, a criança passa a unificar objetos em um grupo comum, de acordo com as leis dos vínculos objetivos que ela descobre nos objetos. Este é um passo importante para se distanciar do sincretismo, em direção a um pensamento coerente, objetivo.

Os complexos se baseiam em vínculos que se revelam na experiência imediata, representando uma unificação concreta de um grupo de objetos baseados em sua semelhança física. Desse modo, uma das principais peculiaridades dessa maneira de pensamento é que o complexo não está no plano do pensamento lógico-abstrato, mas no concreto e fático, que se forma a partir da percepção nas experiências da criança. Vigotsky (2000) explica que o complexo é a generalização ou a unificação de objetos heterogêneos concretos. Cada elemento do complexo pode estar vinculado ao todo e aos elementos particulares do complexo, em relações diversas.

Um exemplo usado pelo autor foi o de que nesse estágio a criança pensa como que em nomes de famílias, quando os objetos isolados são organizados por ela em “famílias”, grupos interligados. Se baseiam em vínculos factuais que fazem parte das experiências da criança.

Segundo o autor, no sistema de **complexos** existem **cinco fases básicas** que fundamentam as generalizações no pensamento da criança. A **primeira**, é a fase de

complexo de tipo associativo, que se baseia em qualquer vínculo associativo, traços vistos pela criança no objeto. Este pode ser o núcleo de um futuro complexo, quando acrescentado a ele um outro que tenha a mesma cor ou forma parecida, por exemplo, ou qualquer atributo que lhe instigue. A única base desta generalização é a sua semelhança fatural, concreta com o núcleo do complexo. Nessa fase os objetos deixam de ter nomes próprios. A palavra, nome de um objeto irá relacioná-lo ao complexo, “família” que está vinculado.

A **segunda fase** do pensamento, **complexo coleção**, se caracteriza pela combinação de objetos e impressões concretas das coisas em grupos que lembram uma **coleção**. Nessa fase os objetos diversificados se ajustam baseados em uma complementação mútua, uma associação por contraste, com diferentes traços. Assim, formam um todo único, que possuem partes heterogêneas que se complementam. Essa fase também tem seus fundamentos na experiência prática e direta da criança. Esses “complexos-coleções” unem objetos em grupos concretos de acordo com seus traços de complementação funcional. (VIGOTSKY, 2000).

Por exemplo: a criança pode separar para formar um grupo de figuras entre um todo, que se diferenciam por sua cor, forma, tamanho, etc., com um critério, como serem diferentes em seus traços, mas complementares, formando uma combinação. Outros exemplos práticos de complexos coleção, que a criança forma em suas experiências diárias, são suas combinações de roupas, o conjunto de objetos de seu almoço, como o prato, o copo e a colher. São criados complexos coleção com nomes de objetos segundo sua complementação funcional.

Na **terceira fase** do desenvolvimento do pensamento por complexos, está o **complexo em cadeia**. De acordo com Vigotsky (2000), este se constitui pelo princípio da combinação dinâmica e temporal de certos elos em uma cadeia única e da transmissão do significado por meio de elos isolados dessa cadeia. Na formação do complexo acontece a passagem de um traço a outro com frequência. Desta maneira, o significado da palavra se desloca pelos elos do complexo em cadeia. Entretanto,

[...] cada elo está unido, por um lado, ao anterior e, por outro, ao seguinte, cabendo ressaltar que a característica mais importante desse tipo de complexo consiste em que pode ser muito diferente o caráter do vínculo ou o modo de combinação do mesmo elo com o anterior e o seguinte. (VIGOTSKY, 2000, p. 185-186).

Nesta forma de complexo o centro estrutural pode estar ausente, pois elementos concretos particulares podem estabelecer vínculos entre si, sem um elemento central.

Assim, o autor considera o complexo em cadeia como a modalidade mais pura do pensamento por complexos, porque o mesmo é desprovido de qualquer centro, o que o diferencia dos demais.

Um exemplo mencionado em uma experiência feita pelo autor a respeito dessa forma de pensamento é a escolha pela criança (entre os blocos lógicos) de um triângulo amarelo e na sequência, a separação de todos os outros triângulos que estiverem em meio às outras figuras. No entanto, sua atenção pode ser chamada por um triângulo azul que colocou no grupo. Assim, pode passar a separar diferentes figuras, como circulares, mas que possuam a cor azul. Na formação desse complexo (complexo em cadeia), ocorre com frequência a passagem de um traço a outro e a palavra se desloca pelos diferentes elos do complexo.

Nessa fase, os vínculos ocorrem mediante as aproximações fatuais entre os elementos particulares. Por mais que a semelhança seja distante ou superficial, esse contato fatural se torna suficiente para a formação de um vínculo. A aproximação dos traços é estabelecida com base principalmente numa impressão vaga de identidade entre eles. Surge assim, o que nomeia como a **quarta fase** do desenvolvimento do pensamento por complexos ou **complexo difuso**.

Uma característica fundamental que distingue o quarto tipo de complexo é o próprio traço, que combina por via associativa os elementos e complexos concretos particulares, tornando-se difuso, indefinido, confuso. É um complexo que combina por meio dos vínculos difusos, indefinidos, grupos concretos de imagens ou objetos. Ou seja, revela-se a incapacidade de definir seus contornos, possui uma ausência de limites. Trata-se de generalizações que a criança produz em seu pensamento que não se referem a uma verificação prática, passando a raciocinar e pensar além de sua experiência prática. (VIGOTSKY, 2000).

Ainda em seus experimentos, o autor observou que nesse estágio do desenvolvimento do pensamento, a criança pode escolher em meio a diversas figuras, um triângulo. Contudo, os trapézios também podem ser separados, já que se parecem com triângulo que possui seu vértice cortado. Mas, aos trapézios podem se unir os quadrados, os hexágonos, os semicírculos e depois os círculos. As cores provavelmente também irão seguir mudanças, se um traço base de cor for difuso. Inicialmente, pode escolher objetos amarelos, passando aos verdes, depois aos azuis e por fim, aos pretos. Nessa fase, o traço básico do complexo vai se dissolvendo e se tornando indefinido.

Como mencionado, no processo de pensamento são produzidas generalizações difusas, com características que oscilam, transformando-se umas nas outras. Sem

contornos definidos, se tornam processos ilimitados. Essas generalizações vão além de sua verificação prática. Contudo, o autor chama a atenção para o fato de que os complexos ilimitados são constituídos pelos mesmos princípios dos complexos concretos limitados, visto que a criança permanece nos limites dos vínculos fatuais concretos e figurados entre os objetos particulares. Vigotsky (2000, p. 189) esclarece que a diferença se deve ao fato de que: “[...] esses vínculos se baseiam em traços incorretos, indefinidos e flutuantes, na medida em que o complexo combina objetos que estão fora do conceito prático da criança”.

Completando o processo de desenvolvimento do pensamento por complexos, Vigotsky (2000) nos apresenta a **quinta e última fase**, nomeada como **complexo de pseudoconceito**. Essa forma de pensamento serve de retrospectiva quando se remete a todos os estágios de pensamento por complexos percorridos pela criança. Também serve como processo de transição para um estágio novo e superior, que é a formação de *conceitos*. Segundo o autor, este tipo de complexo é denominado pseudoconceito, porque a generalização formada, por mais que se pareça com o *conceito* utilizado pelo adulto na sua atividade intelectual, é diferente do *conceito* propriamente dito por sua essência e natureza psicológica.

Ao analisar esta fase do desenvolvimento de pensamento por complexos, em seus estudos, o autor confirma que há uma combinação complexa de uma série de objetos fenotipicamente idênticos. Contudo, não são *conceitos* por fatores como sua natureza genética, condições de surgimento, desenvolvimento e pelos vínculos que lhe servem de base. Desta forma, externamente temos aparentemente um *conceito*, mas no aspecto interno do pensamento, um complexo, um pseudoconceito. (VIGOTSKY, 2000).

Um exemplo que utilizou para explicar esse processo é o caso de uma criança que escolhe uma amostra do material experimental, como um triângulo amarelo, separando assim, todos os triângulos. Essa ação poderia surgir com base no pensamento abstrato, no *conceito* ou ideia de triângulo. No entanto, sua análise demonstra que a criança apenas combinou os objetos fundamentada nos seus vínculos diretos fatuais e concretos, numa associação simples. Formou um complexo, chegando ao mesmo resultado, mas por vias totalmente diferentes. Isso demonstra que a criança produz um **pseudoconceito** quando reúne um grupo de objetos que também poderiam ser agrupados com base num *conceito* abstrato, mas o que ocorre é que o agrupamento dos triângulos se deu com base em seus vínculos e características físicas dos objetos.

Essa forma de pensamento é entendida pelo autor como a mais disseminada, predominante sobre as demais e quase exclusiva de pensamento por complexos na idade

pré-escolar. Seu fundamento e sentido funcional, são profundos. Isso porque os complexos, que dizem respeito aos significados das palavras, não se desenvolvem de maneira espontânea pela própria criança, mas por meio de sentidos delineados pelos discursos dos adultos para o desenvolvimento do complexo.

A disseminação e transmissão dos significados das palavras são feitas pelas pessoas com quem a criança convive, no processo de comunicação verbal. Nesse curso, a criança não se apropria imediatamente do pensamento dos adultos, mas obtém um produto apenas semelhante ao do adulto, com operações intelectuais inteiramente diferentes. Nisso consiste o **pseudoconceito**, que pela aparência coincide com os significados das palavras para os adultos, mas internamente se diferencia. Sendo assim, o pseudoconceito, como forma de pensamento complexo, não é *conceito*, mas seu equivalente funcional, que serve como um elo entre o pensamento por complexos e o pensamento por *conceitos*.

Um complexo já possui em si o embrião de um futuro *conceito*. A comunicação com os adultos se torna uma ferramenta crucial, potente, no desenvolvimento dos *conceitos* infantis. Nessa perspectiva, a passagem do pensamento por complexos para o pensamento por *conceitos* ocorre de maneira imperceptível para a criança, já que os seus pseudoconceitos coincidem com os *conceitos* dos adultos. Assim, uma regra geral do desenvolvimento intelectual da criança é criada:

Essa situação original consiste em que a criança começa antes a aplicar na prática e a operar com conceitos que a assimilá-los. O conceito “em si” e “para os outros” se desenvolve na criança antes que se desenvolva o conceito “para si”. O conceito “em si” e “para os outros”, já contido no pseudoconceito, é a premissa genética básica para o desenvolvimento do conceito no verdadeiro sentido desta palavra. Assim, o pseudoconceito, considerado como fase específica no desenvolvimento do pensamento infantil por complexos, conclui todo o segundo estágio e inaugura o terceiro estágio no desenvolvimento do pensamento infantil, servindo como elo entre eles. É uma ponte lançada entre o pensamento concreto-metafórico e o pensamento abstrato da criança. (VIGOTSKY, 2000, p. 198-199).

Neste contexto, o autor sintetiza esse estágio do desenvolvimento do pensamento infantil, afirmando que a criança compreende com o significado da palavra os objetos pelos quais se possibilita a comunicação entre ela e o adulto. Enfatizando, as palavras coincidem em sua referência concreta, quer dizer, concerne aos mesmos objetos.

Apesar de que os pseudoconceitos e os *conceitos* possuem aparentemente uma generalização de um mesmo tipo, com um mesmo conteúdo, o autor enfatiza e

complementa que são resultados de operações intelectuais distintas. Também ocorrem de formas diferentes. No pensamento por complexos precisa haver a unidade visual com o objeto. Já no pensamento por *conceitos*, há um processo de abstração.

Um dos aspectos a serem observados, e que os autores advertem no que se refere a esse processo, é que mesmo os *conceitos* do adolescente e do homem adulto, quando limitados à sua experiência cotidiana, podem muitas vezes não superar o nível dos pseudoconceitos, do ponto de vista da lógica dialética. São apenas representações gerais, complexos, noções gerais sobre as coisas. Podem ser a transição para os *conceitos* propriamente ditos, em seu sentido dialético.

Já o *conceito* em sua forma desenvolvida se refere à combinação e a generalização de elementos concretos da experiência, mas também a discriminação, a abstração e o isolamento de determinados elementos. Além disso, diz respeito à habilidade de examinar esses elementos discriminados e abstraídos fora do vínculo concreto e fatural em que são dados na experiência. De acordo com Vigotsky (2000), um verdadeiro *conceito* se baseia igualmente nos processos de análise e também nos processos de síntese. Para a construção do *conceito*, a decomposição e a vinculação também são momentos interiores necessários.

Neste segmento, a função do **terceiro estágio** de desenvolvimento do pensamento pressupõe desenvolver a decomposição, a análise e a abstração. Desse modo, a **primeira fase** desse estágio está próxima do pseudoconceito. Unifica diferentes objetos concretos baseada na máxima semelhança entre eles, essas semelhanças tornam-se o centro da atenção e são abstraídas dos demais traços. A partir dessa etapa, se manifesta um processo de **abstração**. Essa generalização, criada pela criança, é ao mesmo tempo mais rica e em partes, mais pobre que o pseudoconceito. É mais rica porque sua formação foi baseada em uma discriminação importante e essencial de alguns traços específicos do grupo geral. É, também, mais pobre, no sentido de que os vínculos em que se baseiam essa construção são considerados de pouca qualidade por se esgotarem em uma simples impressão de identidade ou semelhança. (VIGOTSKY, 2000).

A **segunda fase** do processo de desenvolvimento dos *conceitos* é denominada **conceitos potenciais**. Em uma situação de experiência, o autor diz que nessa fase uma criança reúne objetos segundo um atributo comum, e nesse aspecto é também semelhante ao pseudoconceito. Contudo, suas naturezas são diferentes. Os *conceitos* potenciais se caracterizam por sua referência prática a um determinado grupo de objetos e unido a isso, pelo processo de abstração que “isola” determinados traços e lhe servem de base. São *conceitos* dentro de uma possibilidade, mas ainda não realizaram essa possibilidade. Não é um *conceito* propriamente dito, mas pode vir a sê-lo.

Conforme Vigotsky (2000), essa forma de pensamento da criança já existe muito antes da idade escolar, visto que a definição dos *conceitos* feita por ela tem essa natureza funcional. Sob esse ponto de vista, os *conceitos* potenciais já cumprem um papel importante no pensamento por complexos, condizendo com a formação dos mesmos. Isso ocorre por exemplo, em diferentes tipos de complexos em que há neles a discriminação de determinado atributo comum a diversos elementos de um grupo. Contudo, ao contrário dos complexos, nos *conceitos* potenciais o atributo, que é base para inclusão do objeto em um grupo, é privilegiado, abstraído do grupo concreto de atributos a que está vinculado.

Desta maneira, os *conceitos* potenciais desempenham um papel extremamente relevante no desenvolvimento dos *conceitos* infantis. Nas palavras do autor:

[...] Esse papel consiste em que, pela primeira vez, abstraindo determinados atributos, a criança destrói a situação concreta, o vínculo concreto dos atributos e, assim, cria a premissa indispensável para uma nova combinação desses atributos em nova base. Só o domínio do processo da abstração, acompanhado do desenvolvimento do pensamento por complexos, pode levar a criança a formar conceitos de verdade. Esta formação constitui a quarta e última fase na evolução do pensamento infantil. (VIGOTSKY, 2000, p. 226).

Davýdov (1978, p. 218) complementa, afirmando que “[...] conceptos potenciales entraña el desglose del grupo de objetos ateniéndose a un rasgo general, habitual, mediante la abstracción aislante [...]”. Nesse estágio, o autor explica que se desfaz a natureza concreta do processo de generalização e formação do *conceito*, iniciando-se os traços abstratos do *conceito*. Trata-se dos processos de associar, abstrair, isolar e analisar os elementos abstraídos. Desse modo, “[...] el concepto surge cuando una serie de rasgos abstraídos se sintetizan de nuevo [...]”. (DAVÝDOV, 1978, p. 218).

Nessa perspectiva, o autor afirma, com base em Vygotski, que a referida síntese abstrata se torna a principal maneira de pensamento, tornando possível a consciência da realidade. Nesse processo, a palavra possui função orientadora da atenção como traço fundamental e meio para a abstração.

Somente quando uma série de atributos abstraídos se sintetizam, e a síntese abstrata obtida se torna a base do pensamento pelo qual a criança conhece a realidade em que vive, é que podemos dizer, então, que surge o *conceito*. Assim, a palavra é quem possui o papel decisivo na formação do verdadeiro *conceito*. Com ela, a criança orienta sua atenção para determinados atributos, os sintetiza, simboliza o *conceito* abstrato e opera com ele como lei maior. No pensamento por complexos, a generalização é resultado

do emprego funcional da palavra, enquanto na forma de pensamento por *conceitos* há uma aplicação diversa da palavra, serve para diferentes operações intelectuais. O autor conclui em sua investigação que só na adolescência a criança chega ao pensamento por *conceitos*, alcançando o terceiro estágio de desenvolvimento de seu intelecto.

Em seu estudo experimental, Vigotsky (2000) observou que com o avanço da adolescência, o emprego das formas mais primitivas de pensamento, sincréticas e por complexos, assim como dos *conceitos* potenciais, vão gradualmente diminuindo e se tornando cada vez mais frequente o uso dos verdadeiros *conceitos*. Porém, esse não é um processo mecânico, que simplesmente se acaba, se conclui. Tanto as crianças quanto os adultos não abandonam totalmente as formas mais elementares de pensamento, que continuam a ser predominantes em algumas áreas.

Esclarece que esse curso de formação dos *conceitos* ou significados das palavras, para se concretizar, exige o desenvolvimento de uma série de funções como a atenção arbitrária, a memória lógica, a abstração, a comparação e a discriminação. Nesse sentido, todos esses processos psíquicos complexos não podem ser simplesmente memorizados ou assimilados. Desse modo, os *conceitos* não são aprendidos pela criança em forma pronta e apropriados como se apropria outra habilidade intelectual qualquer. (VIGOTSKI, 2000).

Assim sendo, para existir um *conceito*, se torna necessário um sistema de *conceitos*. Isso se refere a uma atividade mental consciente. Para Vygotski, conscientizar e sistematizar são sinônimos quando tratamos de *conceito*. Ou seja,

[...] tomar conciencia de las operaciones mentales supone reconstituirlas en la imaginación con el fin de lograr su expresión discursiva, lo que necesariamente está relacionado con la generalización de los procesos psíquicos mismos [...]. (DAVÝDOV, 1978, p. 221-222).

Essa forma de generalização é a que está presente no *conceito* científico e nas formas superiores do pensamento. Fazendo uma breve síntese do processo de formação dos *conceitos* científicos, Vygotski apresentou três elementos fundamentais: estabelecimento das dependências entre os *conceitos* e a formação de um sistema com os mesmos; conscientização da própria atividade mental; e, por meio dessa relação com o objeto, refletir nele o que não é possível em noções habituais. Davýdov (1978), enfatiza que por meio desta forma de generalização, há o enriquecimento da percepção direta da realidade, estabelecendo nexos, dependências, relações complexas entre os objetos e a realidade circundante, que estão representados no *conceito* científico.

À luz desta reflexão teórica, precisamos apontar neste momento alguns questionamentos e inquietações que provém de nossas experiências como docente. Enfatizamos que essas observações procedem de práticas cotidianas nas relações de trabalho nas escolas, envolvendo o processo de ensino e aprendizagem tanto na etapa da Educação Infantil, quanto nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Mesmo que apontar os aspectos da prática cotidiana não seja o foco da nossa pesquisa, a reflexão sobre o processo de ensino e de aprendizagem dos *conceitos* se torna indissociável da nossa ação docente. Sendo assim, trazemos questionamentos e/ou indícios para estudos posteriores, mas que, à princípio, não nos passam despercebidos.

Entendemos que, ainda que o docente esteja em constante atividade de estudo a respeito do processo de desenvolvimento da criança, especificamente no que se refere ao processo de ensino e aprendizagem dos *conceitos* científicos, encontrará muitas dificuldades em sua prática pedagógica. Acreditamos que para desenvolver ações de planejamento com um nível apropriado de generalização, consciência e independência, visando ensinar o conhecimento teórico, torna-se imprescindível, ao docente, a reflexão. Consideramos fundamental a reflexão sobre como planejar de maneira a promover um ensino com desenvolvimento *omnilateral*, ou, desenvolver ao máximo as potencialidades da criança no nível de desenvolvimento em que se encontra. Também, observamos a necessidade de que essa formação não perca o foco do estudo dos conhecimentos específicos a serem ensinados, buscando seu domínio.

Nas reflexões a respeito das ações docentes que se apresentam de diferentes formas no contexto escolar, as questões que mais nos preocupam e chamam a atenção são a aparente falta de domínio do conhecimento científico a ser ensinado e a dificuldade no planejamento de ensino dos *conceitos* científicos. Desta maneira, o que relativamente está explícito é que os conhecimentos ensinados acabam ficando num nível superficial, baseado nas propriedades perceptivas, sem alcançar as propriedades essenciais do *conceito*. As ações de ensino observadas aparentam ser uma descrição das manifestações externas de um fenômeno, noções gerais, baseadas na memorização e decodificação. Assim, não consideramos essa forma de ensino e aprendizagem como formadora do pensamento teórico nos educandos.

Compreendemos, a partir dos fundamentos teóricos abordados, que no ensino dos *conceitos*, mesmo que de formas diferentes e de acordo com cada nível de desenvolvimento, como diz Davýdov (1978), temos que reproduzir, ainda que de maneira sucinta o processo de produção de um conhecimento ou fenômeno. Sendo assim,

precisamos alcançar as especificidades, as conexões e relações entre os fenômenos, que formam um sistema, ou seja, alcançar sua essência.

Seguindo essa perspectiva, pensamos que as limitações da prática pedagógica se devem a diversos fatores, mas principalmente às condições de formação docente, tanto inicial quanto à formação continuada. Entendemos como crucial a compreensão do processo de formação dos *conceitos* para a atividade de planejamento do ensino. Contudo, enfatizamos que esses são apenas indicativos iniciais sobre os aspectos mencionados do processo de ensino e aprendizagem dos *conceitos* e poderão servir de base para novas e futuras investigações.

Dando continuidade ao estudo sobre o desenvolvimento do pensamento da criança e a formação dos *conceitos*, apresentaremos a seguir o processo de formação dos *conceitos* espontâneos e científicos. Na sequência, abordaremos o pensamento teórico e a formação da ação mental.

3.3 Conceito espontâneo, conceito científico, pensamento teórico e a formação do conceito por meio da ação mental

Compreendemos que para a perspectiva teórica Histórico-Cultural, um dos aspectos fundamentais é o desenvolvimento da criança, principalmente o seu desenvolvimento mental, que ocorre por meio da aprendizagem durante sua atividade. Nesse processo, o pensamento é uma das funções mais importantes e que desempenha um papel crucial no desenvolvimento.

Sob esse ponto de vista, abordaremos a partir das contribuições de Vigotsky (2000, 2004) e Davýdov (1978) os processos de formação dos *conceitos* espontâneos e científicos. Fundamentados nos estudos de Davýdov (1978), Galperin (2017) e Martínez (2006), faremos uma breve análise sobre o pensamento teórico e a formação da ação mental.

Esclarecemos que, a este ponto da reflexão, não temos o objetivo de aprofundar no estudo sobre o desenvolvimento do pensamento teórico. Faremos breves considerações a esse respeito, para posteriormente explicitar neste texto a formação da ação mental, que enquanto docente, entendemos ser necessária para a formação dos *conceitos* científicos e do pensamento teórico, mesmo que este se concretize na idade adulta.

Nesta perspectiva, Davýdov (1978) esclarece, baseado na teoria materialista dialética, que no início do processo de pensamento se formam os sistemas simbólicos,

sinais verbais e materiais que são as próprias representações. Nessa fase do desenvolvimento do pensamento, ocorre a formação de representações sensoriais gerais que estão ligadas de maneira direta com a atividade prática, criando as condições para a atividade complexa de pensamento.

Esse processo tem como principal característica a formação e emprego de palavras que possibilita a experiência sensorial se transformar em *generalidade abstrata*. Esta forma de pensamento tem relação direta com a atividade objetiva-sensorial do homem. Nesse sentido, a obtenção e o emprego dos dados sensoriais ligados à linguagem é designado por Davýdov (1978) como pensamento empírico. Contudo, devemos observar que esse pensar também implica um conhecimento racional, visto que os aspectos sensorial e racional fazem parte de todas as formas e etapas do desenvolvimento, em uma unidade, desde o início dos conhecimentos da humanidade socializada. Sendo assim, a prática sensorial-objetiva e o experimento sensorial-objetivo são a fonte do conhecimento humano. A partir das sensações e percepções obtemos dados da realidade exterior.

Por meio das experiências sensoriais empíricas, no contato com seu meio e com as pessoas mais experientes, há o desenvolvimento, formação dos *conceitos* nomeados por Vigotsky (2004) como *conceitos* espontâneos, para posteriormente, baseada nesses conhecimentos, a criança formar os *conceitos* científicos. Vigotsky (2004) diz que o *conceito* tem uma história de desenvolvimento longa, iniciando na idade pré-escolar. Com o auxílio dos adultos a criança se apropria dos *conceitos* espontâneos. Assim, a aprendizagem não começa somente na idade escolar. Quando pergunta “por quê?” e é respondida, quando escuta histórias contadas por adultos ou outras crianças, está aprendendo. Desta maneira, o autor explica que o *conceito* científico não surge de um campo desconhecido. Quando na aula ouvir falar sobre água ou gelo, por exemplo, já saberá algo a respeito.

Em termos gerais, Vigotsky (2004) afirma que todo *conceito* científico se apoia em uma série de *conceitos* espontâneos que germinam até chegar à escola, se transformando em científicos. Em outras palavras:

[...] A criança o conscientiza, ele se modifica na estrutura, ou seja, passa a generalização de um tipo mais elevado no aspecto funcional e revela a possibilidade das operações, dos signos que caracterizam a atividade do conceito científico [...]. (VIGOTSKY, 2004, p. 540).

Se os *conceitos* científicos desenvolvem algo ainda não conhecido pela criança e se a apropriação desses *conceitos* promove o desenvolvimento, então entendemos que se opera numa zona onde na criança ainda não foram amadurecidas todas as possibilidades. Dessa maneira, a aprendizagem dos *conceitos* científicos desempenha um papel

fundamental no desenvolvimento da criança. Ampliam o círculo de ideias da mesma. Por isso, o mais relevante não é o que há em comum na formação dos *conceitos* científicos e espontâneos, mas em que são diferentes, o que possibilitam ao formarem a zona de desenvolvimento imediato.

Neste momento consideramos importante retomarmos um dos pressupostos da nossa perspectiva teórica de que os processos de aprendizagem e desenvolvimento não são dois processos independentes ou então um único processo. São vinculados por relações complexas. Neste curso, um momento crucial é o da probabilidade de que a colaboração alcance um grau superior de possibilidades intelectuais, de passar daquilo que a criança consegue fazer, para aquilo que não consegue, pela imitação. Conforme o autor: “[...] nisto se baseia toda a importância da aprendizagem para o desenvolvimento, e é isto o que constitui o conteúdo do conceito de zona de desenvolvimento imediato”. (VIGOTSKY, 2000, p. 331). Assim, a imitação se constitui como principal forma de influência da aprendizagem sobre o desenvolvimento.

Exemplificando sua afirmação, explica que a aprendizagem na escola se organiza principalmente com base na imitação. Na escola, a criança não aprende o que já sabe fazer, mas o que ainda não consegue e se torna possível com a colaboração e orientação do professor. Desse modo, afirma que a *zona de desenvolvimento imediato* é o que representa o momento determinante na relação da aprendizagem com o desenvolvimento. Em sua investigação, demonstrou que, aquilo que está na zona de desenvolvimento imediato em um estágio, passa ao nível de desenvolvimento atual em uma segunda fase. Ou seja, o que a criança é capaz de fazer hoje com o auxílio, conseguirá fazer posteriormente sozinha.

Sob esse ponto de vista, “[...] a aprendizagem está sempre adiante do desenvolvimento, [...] a criança adquire certos hábitos e habilidades numa área específica antes de aprender a aplicá-los de modo consciente e arbitrário [...]”. (VIGOTSKY, 2000, p. 322). Nessa perspectiva, a aprendizagem só é boa quando passa à frente do desenvolvimento e o conduz. Contudo só é possível ensinar para a criança o que ela já é capaz de aprender e o que ela já consegue imitar, pois a aprendizagem se orienta nos ciclos percorridos de desenvolvimento. Entretanto, não se baseia totalmente na maturação, mas nas funções amadurecidas. Começa no que ainda não está maduro na criança. Sendo assim, mesmo em duas crianças com idênticas idades mentais, as possibilidades de aprendizagem são diferentes por conta de que as *zonas de desenvolvimento imediato* podem divergir.

Sintetizando sua análise sobre o processo de desenvolvimento e de aprendizagem, Vigotsky (2000, p. 334) esclarece:

Vimos que a aprendizagem e o desenvolvimento não coincidem imediatamente mas são dois processos que estão em complexas inter-relações. A aprendizagem só é boa quando está à frente do desenvolvimento. Neste caso, ela motiva e desencadeia para a vida toda uma série de funções que se encontravam em fase de amadurecimento e na zona de desenvolvimento imediato. É nisto que consiste o papel principal da aprendizagem no desenvolvimento. [...].

Sob essa perspectiva teórica, o ensino seria totalmente desnecessário se abordasse somente o que já foi desenvolvido, se não fosse fonte do novo, do desenvolvimento. Por isso, a aprendizagem precisa ocorrer num período determinado pela zona de desenvolvimento imediato.

Nessa lógica, a questão da aprendizagem e do desenvolvimento é o centro da origem e formação dos *conceitos* científicos. Nos *conceitos* espontâneos, é tardia a tomada de consciência do *conceito*, de sua definição verbal e emprego arbitrário do mesmo nas relações lógicas e complexas entre os *conceitos*. Quer dizer, na situação dos *conceitos* espontâneos, “[...] tem o conceito do objeto e a consciência do próprio objeto representado nesse conceito, mas não tem consciência do próprio conceito [...]” (VIGOTSKY, 2000, p.345). Ou seja, não tem consciência do ato propriamente dito de pensamento, pelo qual concebe o objeto. É nesse ponto em que começa o desenvolvimento do *conceito* científico, pelo que ainda não foi plenamente desenvolvido nos *conceitos* espontâneos.

Nesse contexto, a formação dos *conceitos* espontâneos e científicos são processos interligados, que influenciam um ao outro. Apesar de que até determinado ponto a formação desses dois tipos de *conceitos* se mostra oposta, para Vigotsky (2004, p. 528), estão internamente interligados porque “[...] o desenvolvimento dos *conceitos* espontâneos na criança deve atingir certo nível para que ela possa assimilar em linhas gerais os *conceitos* científicos”.

Por sua vez, a formação dos *conceitos* que caracteriza como superior, ou científicos, não deixam de influenciar o nível dos *conceitos* espontâneos que foram anteriormente formados. Isso ocorre porque esses *conceitos* não estão isolados na consciência da criança, pelo contrário, estão em relação constante. Sendo assim,

[...] independentemente de falarmos do desenvolvimento dos *conceitos* espontâneos ou científicos, trata-se do desenvolvimento de um processo único de formação de *conceitos*, que se realiza sob diferentes condições internas e externas mas continua indiviso por sua natureza e não se constitui da luta, do conflito e do antagonismo entre duas formas de pensamento [...]. (VIGOTSKY, 2000, p. 261).

Desse modo, os *conceitos* espontâneos e científicos se relacionam em um nível em que não podem ser separados os adquiridos na escola dos adquiridos em casa. Nessa direção, há entre os processos de aprendizagem e desenvolvimento na formação dos *conceitos*, uma relação de caráter complexo e positivo, onde a aprendizagem se torna uma das principais fontes orientadoras nessa formação. Assim, afirma que o momento da aprendizagem é decisivo e determinante de todo o destino e desenvolvimento intelectual da criança.

Podemos concluir que a apropriação dos *conceitos* científicos está baseada nos *conceitos* elaborados nas experiências das crianças, assim como o estudo de uma língua estrangeira se baseia na semântica da língua materna, num sistema de conhecimento das palavras que já foi apropriado e desenvolvido. Neste segmento, a apropriação do sistema de conhecimentos científicos se fundamenta em *conceitos* elaborados e desenvolvidos pela atividade espontânea do pensamento da criança.

Neste contexto, Davýdov (1978) explica que com o desenvolvimento humano, sua sensibilidade vai além das aparências dos fenômenos. Mediante o emprego de símbolos materiais e verbais, são reproduzidos os nexos entre os fenômenos, sendo um meio de transição das formas externas das operações, para as verbais e discursivas, se transformando em autênticas operações mentais.

Com este desenvolvimento, encontra-se a outra forma de pensamento humano, que é o pensamento teórico. O *experimento mental* é o fundamento do pensamento teórico, que age a partir dos *conceitos* científicos. Nas palavras de Davýdov (1978, p. 300):

[...] El concepto interviene aquí como forma de la actividad mental mediante la cual se reproduce el objeto idealizado y el sistema de sus conexiones, que reflejan en su unidad la generalidad y la esencia del movimiento del objeto material [...].

Nesse sistema, o *conceito* é um reflexo, uma representação, uma reprodução mental de um objeto material. Essa operação de reprodução mental, se refere a compreender e explicar o objeto, revelando a sua essência. Ao entender, torna-se possível expressar em forma de *conceito*, compreendendo sua essência.

Desta forma, o conteúdo do pensamento teórico é diferente do conteúdo do pensamento empírico, já que se trata do “[...] dominio de los fenómenos objetivamente interrelacionados y que constituyen un sistema integral [...]”, afirma Davýdov (1978, p. 306). Sem esse processo, os fenômenos são somente frutos da observação empírica. A conexão interna de um fenômeno ao outro é a matéria do conhecimento teórico.

Nesse sentido, numa observação empírica, um objeto aparece solto numa realidade independente. Entretanto, se analisado pelo pensamento teórico, os fenômenos estão relacionados dentro de um todo. Esta conexão e movimento interno entre coisas singulares, é matéria do pensamento teórico e científico. Ou seja, a principal especificidade do conhecimento teórico, o que o diferencia das representações empíricas, é que nos *conceitos* se reproduz o desenvolvimento e o processo formativo do sistema, a integridade do concreto. Nesse processo, Davýdov (1978) explica que se compreende as particularidades, propriedades e conexões entre os objetos, fenômenos particulares.

No entanto, retomamos a afirmação anterior e enfatizamos que existe historicamente uma relação entre os níveis empírico e teórico do conhecimento. Sabemos que o pensamento empírico antecede o pensamento teórico, já que surge pela experiência cotidiana, e é baseado na descrição dos fenômenos. O pensamento teórico, se deu pelo processo de trabalho produtivo, originado na atividade prática e sendo assim, totalmente vinculado com a prática sensorial. A partir das experiências, dos aspectos e meios do pensamento empírico ocorrem as conexões gerais da realidade. Davýdov (1978) diz sobre a relação entre as duas formas de pensamento, que o pensamento teórico “recolhe” esse aspecto experimental da produção como experimento sensório-material, atribuindo-lhe o experimento mental que é realizado em forma de *conceito*.

Nesse segmento, a generalização é o descobrimento das conexões, da inter-relação entre o geral e o singular. No entanto, a essa forma de generalização, se refere à generalização científica, que alcança a essência, regularidade e desenvolvimento dos fenômenos. Nas palavras de Davýdov (1978, p.354):

La generalización enjudiosa revela la esencia de las cosas como regularidad de desarrollo de las mismas, como lo que determina esse desarrollo. Realizar dicha generalización supone descubrir una certa regularidad, la conexión necesaria de fenómenos singulares, dentro de un certo todo, la ley que rige el devenir de ese todo [...].

Desta maneira, se trata do esclarecimento do caráter geral das relações entre os fenômenos, e uma análise das particularidades que chega à essência dos objetos e fenômenos estudados. Para alcançar esse nível de desenvolvimento do pensamento, ao longo de sua formação, Davidov (1988, p. 174) explica que no estudo dos fenômenos, é necessário pensar na reprodução ou representação dos processos reais pelos quais foram criados os *conceitos*, imagens, valores e normas.

Nestas circunstâncias, todo esse processo de formação de *conceitos* e das ações mentais também foi estudado por Galperin (2017) e seus colaboradores. Estes chegaram à conclusão de que antes de se tornarem mentais, as ações são externas, materiais. Desse

modo, explica que as ações mentais são reflexos das ações materiais. No decorrer da **formação da ação interna, mental** ocorrem **quatro etapas fundamentais**: *a formação da base orientadora da nova ação; a formação do aspecto material dessa ação; a formação de seu aspecto linguístico; e a formação dessa ação como um ato mental.*

O autor expõe que a ação se modifica em três aspectos: *grau de generalização; abreviação e assimilação*. Para uma nova aprendizagem, inicialmente uma ação é indicada e explicada. Assim, a criança forma uma representação do conteúdo, da ação e de seu produto. A representação de sua tarefa e os orientadores necessários para se efetivar a ação, formam o plano da ação, a base para a direção. Galperin (2017) denomina esse plano como “*a base orientadora da ação*”. Nesse momento, o plano da ação e a sua representação ainda não é a ação propriamente dita.

A primeira forma da ação inicial é *material*. Quando os objetos materiais da ação são inacessíveis nos momentos das aprendizagens, por serem muito volumosos por exemplo, ou por estarem fora do alcance sensorial da criança, se faz necessário uma representação desses objetos e, assim, uma representação das ações que se utilizam com o mesmo.

Nesse percurso de representação do objeto, se reproduzem as propriedades essenciais, as relações materiais e suas mudanças consecutivas que resultam das operações. Esta é a forma materializada da ação, na qual ocorre a representação e reprodução das transformações pelas quais passam o referido objeto de estudo, mesmo que não seja em sua forma original. Nessa fase da ação, Martínez (2006) afirma que a linguagem cumpre uma função descritiva.

Nessa perspectiva, para que haja a apropriação, é necessário que inicialmente a nova ação seja material, materializada. Quer dizer, precisa ser realizada diretamente sobre o objeto de estudo ou então, com sua representação material, reproduzidas suas relações essenciais. Se o próximo objeto de estudos não exige uma nova ação ou a aplicação de maneira diferente de ações anteriores, a apropriação do novo material pode ser iniciada pelas habilidades já apropriadas, nomeadas como estendidas. Sendo assim, de acordo com Galperin (2017), a primeira forma de uma nova ação pode ser materializada ou estendida, dependendo da necessidade do momento de aprendizagem.

No seu nível estendido, a ação é submetida à generalização. Para Galperin (2017, p. 202), “generalização consiste em destacar o essencial (para a ação) em vários sentidos [...]”, num desses sentidos, o objeto da ação se divide em propriedades mais simples. Em outros, os conhecimentos apresentam diferentes leis e regularidades. Por isso, a generalização se refere a identificação do objeto da ação e de suas operações, destacando

seu conteúdo constante e estereotipado. Como exemplo, o autor destaca o cálculo, que no início da aprendizagem é a quantidade o seu aspecto mais relevante, e posteriormente, nas quantidades é destacada a série natural dos números, indo ao sistema decimal e às diferentes operações matemáticas, e assim por diante.

Ao destacar o conteúdo estereotipado, conduz-se a uma ação cada vez mais abreviada. Isso ocorre porque diante de determinados dados iniciais sempre será conduzido a um resultado específico, não sendo necessária a reprodução total para reconhecer o resultado final. Por isso, execuções intermediárias deixam de existir, reduzindo a ação. Um dos exemplos dados pelo autor é que, ao calcular, a criança deixa de separar cada um dos objetos de uma certa categoria para formar um grupo e depois contar, passando a contar apenas olhando-os e tocando-os. Sendo assim, nessa fase material estendida, boa parte da ação será mental.

Na *etapa da linguagem* ocorre a independência direta dos objetos materiais. Nessa fase, a ação se torna um relato de si mesma, sem a necessidade de execução material. No início, a ação verbal reflete a ação realizada com o objeto material, em seguida, a ação é expressada com palavras de significados mais diretos. A respeito desse momento, Martínez (2006) explica, baseada nos estudos de Galperin (1983), que a linguagem tem o seu aspecto sonoro exterior, mas que simultaneamente tem a função de fazer a criança refletir sobre a ação que está realizando.

Nesse momento, ocorrem três mudanças fundamentais. Primeiramente, Galperin (2017) afirma que a ação verbal vai além de um reflexo da ação realizada com o objeto, sendo uma comunicação dela e, assim, torna-se um fenômeno de consciência social, com um significado único e objetivo para todas as pessoas. Em segundo lugar, “[...] o conceito constitui-se na base da ação, e isso elimina a limitante principal da ação com as coisas [...]” (GALPERIN, 2017, p. 203). O autor exemplifica mencionando que é mais difícil contar cem do que contar três objetos, mas o *conceito* de cem não é mais difícil que o de três.

A terceira modificação da ação que se apresenta se constitui depois de a forma verbal estar bem assimilada, se submetendo a uma redução consecutiva e se transformando em uma ação por fórmula. Sobre essa etapa, Galperin (2017, p. 204) diz que:

A última etapa começa no momento em que a ação, nessa forma verbal abreviada, começa a executar-se para si. Mas aí, suas condições mudam no essencial. A tarefa de comunicação é substituída pela da reflexão, e a fala para si converte-se em um meio, não de transmissão do pensamento a outro sujeito, mas na transformação do próprio em um objeto, para uma melhor análise.

Nessa etapa, há a reflexão sobre o pensamento, e a atenção passa ao conteúdo do *conceito*, executando uma *ação mental*. Complementando, por meio dos estudos de Galperin (1983), Martínez (2006) assevera que nessa etapa a função da linguagem é a reflexão e pensamento a respeito do conteúdo da ação que a criança está realizando, no plano da linguagem interna. Assim, a linguagem faz parte de todas as etapas de formação da ação mental.

Davidov (2006) demonstra o processo pelo qual passa a ação mental, exemplificando que ao se apropriar do *conceito* de número, a criança irá efetuar as seguintes ações: ação com os objetos, ação verbal (contagem), e a ação mental, na qual atribui o resultado obtido aos objetos calculados.

No processo de formação da ação mental, a mesma passa por uma série de reduções em seu conteúdo e a parte que se conserva ganha um significado. Vai se compondo um sistema de diferentes ações com distintas abreviações em cada uma. Esse sistema torna-se a base da ação intelectual. Todas as formas pelas quais a ação passa não são eliminadas, formando uma espécie de “escada” que une a base e o topo. Todos os elementos intermediários da ação que foi apropriada compõem o conteúdo e o aspecto objetivo do seu caráter consciente. (GALPERIN, 2017).

Desta maneira, é abordada a questão da *formação do conceito a partir de uma ação*. Galperin (2017) especifica que esse processo de formação transcorre nas etapas mencionadas da ação: *inicialmente em forma materializada, na sequência pela linguagem oral externa e posteriormente, para si*. Esse curso precisa representar com uma variação sistemática de materiais, as formas do fenômeno estudado.

A respeito desse sistema, o autor explica:

[...] No processo de aprendizagem do conceito, a imagem abstrata do fenômeno constitui-se sobre a base da ação nos componentes desse conceito, com o critério dos fenômenos correspondentes. O curso automatizado dessa ação generalizadora, abreviada e transposta ao plano mental compõe o mecanismo psicológico do conceito. (GALPERIN, 2017, p. 208).

Sob esse ponto de vista, entendemos por meio dos estudos feitos dos autores mencionados que os componentes do *conceito* não constituem o *conceito* propriamente dito, pois ele é a imagem do objeto, representando suas características essenciais. Galperin (2017) explicita que o objeto não se esgota em seus componentes, mesmo os essenciais. Sobre a base da ação com o objeto a imagem se forma como um reflexo.

Assim, proporcionamos à criança não o *conceito*, mas seus componentes que são utilizados em suas ações.

Por esse ângulo, a criança pode formar para si, um determinado *conceito* sobre as coisas. Mesmo que não possamos transmitir o *conceito* de forma acabada aos pequenos, é crucial orientá-los na formação do *conceito*. Desse modo, consideramos relevante enfatizar que no processo de formação deste, seus principais componentes são apropriados. Essa formação ocorre por fases, etapas da ação que possui sua base orientadora.

Já na idade escolar, com o *conceito* científico, irá considerar a combinação e generalização de elementos concretos. Porém, terá desenvolvido a capacidade de discriminação, abstração e estabelecimento de relações, nexos entre determinados elementos, sem a necessidade do vínculo concreto e factual. No processo de apropriação do *conceito* de água por exemplo, ainda na idade pré-escolar, a criança irá aprender, a partir de suas experiências concretas, as descrições gerais deste fenômeno. Acreditamos que, neste momento, estará no estágio dos pseudoconceitos. Com o ensino de suas propriedades essenciais, com a orientação para abstrair os atributos fundamentais dos fenômenos, entendemos que estará no estágio dos *conceitos* potenciais. Contudo, na idade escolar, terá as condições de se apropriar do *conceito* científico de água, abstrato, chegando à sua fórmula.

A partir das contribuições dos autores abordados neste estudo, compreendemos que a atividade psíquica resulta das ações materiais externas que por meio de diferentes etapas, passa ao plano da ação mental, reflexiva. Dessa maneira, a natureza da atividade psíquica humana é social e fruto da atividade externa e interna em uma unidade. Sobre o processo de ensino abordado, que se refere ao desenvolvimento da ação mental, Davidov (2006, p. 233) enfatiza: “[...] es preciso que el maestro tenga muy claro todo el conjunto de acciones de estudio, tanto generales como particulares mediante cuyo cumplimiento los niños asimilan cabalmente unos u otros conceptos [...]”.

Fundamentados nos estudos e contribuições dos autores mencionados durante a reflexão, entendemos que não somente no que se refere às crianças que estão no início da idade escolar, mas também ao processo de ensino e aprendizagem das crianças pequenas, em idade pré-escolar esse processo deve ser compreendido e apropriado pelos docentes. Acreditamos que a apropriação dos *conceitos* pelas crianças, ou dos componentes de um *conceito* como ressalta Galperin (2017), depende efetivamente da forma como são elaborados o planejamento de ensino e a atividade pedagógica. Sem esse processo de ação

mental, entendemos que ocorrerá apenas a memorização e descrição meramente verbal de um *conceito* e não sua apropriação.

Com o intuito de representar o processo de formação do pensamento, que foi descrito anteriormente, apresentamos a seguir, um organograma. Na sequência, fazemos uma reflexão a respeito dos aspectos principais dos pseudoconceitos e dos *conceitos* potenciais, a fim de analisar de que forma se relacionam e, assim, podermos pensar em indicativos para a atividade de ensino, por meio das principais etapas da ação mental.

ATIVIDADE

PROCESSO DE FORMAÇÃO DO PENSAMENTO

SINCRÉTICO: coerência desconexa, inconsistente, de um grupo de objetos que são associados pela impressão casual da criança, sem uma razão e conexão objetiva entre esses objetos.

1ª fase: formação da imagem sincrética.

2ª fase: imagem sincrética formada por encontros espaciais e temporais de elementos.

3ª fase: imagem sincrética que atribui um único significado aos objetos unidos pela percepção.

INÍCIO DO PROCESSO

ATIVIDADE PRÁTICA

COMPLEXOS:

Unidade de objetos homogêneos em um grupo comum, de acordo com as leis dos vínculos objetivos dos objetos, pela experiência prática.

1ª fase: complexo de tipo associativo

2ª fase: complexo coleção.

3ª fase: complexo em cadeia

4ª fase: complexo difuso

5ª fase: complexo de pseudoconceito

PENSAMENTO TEÓRICO: domínio dos fenômenos objetivamente inter-relacionados, com nexos, conexões e movimento interno entre as coisas singulares, constituindo um sistema integral. Esta forma de pensamento ocorre sobretudo por conceitos científicos, reproduzindo a essência e movimento do objeto material, por meio de representação mental.

Formação de um **SISTEMA DE CONCEITOS**, onde os fenômenos estão relacionados dentro de um todo.

1ª fase: se inicia um processo de abstração

2ª fase: conceitos potenciais

3ª fase: conceitos científicos

CONCEITOS: experimento mental, em que se reproduz particularidades, propriedades e conexões de um fenômeno.

4. RELAÇÃO ENTRE PSEUDOCONCEITOS E CONCEITOS POTENCIAIS: UM CAMINHO PARA A FORMAÇÃO DOS CONCEITOS CIENTÍFICOS

Sabemos que as crianças em idade pré-escolar, que estão entre os 4 e 6 anos, passam por um período de transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental I. Acreditamos que este período do desenvolvimento infantil é crucial para a sequência dos anos de escolarização. Sob esse ponto de vista, a apropriação dos conhecimentos, que é iniciada desde o início da vida da criança e também na Educação Infantil, serve de base para o desenvolvimento subsequente.

Assim, neste momento da reflexão, enfatizamos o papel fundamental da brincadeira como atividade guia do desenvolvimento da criança que está entre os 4 e 6 anos de vida. Também, procuramos compreender a relação entre os pseudoconceitos e os *conceitos* potenciais para a organização de uma atividade de ensino, por meio das etapas principais de formação da ação mental, com o intuito de promover as bases para a formação dos *conceitos* científicos. Este é o nosso principal objetivo. Nossa intenção é nos aprofundarmos na importância da apropriação dos pseudoconceitos e *conceitos* potenciais pelas crianças em idade pré-escolar, pois em suas estruturas estão presentes elementos dos *conceitos* científicos.

Para isso, inicialmente retomamos as características fundamentais da brincadeira como atividade principal, assim como sua função no processo de desenvolvimento. Posteriormente, abordamos os aspectos principais dos pseudoconceitos e dos *conceitos* potenciais, para analisar de que forma se relacionam. Neste contexto, utilizamos como exemplo o *conceito* “triângulo”, para nos auxiliar na reflexão sobre o ensino envolvendo essas duas estruturas de generalização. Na sequência do texto, apresentamos indicativos ou estratégias que nos levam a pensar sobre o ensino que contempla os pseudoconceitos e os *conceitos* potenciais, por meio das principais etapas de formação da ação mental. Desta maneira, nos fundamentamos nas contribuições de Vigotsky (2000), Vigotski (2001), Davýdov (1978), Galperin (2006, 2017) e Martínez (2006).

4.1 Relevância da brincadeira como atividade principal e a relação entre os pseudoconceitos e os conceitos potenciais como bases da formação do conceito científico

Durante este processo de pesquisa, por meio dos estudos das obras dos autores como Vigotski (2008), Leontiev (2001), Elkonin (1987), Mukina (1995) e Mello (2007), apresentamos a relevância da atividade no processo de desenvolvimento humano.

Esclarecemos que as principais mudanças nos processos de pensamento relacionadas ao conhecimento e compreensão do mundo físico e social, estão vinculadas a uma atividade específica, em cada período de desenvolvimento. É pela atividade principal de cada idade que a criança se relaciona com o mundo que a rodeia, aprende e se desenvolve.

Nessa direção, enfatizamos a necessidade de contemplar a atividade principal de cada idade, no planejamento de ensino. Por intermédio das contribuições de Vigotski (2008) e outros autores da THC, explicamos que dos 3 aos 6 anos de idade, a atividade principal é a brincadeira. Esta é a que governa as mudanças mais relevantes nos processos psíquicos e nos traços psicológicos, neste período.

Conforme o autor, a partir dos três anos de idade a criança possui uma tendência a desejos difíceis de serem realizados no mesmo momento. A brincadeira torna-se uma maneira de realizar pela imaginação, os desejos não realizáveis imediatamente. Com a situação imaginária criada na brincadeira, ela se liberta das amarras situacionais. Ou seja, por meio da brincadeira, a ideia se separa do fenômeno e a ação da criança se baseia na ideia, significado do fenômeno. Este é um aspecto que diferencia esta atividade das demais. Por exemplo, mesmo que não esteja chovendo na realidade, se conduzida a pensar no processo de formação da chuva, ela poderá representar este fenômeno, operando com o seu significado, imaginando suas propriedades essenciais pela brincadeira, depois do ensino por meio de uma ação material ou materializada.

Ao operar com o significado separado do objeto, além de satisfazer seus desejos na brincadeira, a criança também se submete às regras e desenvolve seu autocontrole. Nesse sentido, consideramos que um dos principais benefícios para o desenvolvimento da criança, proporcionados por esta atividade, é que ela propicia a situação imaginária, que é entendida por Vigotski (2008), como um caminho para o desenvolvimento do pensamento abstrato, a preparação para a atividade de estudo e para a formação dos *conceitos*.

Inicialmente, nas atividades com as pessoas e com os objetos, a criança começa a entender o mundo que a rodeia, desenvolve a linguagem, o pensamento verbal. Na sequência do curso de desenvolvimento (aproximadamente aos três anos) passa a se interessar pela função social dos objetos e pela imitação dos adultos em suas relações sociais.

Para Elkonin (1987), que nomeia a brincadeira como jogo de papéis sociais, o principal significado desta atividade para a criança consiste em representar as relações entre as pessoas, orientando-a nos sentidos fundamentais da atividade humana. Nessa direção, o autor explica que é pelo jogo de papéis sociais que se forma o desejo de realizar

uma atividade que seja socialmente significativa, constituindo a preparação para a aprendizagem da idade escolar.

É uma atividade social que representa principalmente as relações sociais, mas também, traz a representação das ações com os objetos e demais conhecimentos adquiridos pelas crianças. Para Mukina (1995), na atividade com os adultos a criança compreende as ações com os objetos, brinquedos e posteriormente reproduz essas ações de maneira autônoma. Desta maneira, reflete a realidade que a rodeia e os conhecimentos que se apropriou. Essas ações são nomeadas pela autora como *jogo dramático*, um exemplo da atividade do brincar.

Enquanto brinca, a criança desenvolve suas qualidades psíquicas, como a atenção, a memória ativa, a concentração. Como citado por Vygotski (1996), Mukina (1995) também ressalta que na brincadeira, ela aprende a manusear um objeto que substitui outro, ou seja, age num plano mental. Desse modo, o jogo torna-se essencial para inseri-la no mundo das ideias.

Entre as contribuições da autora no que se refere a atividade da brincadeira, uma das mais relevantes está na explicação de que o desenho e a construção inicialmente fazem parte das ideias geradas na brincadeira, para na sequência a criança se interessar pelo que foi representado, pelo resultado do que fez. Acreditamos que as ações de desenhar, modelar, construir durante a brincadeira, são fundamentais para introduzi-la ao ensino dos conceitos. Desse modo, apropriar-se dos pseudoconceitos e conceitos potenciais pode ser algo desejado pela criança na brincadeira, o que a torna fundamental, já que os pseudoconceitos e os conceitos potenciais são base para os conceitos científicos, formados na idade escolar.

Nesse sentido, os estudos de Mukina (1995) nos orientam que, ao brincar, a criança se apropria dos conhecimentos, produz e também se prepara para as mudanças nas atividades da idade escolar. Com o desenvolvimento da brincadeira na idade pré-escolar, aprende a observar, descrever, comparar, agrupar objetos, por meio das orientações da atividade de ensino. Assim, com objetivos, propósitos e ações traçadas pelo docente no planejamento de ensino, aprende a cumprir tarefas, relatar algo com uma sequência lógica e resolver problemas. Nesse processo, mantém contato com diversos objetos, materiais, pessoas que estão presentes em suas relações e comunicações. Assim, passa a realizar tarefas mais complexas, que influem diretamente no desenvolvimento da linguagem e na reorganização dos processos psíquicos. As conquistas desse processo se apresentam na sua conduta, autonomia e independência. No entanto, relembramos que

todo esse curso de desenvolvimento depende diretamente das suas relações sociais e condições de educação, principalmente de ensino.

Observando e analisando as características da criança em idade pré-escolar, sua atividade principal (a brincadeira), seu contato com os objetos e as pessoas em seu meio social, compreendemos que o docente tem possibilidades de organizar uma atividade de ensino apropriada, com as condições necessárias para a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças. Acreditamos que esta atividade de ensino precisa abordar de maneira qualitativa as propriedades essenciais dos objetos de estudo, como os fenômenos da natureza, o ser humano e a sociedade, os conhecimentos fundamentais e elementares da matemática, da leitura e da escrita. Sob esse ponto de vista, por sua relevância no processo de desenvolvimento, a brincadeira precisa ser contemplada no ensino de *conceitos* para as crianças de 4 a 6 anos de idade. Sendo assim, podemos afirmar que deve ser explorada de diferentes maneiras e em diversas situações.

Após este resgate da brincadeira como atividade guia do desenvolvimento da criança que está entre os 4 e 6 anos de vida, retomamos (relacionando a esta atividade) os aspectos fundamentais do processo de formação dos conceitos. Na etapa anterior desta investigação, abordamos o processo de formação do pensamento pelas estruturas de generalização (sincretismo, complexos, *conceitos*). Como nossa pesquisa possui o objetivo de compreender o processo de formação dos *conceitos* na criança de 4 a 6 anos de idade, procuramos, neste momento do trabalho, aprofundar o estudo nos estágios complexo de pseudoconceitos e *conceitos* potenciais. Esta escolha se deve ao fato de que acreditamos serem os estágios de formação dos *conceitos* em que estão a maioria das crianças, que representam o foco da nossa pesquisa. Nesse sentido, entendemos que, por meio dessas etapas de generalização, ocorrerá a formação do *conceito* científico, pelo qual a instituição escolar é responsável.

Sendo assim, a partir do estudo das obras apresentadas nesta investigação, ressaltamos que o processo de desenvolvimento das estruturas de generalização se inicia na etapa da Educação Infantil e se desenvolve e consolida na idade escolar e na puberdade. Desse modo, cremos que a formação dos pseudoconceitos que ocorre em quase toda a idade pré-escolar, assim como os *conceitos* potenciais que também podem ser formados durante este período, precisam ser considerados no processo de ensino da criança pequena visto que são fundamentos, princípios da formação do *conceito* científico, que são a base do conhecimento teórico.

Conforme as contribuições dos autores apresentados nesta investigação (Vigotsky (2000), Vigotski (2001) e Davýdov (1978)), aprendemos que os pseudoconceitos se

diferem do *conceito* propriamente dito por sua natureza genética, condições de surgimento, desenvolvimento e pelos vínculos que são sua base. Desta forma, são entendidos como uma catalogação objetiva e concreta de um elemento. Assim, por mais que em seu exterior, na representação verbal se pareça com um *conceito*, não o é, no aspecto interno do pensamento. Se fundamenta na experiência sensorial da criança, seguindo conexões factuais.

De acordo com os estudos realizados, citamos como exemplo, que a criança pode separar de um grupo com peças de diferentes formas, como somente os triângulos, pela captação visual das características da figura, e até nomeá-los como triângulos. Contudo, pode não possuir a apropriação deste *conceito*.

Neste contexto, na idade pré-escolar, quando a criança aprende os nomes dos objetos/fenômenos, suas funções básicas e passa a se comunicar com os adultos ou pessoas mais experientes, entendemos que se apropriou de sua catalogação objetiva, alcançando a estrutura de generalização pseudoconceito. Entretanto, conforme expomos anteriormente, baseados em Vigotsky (2000), durante todo o estágio do desenvolvimento dos pseudoconceitos, perpassam os *conceitos* potenciais.

Desde que a criança começa a falar, quando compreende parte do significado de uma palavra, já se aproxima dos *conceitos* potenciais. Isso ocorre pelo fato de que estes possuem uma referência prática, à mesma proporção que possuem um processo de abstração. Desta maneira, ainda não é um *conceito* científico, mas tem a possibilidade de se tornar um, sendo o caminho para o *conceito* propriamente dito.

A partir do *conceito* potencial, a criança passa a abstrair os atributos e propriedades essenciais dos objetos/fenômenos, se desvinculando, em partes, da situação concreta de sua experiência. Esta abstração das propriedades essenciais dos fenômenos, pelos *conceitos* potenciais, juntamente com o processo de pensamento por complexos, é o que direciona a criança a formar os *conceitos* científicos.

Sob essa perspectiva, ao separar um determinado grupo de objetos, nomeados como triângulos, por meio da captação visual das características das figuras, a criança está agindo por meio do estágio dos pseudoconceitos. Contudo, quando há um direcionamento na atividade de ensino, podemos promover a formação dos *conceitos* potenciais.

Entendemos que existem indicativos que podem orientar a formação dos *conceitos* potenciais. Por meio das contribuições de Galperin (2006, 2017) e dos autores mencionados acima, observamos que a atividade de ensino pode ser iniciada com estratégias materiais. Estas precisam envolver experiências concretas para as crianças,

conduzindo-as na observação e análise das propriedades essenciais do fenômeno estudado. Essas estratégias que devem ser desenvolvidas em meio às experiências de ensino na instituição de Educação Infantil, se bem estudadas e planejadas de acordo com a idade e nível de desenvolvimento das crianças, podem conduzir à verbalização, abstração e internalização destes elementos, formando *conceitos* potenciais.

Ao ensinar para as crianças em idade pré-escolar o *conceito* de triângulo, por exemplo, precisamos considerar os conhecimentos prévios das crianças, por meio do diálogo, questionamentos e problematizações. Em continuidade ao processo de ensino, a representação do *conceito* triângulo pode ser iniciada por uma ação material. Esta ação, envolve a identificação desta forma geométrica nas próprias experiências da criança, como pela observação no espaço da instituição, na arquitetura, pisos, objetos, flores, folhas, nas letras do alfabeto, nos números, etc. Ou seja, Além de nomear um elemento, precisamos identificá-lo de diferentes formas em seu meio, em sua realidade.

Nesse percurso, o objeto de estudo (triângulo), precisa ser representado de diversas maneiras. Essas representações, inicialmente materiais, podem ser feitas por meio de estratégias, como massa de modelar, produção de modelos de triângulos de diferentes tamanhos, cores, materiais, relacionando as criações de triângulos com os objetos, as construções, o meio, o contexto, a realidade observada pela criança. Nesta atividade de ensino, enfatizamos a necessidade de nomear os fenômenos estudados, mas além disso, reproduzir suas propriedades essenciais. No caso do triângulo, ressaltar sua forma, linhas retas, lados, vértices (que são os pontos de encontro entre os lados), identificação desta forma no meio em que vive, etc., assim como suas relações, conexões, funções que possui em nossa realidade. Sendo assim, cremos que a abordagem desta etapa de ensino estará contemplando o *conceito* potencial de triângulo.

Baseados nos estudos de Galperin (2006, 2017), compreendemos que na sequência de estudos sobre este *conceito*, precisam ser desenvolvidas estratégias em que a ação física da criança aconteça simultaneamente à representação verbal do que está estudando, neste caso, o *conceito* de triângulo. Ou seja, as estratégias de ensino precisam envolver as crianças, na descrição e representação verbal, relacionadas às propriedades essenciais do *conceito* estudado.

Ao imaginar esse processo, pensamos em jogos de construção utilizando essas e outras formas geométricas, em histórias criadas que envolvam a brincadeira (atividade guia do desenvolvimento da criança entre os 4 a 6 anos) e a imaginação das crianças. Enfatizamos que, nestes momentos do ensino, o docente deve exercer o papel de orientar as crianças a explicar ou representar verbalmente o que estão reproduzindo. Durante esse

processo, ao orientá-las na internalização de uma imagem abstrata das principais propriedades do *conceito* de triângulo, estaremos trabalhando com o *conceito* potencial.

No momento em que a criança expressar com palavras o que foi estudado, numa ação verbal que apresenta as propriedades essenciais do *conceito* na materialidade, acreditamos, por meio dos estudos de Galperin (2006, 2017), que ela poderá refletir sobre a ação que realizou. Posteriormente, com a apropriação dos atributos essenciais deste *conceito*, a criança tem as possibilidades de pensar sobre o conteúdo do que aprendeu, executando uma ação mental.

A partir da observação e outras formas de análise a respeito da apropriação dos atributos essenciais do *conceito* ensinado, o docente decidirá se ainda são necessárias mais ações de ensino ou se pode ir adiante, ensinando um novo *conceito*. Galperin (2017) denomina “ação estendida” quando outro *conceito* pode ser ensinado a partir do que foi apropriado anteriormente. Desta forma, *conceitos* de outras formas geométricas podem ser ensinados, assim como outros conhecimentos relacionados, contemplando seu vínculo e a progressão, no processo de ensino.

Por meio desta breve análise, compreendemos que uma fase fundamental para a formação do pensamento da criança é a do pseudoconceito, que se forma nas suas experiências concretas. No entanto, como educadores, temos a função de promover um ensino que conduza a criança além desta etapa de formação do pensamento. Para isso, é nossa função ensinar as noções essenciais das relações e conexões dos fenômenos com a realidade, indo além de apenas nomear os objetos de estudo.

Explicando em outras palavras, acreditamos que o processo de ensino precisa ser abordado inicialmente nas experiências da criança em idade pré-escolar, respeitando seu estágio de formação do pensamento, que é o do pseudoconceito. Na sequência, ao orientá-la a abstrair os atributos e propriedades essenciais de determinado fenômeno, por meio das estratégias de ensino, promoveremos como docentes, a internalização desses conhecimentos em forma de *conceitos* potenciais.

Contudo, devemos ressaltar que essa forma de ensino exige um planejamento da atividade pedagógica, com base nos conhecimentos científicos, promovendo a apropriação de elementos deste conhecimento, que devem ser ensinados de acordo com a idade, nível de desenvolvimento e compreensão das crianças. Nessa perspectiva, entendemos que haverá no processo de aprendizagem da criança em idade pré-escolar, uma união entre o pensamento por pseudoconceitos e *conceitos* potenciais. Essa unidade vai gerar as bases para o pensamento por *conceitos* científicos, nas idades posteriores.

Na sequência deste estudo, apresentaremos indicativos ou estratégias que nos levam a pensar sobre o ensino dos pseudoconceitos e dos *conceitos* potenciais, por meio das principais etapas de formação da ação mental. Em seguida, procuramos representar nossa reflexão por meio de um organograma.

4.2 As principais etapas da formação da ação mental como meio de ensino de conceitos

Como foi esclarecido anteriormente, nossa investigação possui como foco a compreensão a respeito da formação dos *conceitos* nas crianças, especificamente as que estão na etapa da Educação Infantil, nas idades entre 4 e 6 anos. Entendemos que para uma organização apropriada da atividade pedagógica, com vistas a desenvolver as crianças em suas potencialidades, esse conhecimento se torna indispensável.

Desse modo, fundamentados nos estudos de Davýdov (1978), Galperin (2006, 2017) e Martínez (2006), apresentaremos na sequência deste trabalho, indicativos ou estratégias que nos levam a pensar sobre o ensino que contempla os pseudoconceitos e os *conceitos* potenciais (compreendendo que estas são as bases da formação do *conceito* científico), por meio das principais etapas de formação da ação mental. Para isso, utilizamos como exemplo o ensino do *conceito* de chuva, abordando-o pela descrição de cada etapa da ação mental.

Conforme nossa compreensão a respeito da formação humana com desenvolvimento *omnilateral*, temos como docentes a função de dirigir a atividade de ensino, orientando as crianças no desenvolvimento das bases necessárias à formação do pensamento por *conceitos* científicos, para, posteriormente, agir pelo pensamento teórico. Nessa perspectiva, Davýdov (1978) explica que o pensamento teórico se constitui na idealização dos aspectos fundamentais da atividade prática-objetiva. Trata-se da reprodução das formas, medidas e leis gerais das coisas, que vai adquirindo um caráter cognitivo, possibilitando experimentos mentais. Esses experimentos mentais ocorrem por meio dos *conceitos* científicos, reproduzindo mentalmente as conexões e a essência de um objeto material.

No entanto, o desafio se manifesta em como iniciar esse trabalho de formação. Nesse sentido, Galperin (2006, 2017) contribuiu para pensarmos nos desafios da atividade de ensino por meio das etapas de formação da ação mental. Explica que a atividade psíquica é resultado das ações materiais externas, no plano da reflexão. Este plano se desenvolve por uma série de etapas. Desta maneira, se embasam os princípios da natureza

social da atividade psíquica do homem e da unidade entre a atividade interna com a externa. Sendo assim, a ação mental trata-se da ação material que foi internalizada.

Por meio desses esclarecimentos feitos pelos autores, compreendemos que a formação das ações mentais é fundamental no processo de ensino, porque é a base da formação dos *conceitos*. Contudo, precisamos esclarecer que consideramos esse processo como complexo, que exige o compromisso com a atividade de ensino. Cada uma das etapas pressupõe parte do caminho percorrido para a formação de um conceito. E, nessa trajetória, propriedades extremamente relevantes para o processo de pensamento são formadas.

Fundamentados em Galperin (2006, 2017), sintetizamos a ação mental de uma criança ou adolescente em idade escolar, por três momentos essenciais: pela **ação material**, na sequência, por uma **ação verbal externa** e por fim, **para si**. Ao final deste processo, propriedades essenciais como a consciência da ação, generalização, redução e assimilação, conduzem à formação de um *conceito* científico, com estabelecimento de propriedades, especificidades, nexos, relações complexas entre o objeto de estudo e a realidade circundante.

Entretanto, precisamos esclarecer que estamos estudando o processo de formação dos *conceitos* nas crianças que estão em idade pré-escolar, entre 4 e 6 anos de idade. Sendo assim, possuem as particularidades no desenvolvimento, em que o processo de formação do pensamento encontra-se (em sua maioria) na estrutura de generalização do complexo de pseudoconceitos e dos *conceitos* potenciais. Desta maneira, entendemos que não haverá a formação dos *conceitos* científicos nestas idades, pois estes se formarão posteriormente, na idade escolar e puberdade.

Contudo, acreditamos que, mesmo na etapa da Educação Infantil, na atividade pedagógica deve ocorrer o processo de ensino das propriedades essenciais dos *conceitos*, abordando elementos do conhecimento científico. Esta abordagem de ensino, precisa contemplar o nível de desenvolvimento das crianças e sua forma de aprendizagem nesta idade, considerando sua atividade guia que é a brincadeira. Sob esse ponto de vista, estamos de acordo com Davidov (1988, p.174) que afirma “[...] la enseñanza [...] debe estructurarse de manera que, en forma concisa, abreviada, reproduzca el proceso histórico real de generación y desarrollo de los conocimientos”. Ressaltamos que os aspectos essenciais desse processo também precisam ocorrer no ensino das crianças menores.

Nessa perspectiva, pensamos em como ensinar as crianças de 4 a 6 anos por meio da formação da ação mental, com o objetivo de apropriação dos atributos essenciais dos fenômenos, pelo *conceito* potencial. Assim, analisamos as características principais de

cada etapa da ação mental, apresentando indicativos para o ensino do *conceito* de chuva. Enfatizamos que as estratégias de ensino deste *conceito*, em cada etapa da ação mental, estão sintetizadas, com o intuito de abordar suas partes essenciais.

Serão estudadas a seguir, as quatro etapas da ação mental, nos aspectos que consideramos fundamentais para o estudo com as crianças de 4 a 6 anos: *a formação da base orientadora da nova ação; a formação do aspecto material dessa ação; a formação de seu aspecto linguístico; e a formação dessa ação como um ato mental.*

1ª: *A formação da base orientadora da nova ação:* no início do processo de ensino, faremos a explicação de uma nova ação, que será a busca pela compreensão do que é a chuva. Quando a nova ação é explicada e indicada, precisamos apresentar o *conceito* a ser estudado, as tarefas que serão desenvolvidas, assim como as orientações necessárias para que elas se efetivem, visando a compreensão do que será analisado. Trata-se de um plano para a ação que será desenvolvida. Este plano foi denominado como a base orientadora da ação.

Nesta etapa, o docente poderá apresentar o *conceito* a ser estudado, por meio de problematizações. A partir destas problematizações, terá a possibilidade de identificar o que as crianças compreendem sobre a chuva, que nível de formação do pensamento se encontram, etc. Por exemplo: “O que sabem sobre a chuva? Vocês gostam dela? Quais benefícios ela nos traz? O que é a chuva? De onde vem a chuva? Como é a formação das chuvas? Como se forma a água da chuva? Onde a água da chuva vai parar? Para que serve a chuva?”

Na sequência, o plano de tarefas a serem desenvolvidas no estudo sobre a chuva precisa ser apresentado para as crianças, por meio de uma representação. Por exemplo, por desenhos e palavras de cada tarefa a ser realizada.

2ª: *a formação do aspecto material dessa ação:* nesta segunda etapa, devemos desenvolver com as crianças, a primeira forma de ação, que é material ou materializada. Quando os objetos ou elementos utilizados durante o ensino forem volumosos ou que ultrapassam os limites sensoriais, a representação dos objetos/elementos/fenômenos precisa ser organizada. Nessas representações (neste caso sobre o *conceito* de chuva), são reproduzidas as propriedades essenciais do que está sendo estudado, suas relações materiais ou mudanças sucessivas. Nesta etapa, a linguagem possui uma função descritiva do objeto/*conceito* de estudo.

Como exemplos de ações materializadas que explicam o fenômeno natural e *conceito* de “chuva”, podemos citar:

- Contextualização do *conceito*, mostrando imagens de diferentes lugares do planeta nos quais chove muito, como na Floresta Amazônica, e lugares em que chove pouco, como locais do sertão nordestino. Expor também imagens para serem analisadas, representando partes de sua cidade. Observar as diferenças básicas entre os lugares, questionando os possíveis motivos pelos quais chove mais em alguns lugares e menos em outros.

- Mostrar como a chuva se forma¹², por meio da experiência da “chuva artificial”, representando os elementos/fenômenos da natureza necessários para a formação da chuva.

Nesta parte do processo de ensino, é crucial a explicação sobre a água quente que vai liberar pequenas gotículas de água, subindo em forma de vapor (estado gasoso da água). Quando essas gotículas chegarem até a superfície fria do prato, esse vapor vai se transformar em gotas maiores de água (estado líquido), que vão ficar pesadas e, assim, cairão.

Neste momento, é necessário explicar para as crianças que esta experiência representa o ciclo da água, que ocorre quando o sol aquece as águas dos rios, lagos, oceanos, etc. causando a evaporação. O vapor das águas sobe, esfria e forma as nuvens que são gotículas de água líquida, suspensas no ar. Quando essas gotículas ficam muito “pesadas”, elas caem no solo em forma de chuva. Durante esta atividade de ensino, é relevante conversar com as crianças, questionando-as sobre a necessidade da chuva para a vida, ligando o estudo deste *conceito* com suas vivências.

- Outra ação materializada que pode contribuir no ensino das crianças sobre o *conceito* de chuva pode ser a brincadeira ou interpretação por meio do jogo de faz de conta (que é a atividade guia do desenvolvimento da criança de 4 a 6 anos de idade), da formação deste fenômeno da natureza. Para esta interpretação, cremos que o docente pode utilizar diferentes objetos criativos, que representem os elementos do ciclo da água. Outra ideia é a interpretação e representação da formação da chuva, por meio de coreografias com músicas.

Como foi mencionado na etapa anterior deste texto, em algumas situações o estudo e apropriação de um novo *conceito* não exige que o início do processo de ensino seja pela ação material ou materializada. Em determinadas situações de ensino de

¹² Produtos para organizar a experiência: um pote de plástico transparente; água quente; prato de sobremesa; cubos de gelo. Como fazer a experiência: colocar água no recipiente, até chegar na metade, cobrindo-o com o prato. Em seguida, colocar os cubos de gelo em cima do prato. Após aguardar alguns minutos, dialogar com as crianças sobre a experiência.

conceito, a apropriação anterior de ações mentais e formação de alguns *conceitos*, já desenvolveram as bases para uma nova ação mental e a formação de um novo *conceito*. Nessas situações, a ação é nomeada como estendida, e a etapa materializada da ação é abreviada. Um exemplo citado, por meio das contribuições dos autores estudados, é que quando a criança já domina os processos de leitura, ela deixa de separar grupos de letras para formar sílabas ordenadas. A leitura se limita ao movimento da vista pelas sílabas da palavra. Sendo assim, a ação materializada, que foi desenvolvida no processo de ensino e aprendizagem da leitura, é ainda considerada, mas não é necessário realizá-la na materialidade, se torna mental.

3ª: *a formação de seu aspecto linguístico*: nesta etapa, a ação desenvolvida pelas crianças e orientada pelo docente, na atividade de ensino, torna-se livre da dependência direta com os objetos e passa ao plano da linguagem. A ação, sendo verbal, reflete a ação material ou materializada realizada pelas crianças. Neste momento, a ação que é executada no plano da linguagem, ganha um significado único e objetivo para elas. Outro aspecto importante desta etapa é que o *conceito* (o *conceito* potencial, já que estamos nos referindo às crianças que estão entre os 4 e 6 anos de idade) se torna a base da ação, e não necessita mais da ação material. Por exemplo, se compreendeu como ocorre o processo de formação da chuva, então, se apropriou das propriedades essenciais deste *conceito*. Durante a execução desta etapa da ação, enquanto ocorre a exposição verbal e externa do *conceito* pela criança, simultaneamente há a reflexão sobre a ação que está sendo executada.

Nesta etapa, entendemos que a representação linguística do *conceito* de chuva pode se dar por meio de diferentes estratégias, conforme as especificidades da turma e de acordo com a criatividade do docente. Contudo, estas estratégias precisam abordar a representação verbal do *conceito*, contemplando a participação e a fala explicativa feita pelas crianças. Um exemplo de estratégia para esta etapa da ação, é:

- Organizar diferentes formas de exposições do *conceito* estudado, separando as crianças em grupos responsáveis por representar o *conceito* em desenhos, massa de modelar, pinturas feitas com tinta, etc., para posterior apresentação oral do que foi representado.

4ª: *a formação dessa ação como um ato mental*: nesta última etapa, a ação em sua forma verbal e abreviada, começa a executar-se para si. Contudo, ao invés da comunicação, transmissão do *conceito* ao outro, a criança passa a refletir e analisar o objeto de estudo. Ao refletir, ela transfere sua atenção para o conteúdo do *conceito*. Esta é a etapa da ação no pensamento em que a atividade externa mediada pela linguagem foi

interiorizada, transformando-se em atividade psíquica. cremos que por meio do ensino, com a apropriação de componentes essenciais do *conceito*, a criança poderá formar para si uma imagem abstrata, interna.

Como estamos refletindo sobre indicativos para a atividade de ensino de *conceitos* na Educação Infantil, o foco do ensino não está no domínio da leitura e da escrita formal, já que este é um trabalho específico da idade escolar. Sendo assim, as formas de identificar se a criança formou uma imagem abstrata do *conceito* estudado, precisam ser adequadas às especificidades das crianças desta idade, que, em sua maioria, não domina a leitura e a escrita. Neste sentido, relacionamos a esta etapa de formação da ação mental tarefas que demonstrem se o conteúdo essencial e a imagem abstrata do *conceito* de chuva, foi apropriado. Por exemplo:

- Organizar a produção de um texto coletivo, orientando a participação das crianças, com explicação, exposição do que compreenderam sobre o *conceito* estudado. Acreditamos ser necessário expor aos educandos a relevância desta ação, para expressarmos a compreensão sobre o *conceito*.

- Fazer com a turma uma roda de leitura e diálogo sobre imagens que representam as etapas do ciclo da água e formação da chuva. O objetivo é a interpretação e explicação pelas crianças a respeito do *conceito* ensinado, possibilitando o reconhecimento e diagnóstico da compreensão delas sobre o que foi estudado. É necessário tomar cuidado para que todas tenham a oportunidade de se expressar durante o trabalho.

Ressaltamos que durante todo o desenvolvimento do processo de ensino, em cada etapa de formação da ação mental, o docente precisa observar as necessidades de repetição por diferentes estratégias, das ações de uma determinada etapa, para uma efetiva apropriação do conhecimento. Além disso, é indispensável estarmos atentos ao ensino orientado com perguntas, argumentações que permitam às crianças refletirem sobre o que estão fazendo. Nisso também consiste o que Vygotski (1996) expõe sobre a imitação, na qual as crianças aprendem e realizam ações com a participação e orientação do docente.

Nesta breve análise com indicativos sobre o ensino do *conceito* de chuva, para as crianças que estão na Educação Infantil, com idades entre 4 e 6 anos, entendemos que esta atividade de ensino percorreu as características do nível de formação do pensamento em que estão a maioria destas crianças, sendo os pseudoconceitos. No entanto, por meio do ensino sistematizado, que seguiu as principais etapas da formação da ação mental, acreditamos que foi possível formar também o *conceito* potencial.

Cremos que este tipo de *conceito* esteve presente durante o desenvolvimento das principais propriedades, essência, relações e conexões do *conceito*/fenômeno da natureza

“chuva”. Desse modo, acreditamos que por meio de um ensino sistematizado, podemos formar as bases fundamentais para a formação do *conceito* científico de chuva (estabelecimento de nexos, dependências, relações complexas entre o objeto de estudo e a realidade circundante, como os processos de evaporação, condensação, precipitação, infiltração e transpiração), que ocorrerá posteriormente, na idade escolar.

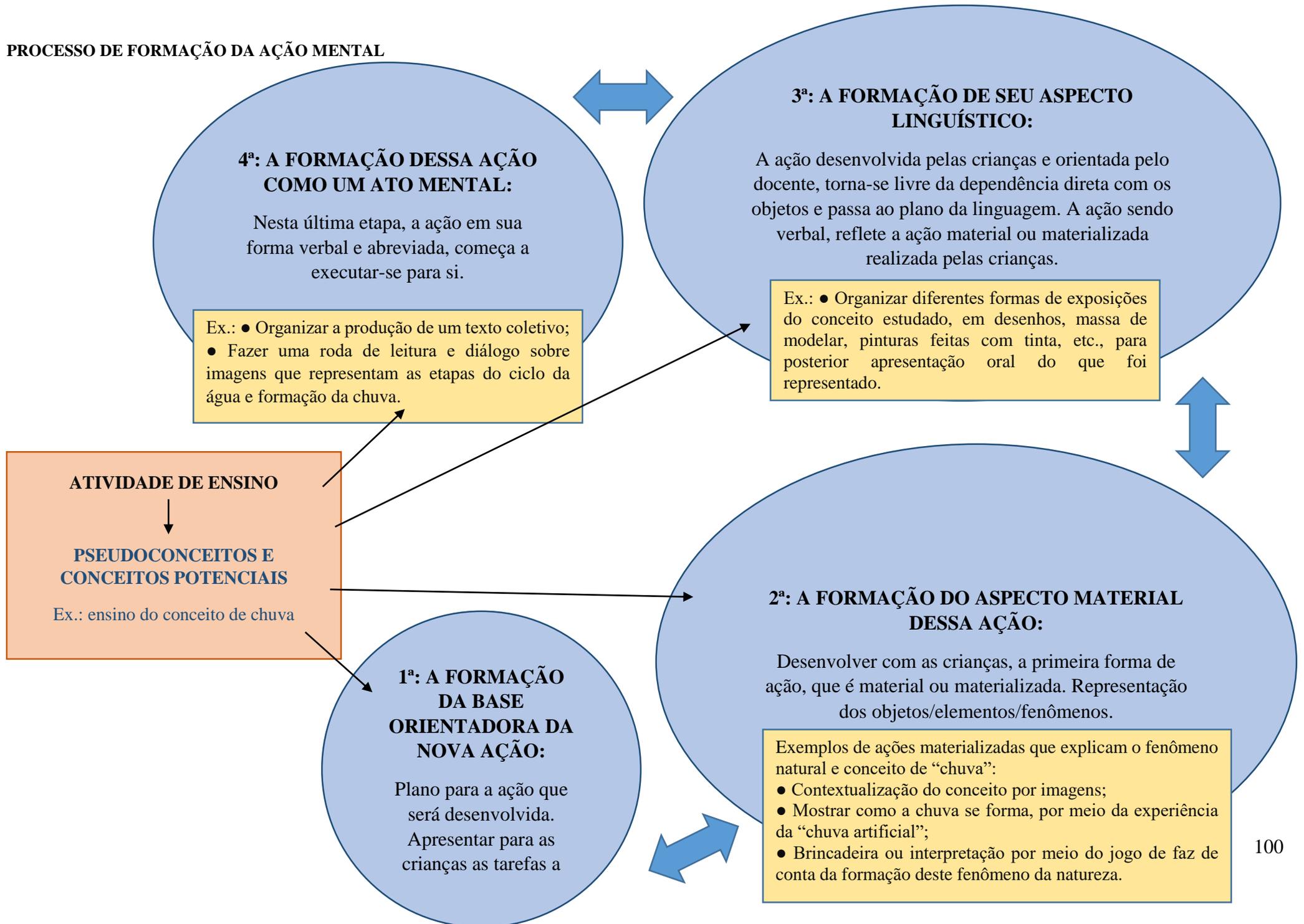
Neste contexto, concordamos com Galperin (2017) quando afirma que o caráter consciente dos conhecimentos só ocorrerá se estes não forem recebidos prontos. É indispensável que no processo de ensino e aprendizagem, as crianças revelem suas condições de origem. Nessa perspectiva, temos a compreensão de que essa forma de apropriação do conhecimento só será efetivada se as crianças modelarem, recriando as propriedades essenciais dos fenômenos/objetos de estudo, apropriando-se do conteúdo do *conceito*. Com este pensamento, nos fundamentamos nas contribuições de Galperin (2017, p. 219) quando afirma: “[...] precisamente essas ações, que revelam e constroem a conexão essencial e geral dos objetos, servem de fontes para as abstrações, generalizações e os *conceitos* teóricos”.

Nesta reflexão a respeito das especificidades da formação do pensamento da criança entre os 4 e 6 anos de idade, abordamos a necessidade de considerar no processo de ensino as estruturas de generalização: complexo de pseudoconceitos e os *conceitos* potenciais como um caminho de formação dos *conceitos* científicos que se efetivará na idade escolar. Para desenvolver esse trabalho de ensino, defendemos o seguimento dos aspectos principais de cada etapa da formação da ação mental, procurando recriar por meio de representações, as propriedades internas dos fenômenos, para a apropriação do conteúdo ou partes principais de um *conceito*.

Nesse sentido, queremos chamar a atenção para o detalhe de que, neste texto, apresentamos a atividade de ensino com exemplos de tarefas que podem levar à formação do *conceito* potencial do fenômeno chuva, pelas etapas principais da ação mental. No entanto, precisamos lembrar que o planejamento de ensino deve conservar o vínculo e a progressão dos conhecimentos.

Apresentamos, a seguir, uma representação do processo de formação da ação mental, baseada nas obras dos autores estudados:

PROCESSO DE FORMAÇÃO DA AÇÃO MENTAL



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da trajetória desta pesquisa, fomos motivados pela preocupação com o processo de ensino e aprendizagem da criança pequena, voltados para a formação dos *conceitos*. Desse modo, consideramos que a realização desta investigação teórica nos indicou caminhos para que a atividade de ensino promova a formação dos *conceitos* nas crianças em idade pré-escolar.

Para isso, fez-se necessário a compreensão inicial a respeito do desenvolvimento humano *omnilateral* para, posteriormente, estudarmos as especificidades da atividade psíquica da criança, visto que o entendimento sobre os aspectos essenciais da *omnilateralidade* humana é necessário para pensar numa educação para este fim.

Nesse sentido, apreendemos que a *omnilateralidade* diz respeito ao alcance da totalidade das capacidades produtivas e da totalidade de capacidades de consumo e prazeres, com o gozo dos bens espirituais e materiais pelo ser humano. (MANACORDA, 2007). No entanto, para alcançar essas condições, um movimento processual e contínuo inicia-se desde o nascimento da criança. Para esse processo, a educação *omnilateral* é imprescindível. Esta forma de educação ou formação humana considera todas as dimensões que constituem o ser humano, como o desenvolvimento corporal, intelectual, cultural, educacional, psicossocial, afetivo, estético e lúdico. Esta educação, que considera as condições objetivas e subjetivas reais, busca a emancipação de todos os sentidos humanos. (FRIGOTTO, 2012).

A partir destas considerações, nos inserimos nos estudos à luz da THC, para compreender os aspectos considerados essenciais do desenvolvimento psíquico humano, que é social, histórico e cultural. Neste contexto, com os subsídios das obras de Vigotski e seus colaboradores, fomos conduzidos por um dos pressupostos fundamentais sobre o desenvolvimento psicológico humano: a análise deste deve ser feita a partir da atividade prática do homem, nas suas relações sociais, que possuem as leis e unidades fundamentais da atividade psíquica.

Sendo assim, entendemos que todo o processo de formação humana ocorreu por meio da ação, da atividade intencional do homem com a natureza, transformando o meio em que vive e constituindo-se nas suas condições históricas, culturais e sociais. Sob esse ponto de vista, cremos que o desenvolvimento psíquico da criança acontece nos processos reais de sua vida.

Como em todo processo de desenvolvimento ocorre a atividade, estudamos este conceito a partir das contribuições dos autores da THC. Sendo assim, interpretamos a

atividade como a unidade entre as funções físicas e psíquicas, movimentadas para alcançar um objetivo. Esta unidade gera na materialidade o que foi planejado na consciência do homem. Neste movimento, ocorre o desenvolvimento psíquico. (LEONTIEV, 2001).

No entanto, esse processo não ocorre de maneira natural ou espontânea, mas nas experiências, relações interpessoais com outros seres humanos. Quer dizer, esse curso de desenvolvimento se dá pela mediação de outras pessoas, no convívio com objetos materiais e ideias, conteúdos de sua cultura. Nessas relações sociais no meio em que vive, o sujeito tem as possibilidades de apropriação do conhecimento que foi acumulado socialmente e historicamente, resultando no desenvolvimento das funções psicológicas e a formação da consciência.

Esclarecemos que sob a perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, não são negados os aspectos biológicos do desenvolvimento. Vigotski (1991) explica que existem as duas linhas de desenvolvimento: natural e cultural. Enquanto o aspecto natural está ligado ao crescimento orgânico e à maturação, o aspecto cultural se relaciona ao desenvolvimento de novos métodos de raciocínio e apropriação dos métodos culturais. Essas duas linhas são relevantes, mas em certo momento do curso de desenvolvimento, a linha cultural se sobrepõe, já que o ser humano raciocina, age e transforma seu meio para atender suas necessidades.

Diante disso, reiteramos que a apropriação dos conhecimentos se dá inicialmente pela atividade prática, contato e relações com os objetos e com o outro, no meio e cultura em que está inserido. Ou seja, o desenvolvimento das funções psíquicas superiores se dá pelas relações externas que a criança compartilha. Nisto consiste o processo de internalização, em que a atividade *interpessoal* (entre as pessoas) se transforma em *intrapessoal* (interna), pela mediação que se dá nas experiências com os objetos, pessoas, meio social e cultural. (VYGOTSKI, 1995, p. 151).

Nessa perspectiva, defendemos que o período pré-escolar é fundamental para o desenvolvimento das funções psíquicas superiores. Entre elas, estão a linguagem, atenção voluntária, percepção, sensação, emoção, memória, etc. Sendo assim, pela necessidade do ensino na etapa da Educação Infantil, que promova a aprendizagem e o desenvolvimento dessas funções, estudamos as características essenciais da atividade principal das crianças de 4 a 6 anos, que são o foco da nossa investigação.

Como afirmado anteriormente, a atividade prática da criança, que ocorre em seu meio e relações sociais, é fonte inicial do desenvolvimento psíquico. No entanto, para cada etapa deste desenvolvimento há uma atividade específica que guia este processo.

Para as crianças que estão entre os 4 e 6 anos, a brincadeira é a atividade guia. Autores como Vigotski (2008), Leontiev (2001), Elkonin (1987), Mukina (1995), Mello (2007), explicam que esta proporciona as mudanças mais significativas nos processos de pensamento e compreensão do mundo físico e social. Para Vigotski (2008), a atividade principal é responsável por governar as mudanças mais importantes nos processos psíquicos e traços psicológicos em determinada fase. Sendo assim, é imprescindível ter clareza sobre qual é a atividade principal de cada idade, para entender o desenvolvimento da criança.

Durante este trabalho de pesquisa, apresentamos a atividade principal de cada idade por meio das contribuições de Elkonin (1987). Segundo ele, nos primeiros meses de vida, a atividade principal é a *comunicação emocional direta* com os adultos. No primeiro ano de vida, a atividade principal é a *objetal-instrumental*. Na idade pré-escolar, a atividade principal é o *jogo de papéis sociais*. Em idade escolar, a atividade de *estudo* é a principal deste período.

Na idade pré-escolar, a brincadeira surge a partir dos três anos, como forma de realização imaginária de desejos que não podem ser sanados imediatamente. A partir da situação da brincadeira, a criança pode se libertar das “amarras situacionais” e agir conforme sua ideia, o que tem em mente, e não necessariamente pelo objeto que manipula. Vigotski (2008) exemplifica afirmando que um cabo de vassoura pode se tornar um cavalo. Ou seja, a ação é desencadeada pela ideia de cavalo, e não pelo objeto (cabo de vassoura) propriamente dito.

Neste contexto, fundamentados em Vigotski (2008), enfatizamos que a brincadeira não é uma situação casual para a criança. Por meio desta atividade, ela também faz o que mais anseia, realiza seus desejos, modela as tarefas, compreende os papéis sociais e relações das pessoas adultas, submete-se às regras, contém sua ação impulsiva, aprende a ter autocontrole, dá sentido aos conhecimentos apropriados anteriormente e representa as ações com os objetos e seus significados. Desta maneira, pode ser entendida como uma preparação ou base da atividade de estudo.

Ainda na situação imaginária que é possibilitada pela brincadeira, há um caminho para o desenvolvimento do pensamento abstrato, essencial para a idade posterior, quando a atividade principal será a de estudo. Sob esse ponto de vista, as tarefas como o desenho e a construção também estão relacionadas ao jogo. Inicialmente, o interesse destas ações ocorre no curso da brincadeira, mas no decorrer da atividade, centram sua atenção no resultado, no que está sendo estudado, por exemplo, o *conceito* de chuva, conforme apresentado neste trabalho. Desse modo, consideramos esta atividade como fundamental

para o processo de formação dos *conceitos*. Quer dizer, a criança começa a estudar brincando. O estudo se torna uma forma de jogo com determinadas regras, como propusemos na apropriação do *conceito* de chuva. Desta maneira, a linguagem também se desenvolve, pois seu repertório de palavras se amplia e torna-se mais complexo nas diferentes situações da sua vida, sendo um instrumento do pensamento.

Na sequência da investigação a respeito das características e especificidades do desenvolvimento da criança em idade pré-escolar, estudamos o processo de formação dos *conceitos*. Nesta perspectiva, vale lembrar por meio da THC que, nas atividades *interpessoais*¹³, as crianças se apropriam dos conhecimentos de sua cultura. Em meio a estas atividades, internalizam os *conceitos*, numa atividade *intrapessoal* e, assim, se constituem.

Neste processo, as funções psíquicas elementares se transformam ao longo do desenvolvimento em funções superiores, permitindo formas superiores de ação consciente, uma delas a elaboração conceitual. Sob o ponto de vista da perspectiva Histórico-Cultural, os *conceitos* são formados por meio de diversas estruturas de generalização, que em sua forma completa (*conceitos* científicos) representam os conteúdos, nexos e relações entre os fenômenos. Estes são aprendidos e apropriados nas condições das relações sociais em que a criança está inserida, por meio de diversas instituições sociais.

Nas ações com os objetos, na mediação pelo outro, pelos gestos, atos, palavras (signos), apropria-se da linguagem de sua cultura. Vigotsky (2000) esclarece que neste contexto de desenvolvimento, cada palavra se refere a um grupo ou classe de objetos e o *conceito* é expresso pela palavra. Então, cada palavra é uma generalização, quer dizer, um ato verbal do pensamento, que reflete a realidade vivida.

No curso da investigação, por meio das contribuições de Vigotsky (2004) e Davýdov (1978), também expomos que no início do processo de pensamento ocorre a formação das representações sensoriais, diretamente ligadas com a atividade prática da criança. A partir desta atividade são gerados os sistemas simbólicos, sinais verbais e materiais, que são as representações. Esta maneira de pensamento, diretamente ligada à atividade objetiva-sensorial do ser humano, é compreendida como pensamento empírico. Por meio das experiências sensoriais empíricas, nas suas relações sociais, contato com os

¹³ Conforme expomos anteriormente, Vygotski (1995) explica que o desenvolvimento das funções psíquicas superiores ocorre por meio das relações externas da criança (experiências com os objetos, pessoas, meio social e cultural). Nesse processo é realizada a internalização, em que a atividade *interpessoal* (entre as pessoas) se transforma em *intrapessoal* (interna).

objetos e com o outro, ela se apropria dos *conceitos* nomeados por Vigotsky (2004) como ***conceitos espontâneos***.

Baseados nos *conceitos* espontâneos, serão formados, posteriormente, os *conceitos* científicos. Desse modo, este processo se inicia na idade pré-escolar, e, assim, o *conceito* científico não surge como algo desconhecido, mas a partir das suas experiências anteriores. No entanto, para chegar ao pensamento por *conceitos* científicos, serão percorridas diferentes estruturas de generalização.

Para alcançar sua forma completa, os *conceitos* passam por diferentes estágios de formação ou estruturas de generalização: sincretismo, complexos, *conceitos* potenciais e *conceitos*. Por meio dos estudos de Vigotsky (2000), Vigotski (2001) e Davýdov (1978), entendemos que pela aprendizagem ocorre o desenvolvimento e o alcance de uma nova estrutura de generalização, o que possibilita a elevação do nível de operações lógicas no pensamento. Sendo assim, o curso de desenvolvimento dos *conceitos* se constitui nos três estágios mencionados. Estes possuem diversas fases cada um, mas nesta etapa da reflexão iremos apresentar suas características fundamentais, já que apresentamos anteriormente suas especificidades.

No primeiro estágio, **sincrético**, nos processos de pensamento da criança, há a junção de um amontoado de objetos, sem um fundamento ou relação interna dos fenômenos constituintes. Trata-se de uma organização difusa do significado da palavra com elementos que são ligados externamente, por encontros espaciais ou temporais, unidos pela percepção da criança. É um estágio conhecido pela coerência desconexa, inconsistente, já que os objetos são associados sem uma razão, conexão objetiva entre os elementos.

O estágio sincrético é composto por três fases. Na **primeira fase** há a formação da imagem sincrética ou amontoado de objetos que corresponde ao significado da palavra. Na **segunda fase**, se forma a imagem sincrética ou amontoado de objetos fundamentados nos encontros espaciais e temporais dos elementos. A **terceira fase** é composta pela imagem sincrética que atribui um único significado aos representantes de diferentes grupos, ligados pela percepção da criança.

O estágio seguinte de formação, é o **pensamento por complexos**. Este tem diferentes fases, que possuem em comum a associação dos objetos, baseados na experiência sensorial da criança. Ou seja, segue conexões factuais, pelas características ou dependência entre os objetos. Neste estágio, são estabelecidas relações entre diferentes impressões baseadas na experiência concreta. Contudo, neste momento, a criança passa a unir objetos em um grupo, conforme as leis e vínculos objetivos que existem entre eles.

Este é um avanço rumo ao pensamento coerente, mas esta maneira de pensamento ainda está no plano concreto-factual e não no lógico-abstrato.

Na forma de pensamento por complexos, em que se encontram a maior parte das crianças em idade pré-escolar, há cinco fases básicas. A *primeira fase* é a do **complexo de tipo associativo**, que se baseia em qualquer vínculo ou traços associativos observados pela criança nos objetos. Na **segunda fase** há uma combinação de objetos por impressões concretas das coisas em grupos que lembram uma **coleção**, numa complementação mútua. A **terceira fase**, nomeada **complexo em cadeia**, se forma pela combinação dinâmica e temporal de certos elos em uma cadeia única. Também ocorre a transmissão do significado por meio de elos isolados dessa cadeia, passando de um traço a outro com frequência. Na **quarta fase**, chamada **complexo difuso** são combinados de maneira associativa os elementos concretos particulares, tornando-se difuso, indefinido, confuso. Na **quinta fase, complexo de pseudoconceito**, ocorre a transição para um novo estágio de desenvolvimento do pensamento, que é o dos *conceitos* científicos.

Nesta fase, os significados das palavras se assemelham ao *conceito* completamente formado, já que os significados das palavras coincidem com os objetos concretos. Contudo não são *conceitos*, porque internamente, em seus nexos, conexões, se diferenciam. Quer dizer, se diferem em sua natureza genética, desenvolvimento e pelos vínculos que lhe servem de base. Nos pseudoconceitos são encontradas as bases do *conceito*. Pode ser entendido como um elo entre o pensamento concreto-factual e o pensamento abstrato. Esta é a etapa é descrita por Vigotsky (2000) como a predominante sobre as demais, e quase exclusiva no estágio de pensamento por complexos, na idade pré-escolar.

No terceiro estágio de desenvolvimento do pensamento, os **conceitos**, ocorre a generalização de elementos concretos, que fazem parte das experiências da criança, mas também se desenvolve a capacidade de discriminação, a abstração e o isolamento de determinados elementos, examinando-os fora do vínculo concreto e factual. A **primeira fase** deste estágio se aproxima do pseudoconceito, unificando objetos concretos baseados na sua semelhança. Contudo, manifesta um leve processo de abstração dessas semelhanças. A **segunda fase** deste estágio do pensamento, é nomeada como **conceito potencial**. Como na fase anterior, também possui uma referência prática a um grupo de objetos. Entretanto, pelo processo de abstração, são isolados certos traços comuns dos elementos de um grupo.

Os *conceitos* potenciais já existem na idade pré-escolar, desempenhando um papel relevante no pensamento por complexos. É por meio do domínio do processo de

abstração, pelos *conceitos* potenciais, acompanhado do pensamento por complexos, que a criança irá formar os *conceitos* propriamente ditos. Pelos *conceitos* potenciais, ocorrem os processos de associar, abstrair, isolar e analisar os elementos abstraídos. (VIGOTSKI, 2000). Nisto consiste a relevância em considerar essas duas formas de pensamento da criança, no processo de ensino para promover a aprendizagem e a formação dos *conceitos*.

Quando a criança realiza uma síntese abstrata que se torna a base do seu pensamento sobre sua realidade, é que surge o **conceito**. Neste processo de formação, a palavra possui papel decisivo para orientar a atenção a determinados atributos, sintetizar, simbolizar o *conceito* abstrato e operar com ele. Nestas circunstâncias, para se formar um *conceito*, é necessário um sistema de *conceitos*, com o estabelecimento de suas dependências e relações, organizadas numa atividade mental conscientizada.

Este terceiro estágio do pensamento é alcançado na adolescência, com o reconhecimento das relações complexas entre os objetos e a realidade, representadas no *conceito* científico. Nesta etapa, as formas mais primitivas de pensamento (sincréticas, complexos, *conceitos* potencias) tendem a diminuir gradativamente. Entretanto, isso dependerá da forma de educação recebida e das vivências no seu meio e relações sociais. Além disso, tanto nas crianças como nos adultos, não são eliminadas por completo as formas mais elementares de pensamento, que predominam em algumas áreas.

Este foi o contexto e curso de estudos percorrido durante a investigação, com o intuito de compreender o processo de desenvolvimento do pensamento da criança em idade pré-escolar, para podermos pensar numa forma de ensino na direção do desenvolvimento *omnilateral*. Neste sentido, observamos no decorrer da pesquisa que existem relações específicas entre os estágios de pensamento pseudoconceitos e *conceitos* potenciais (em que se encontram as crianças entre 4 e 6 anos de idade).

Desta maneira, entendemos que quando a criança aprende os nomes dos objetos, fenômenos, sua descrição e suas funções básicas (o que possibilita sua comunicação com os adultos), o desenvolvimento do seu pensamento se encontra no estágio dos pseudoconceitos. Contudo, durante este estágio, perpassam os *conceitos* potenciais, quando ela utiliza a referência prática, concreta dos objetos/fenômenos, mas também já possui a capacidade de abstrair as propriedades essenciais dos mesmos, e, em partes, se desvincula da situação concreta de sua experiência.

Analisando estas relações, concluímos que por meio de estratégias de ensino, podemos orientar o processo de abstração das propriedades essenciais de um fenômeno, pelos *conceitos* potenciais. Simultaneamente, precisamos considerar sua referência prática, concreta, observando o estágio dos pseudoconceitos, direcionando a criança na

formação das bases para o *conceito* científico. Estas são relações essenciais entre os pseudoconceitos e os *conceitos* potenciais, que devem ser contemplados no planejamento de ensino de *conceitos*.

Nessa direção, a reflexão sobre o processo de ensino, visando à formação dos *conceitos*, foi necessária. Pelas contribuições de Davýdov (1978), Galperin (2006, 2017) e Martínez (2006), apresentamos nesta investigação indicativos para desenvolver este trabalho de ensino, por meio das etapas de formação da ação mental. A ação mental é entendida como a ação material que foi internalizada, já que a atividade psíquica é produto das ações materiais, no plano da reflexão.

Desse modo, cada etapa da ação mental percorre parte do caminho na formação do *conceito*. São elas: *a formação da base orientadora da nova ação; a formação do aspecto material dessa ação; a formação de seu aspecto linguístico; e a formação dessa ação como um ato mental.*

Na primeira etapa, a *da formação da base orientadora da ação*, precisa ser traçado um plano orientador da ação que será desenvolvida. Na etapa da *formação do aspecto material dessa ação* deve ser desenvolvida com as crianças uma ação material ou materializada, representando e reproduzindo as propriedades e relações essenciais do fenômeno estudado. Na terceira etapa, *formação de seu aspecto linguístico*, a ação desenvolvida com as crianças pela atividade de ensino ocorre no plano da linguagem. A base desta etapa não necessita mais ser material, acontece verbalmente, refletindo a ação material ou materializada, que foi realizada anteriormente.

Na quarta etapa, nomeada como *a formação dessa ação como um ato mental*, a ação em uma forma verbal passa a ser executada para si. A criança pode, então, refletir e analisar as propriedades essenciais do fenômeno estudado. Nesta etapa, a atividade externa, que foi mediada pela linguagem, é interiorizada em forma de atividade psíquica, formando uma imagem abstrata do que foi estudado. Vale lembrar que nesse processo de ensino, a atividade principal de cada idade deve ser contemplada, já que por meio dela ocorrem as mudanças psíquicas mais importantes de determinado período.

A partir do ensino pelas etapas da ação mental, que conduzem a formação dos *conceitos*, acreditamos que as crianças terão condições para recriar os atributos e relações principais dos fenômenos, com possibilidades de apropriação do conteúdo dos *conceitos*. Nesse sentido, entendemos que atividade de ensino organizada neste formato poderá contribuir como base no processo de abstração, generalização e formação dos *conceitos* teóricos.

Na tentativa de responder a questão norteadora de nossa pesquisa “Como ocorre a formação dos *conceitos* nas crianças de Educação Infantil, que estão nas idades entre 4 e 6 anos?”, podemos afirmar que o desenvolvimento do pensamento se inicia na idade pré-escolar, pela atividade da criança, no contato com o outro e com os objetos de sua cultura. Nessa direção, o processo de formação dos *conceitos* ocorre por diferentes estágios ou estruturas de generalização: *sincréticos*, *complexos*, *conceitos potenciais e conceitos*. Inicialmente, ocorre a formação de uma imagem *sincrética*, onde uma junção de elementos sem relações objetivas entre si correspondem ao significado da palavra. Posteriormente, a formação do *conceito* passa ao estágio dos *complexos*, no qual a associação dos objetos é feita por meio de seus vínculos e relações objetivas e baseadas nas suas experiências factuais. Na sequência do processo, quando a palavra passa a orientar a atenção aos atributos dos fenômenos, sintetizando, simbolizando e abstraindo seu conteúdo, nexos e relações, entendemos que é formado o *conceito científico*. Por meio de um sistema de *conceitos*, numa atividade mental conscientizada, com a compreensão das dependências e relações entre os fenômenos, forma-se o pensamento teórico.

O último estágio de formação do pensamento, que são os *conceitos* científicos, só poderá ser alcançado na adolescência. No entanto, as bases desta estrutura de generalização precisam ser formadas ainda na idade pré-escolar, especialmente entre os 4 e 6 anos. Neste período, a criança possui uma referência prática em relação aos objetos, mas se for orientada pelo processo de ensino sistematizado, poderá abstrair as propriedades essenciais dos fenômenos. Esse processo formará as bases para o *conceito* científico e, posteriormente, o pensamento teórico. Nessa perspectiva, para a formação completa do pensamento, a atividade de ensino pelo professor é fundamental e indispensável desde a etapa da Educação Infantil.

Sob esse ponto de vista, enfatizamos que o processo de desenvolvimento do pensamento é contínuo, e assim, ocorre durante toda a vida. Mesmo quando o ser humano operar com os *conceitos* científicos e o pensamento teórico, as formas mais primitivas de pensamento, como os estágios *sincrético* e os *complexos*, não serão eliminadas completamente, já que estamos em constante processo de aprendizagem de novos *conceitos*.

Reiteramos que a atividade de ensino, desempenhada pelo educador, possui evidente relevância, já que o docente organiza intervenções didático-pedagógicas fundamentais para a aprendizagem, promotora do desenvolvimento infantil. No entanto, na realidade em que se desenvolve a atividade de ensino, entendemos que existem condições sociais, políticas, econômicas que muitas vezes não são controladas pelo

educador e interferem no processo de ensino e aprendizagem. Sabemos que as condições encontradas em grande parte das instituições de ensino do país são precárias em muitos aspectos. Questões como o espaço físico, materiais didáticos e número de crianças por sala de aula precisam ser adequadas para uma apropriada organização da atividade pedagógica. São aspectos que exercem grande influência na qualidade do processo educativo e na formação dos *conceitos*.

Nesse contexto, outro aspecto crucial para uma adequada organização do processo educativo e consequente formação dos *conceitos* pelas crianças é a **formação inicial e continuada do docente**. Para um trabalho apropriado, na direção de uma educação *omnilateral*, consideramos que o educador precisa compreender os aspectos fundamentais que se referem ao desenvolvimento infantil. Para isso, é necessário ter compreensão dos pressupostos psicológicos e pedagógicos que norteiam sua atividade docente. Desta maneira, acreditamos que a formação docente precisa estar voltada para a organização intencional das vivências e do ensino no cotidiano da Educação Infantil.

Sob esse ponto de vista, defendemos que não só a formação acadêmica, mas também a formação continuada, são subsídios fundamentais ao docente, como forma de apropriação de conhecimento para o constante repensar da atividade pedagógica. Entretanto, o aporte teórico precisa estar articulado às ações de ensino, numa unidade entre a teoria e a prática, rompendo com a dicotomia entre esses dois sentidos da atividade docente.

Entendemos que esta pesquisa teórica pode trazer contribuições para a compreensão do processo de desenvolvimento e formação dos *conceitos* da criança em idade pré-escolar. Entender como a criança aprende e se desenvolve pode colaborar na organização da atividade de ensino dos *conceitos*. No entanto, o processo de estudos percorrido até aqui nos indica a necessidade de investigações futuras, por meio de experiências teórico-práticas de ensino com as crianças, nas instituições de Educação Infantil, com o objetivo de continuar a análise deste processo complexo, que é a formação dos *conceitos*.

REFERÊNCIAS:

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

AZEVEDO, Heloisa Helena Oliveira de. **Educação Infantil e formação de professores: para além da separação cuidar-educar**. Editora Unesp, São Paulo: 2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 26 set 2017.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm> Acesso em 27 set 2017.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf> Acesso em: 30 set 2017.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9769-diretrizescurriculares-2012&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 15 nov. 2018).

CISNE, Margareth Feiten. **As bases ontológicas do processo de apropriação do conhecimento e seus desdobramentos para a Educação Infantil**. Florianópolis – SC, 2014.

CONCEIÇÃO, Caroline Machado Cortelini. **PRÁTICAS E REPRESENTAÇÕES DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA INFÂNCIA: Bebês e crianças bem pequenas na creche em Francisco Beltrão/PR (1980/1990)**, São Leopoldo: 2014.

DAVÝDOV, V. **Tipos de generalización en la enseñanza**. Editorial Pueblo e Educación: Ciudad de La Habana, 1978.

DAVIDOV, V. **El estudio como actividad en el escolar pequeño**. In: _____ IZNAGA, Ana Luisa Segarte; CAMPOS, C. Graciela Martínez; PÉREZ, C. María Emilia Rodríguez. *Psicología del desarrollo del escolar*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2006, p. 230-236.

ELKONIN. **La Psicología Evolutiva y Pedagógica en la URSS**. In: Algunos Problemas Metodológicos de Psicología Evolutiva y Pedagógica. Moscú: Editorial Progreso, 1987.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa**. 7. ed. Curitiba: Ed. Positivo, 2008.

FERREIRA, M. C. R.; AMORIM, Katia de Souza ; OLIVEIRA, Z. M. R. . **Olhando a criança e seus outros**. Psicologia USP (Impresso), v. 20, p. 437-464, 2009.

FONTANA, R. A. C. **A gênese social da conceitualização**. In: _____ FONTANA, Roseli Ap. Cação. Mediação Pedagógica na Sala de Aula. 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1996. p. 11-46.

FRIGOTTO. Gaudêncio. **O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional**. In: _____ FAZENDA, Ivani (org.). Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez, 1991, p. 69-90.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação Omnilateral**. Dicionário da Educação do Campo. 1ed.São Paulo: Expressão Popular, 2012, v. 1, p. 265-272.

GALPERIN, P. Ya. **A formação dos conceitos e as ações mentais**. In: _____ LONGAREZI, Andréa Maturano; PUENTES, Roberto Valdés. Ensino Desenvolvimental – Antologia Livro 1. Uberlândia, MG: Editora da Universidade Federal de Uberlândia – MG: EDUFU, 2017, p. 199-210.

GONZÁLEZ, Abel Gustavo Garay. **Fundamentos da teoria histórico-cultural para a compreensão do desenvolvimento do pensamento conceitual de crianças de 4 a 6 anos**. 225f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, UFSCar, São Carlos, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/7834/TeseAGGG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em 12 Jan 2018.

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

LEONTIEV, A. N. **Artículo de introducción – Sobre la labor creadora de L. S. Vygotski**. 1979.

LOMBARDI, J.C. **ALGUMAS QUESTÕES SOBRE EDUCAÇÃO E ENSINO EM MARX E ENGELS**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, número especial, p. 347-366, abr2011 - ISSN: 1676-2584.

MANACORDA, Mario Alighiero. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

MARX, Karl. **O capital-Livro 1: o processo de produção do capital.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil [texto originalmente publicado em 1890], 1988, p. 201-209.

MARTÍNEZ, G. **Tipos de orientación y tipos de formación de las acciones.** In: _____ IZNAGA, Ana Luisa Segarte; CAMPOS, C. Graciela Martínez; PÉREZ, C. María Emilia Rodríguez. *Psicología del desarrollo del escolar.* La Habana: Editorial Félix Varela, 2006, p. 243-246.

MASSON, Gisele. **Materialismo histórico e dialético: uma discussão sobre as categorias centrais.** Ponta Grossa, PR: 2007, p. 105-114.

MEDEIROS, Dalva Helena de. **Aprendizagem Conceitual e Desenvolvimento do Pensamento Teórico: (Im)Possibilidades da Organização do Ensino.** 154f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2014. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1186215> Acesso em 12 Jan 2018.

MELLO, Suely Amaral. **Infância e humanização: algumas considerações na perspectiva histórico-cultural.** *Perspectiva*, Florianópolis, v.25, n.1, 83-104, jan./jun. 2007.

MELLO, S. A. A escola de Vygotsky. In Carrara, K. (org.). **Introdução à Psicologia da educação: seis abordagens.** São Paulo, Avercamp, 2004.

MEINERT, Letícia. **Criança, infância, escola e Teoria Histórico-cultural na pesquisa educacional brasileira: uma reflexão** introdutória. Florianópolis, SC, 2013.

MORA, José Ferrater. **Dicionário de filosofia.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1978.

MUKHINA, Valeria. **Psicologia na idade pré-escolar.** São Paulo: Martins Fontes, 1995.

NETTO, José Paulo. **Introdução ao estudo do método de Marx.** São Paulo: Expressão Popular, 2011.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico.** São Paulo: Scipione, 1997, p. 9-11.

OLIVEIRA, Vinicius dos Santos. **Contribuições da educação escolar para o processo de desenvolvimento do pensamento conceitual de estudantes do ensino fundamental** 176f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/151708/oliveira_vs_me_prud.pdf?sequence=3&isAllowed=y> Acesso em 11 Jan 2018.

OLIVEIRA, Z. M. R. **A Creche No Brasil: Mapeamento de Uma Trajetória.** REVISTA DA FACULDADE DE EDUCACAO. v. 14, n.1, p. 43-521, 1988.

OLIVEIRA, Z. M. R. **Como definir uma pedagogia que oriente o trabalho em creche?. Pátio. Revista Pedagógica.** Porto Alegre, v. 5, p. 14-16, 2007.

ORSO, paulino José (Org.); MALANCHEN, J. (Org.); CASTANHA, A. P. (Org.). **Pedagogia Histórico-Crítica, educação e revolução: 100 anos da Revolução Russa.** 1. ed. Campinas: Navegando/Armazém do Ipê, 2017. v. 1. 224p.

OTTONI, Terezinha de Paula Machado Esteves. **Aprendizagem conceitual na Educação Infantil.** 224f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Maringá, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Sheila/Downloads/2016%20-%20Terezinha%20Otoni%20(1).pdf> Acesso em 12 Jan 2018.

PORTO, Kaira Moraes. **Formação de Sistemas Conceituais e Educação Escolar: articulações entre os pressupostos da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica.** 144 f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) — Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araraquara, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150146/porto_km_me_arafcl.pdf?sequence=3&isAllowed=y> Acesso em 12 Jan 2018.

RIBEIRO, Raimunda Porfírio. **O processo de aprendizagem de professores do ensino fundamental: apropriação da habilidade de planejar situações de ensino de conceitos.** 230 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008. Disponível em: <<http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/123456789/14164/1/RaimundaPR.pdf>> Acesso em 11 Jan 2018.

SANTOS, Jussara Resende Costa. **Formação de conceitos: promovendo mudanças qualitativas no processo ensino e aprendizagem.** 219f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2136647> Acesso em 11 Jan 2018.

SILVA, Terezinha Severino da. **A formação de conceitos de língua portuguesa no Ensino Fundamental: um estudo experimental.** 112f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade De Uberaba – UNIUBE, Uberaba - MG, 2014. Disponível em: <<https://www.uniube.br/propepe/ppg/educacao/arquivos/2014/listaDissertacoes/Dissertacao-TerezinhaSeverino.pdf>> Acesso em 11 Jan 2018.

UMBELINO, Janaina Damasco. **Elementos mediadores na atividade pedagógica promotora do desenvolvimento humano na criança:** contribuições da educação em Cuba. Florianópolis, SC, 2014.

VIGOTSKI, L. S. **A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança.** Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais. 2008.

VIGOTSKII, Lev Semenovich Vigotskii. In. VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** 11 ed. São Paulo, Ícone, 2010, p. 21-37.

VIGOTSKII, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: _____; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** 9 ed. São Paulo: Ícone, 2001, p.103-117.

VIGOTSKY, L. S. **Estudo do desenvolvimento dos conceitos científicos na infância.** In: _____ VYGOTSKI, Lev Semenovich. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 241-394.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **Desenvolvimento dos conceitos cotidianos e científicos na idade escolar.** In:_____ VIGOTSKY, Lev Semenovich. Psicologia Pedagógica. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 517-545.

VYGOTSKI, L. S. **Estructura de las funciones psíquicas superiores.** In: _____ VYGOTSKI, Lev Semionovich. Obras Escogidas: problemas del desarrollo de la psique. Madri: Visor Distribuições, 1995, p. 121-138.

VYGOTSKI, L. S. **Génesis de las funciones psíquicas superiores.** In: _____ VYGOTSKI, Lev Semionovich. Obras Escogidas: problemas del desarrollo de la psique. Madri: Visor Distribuições, 1995, p. 139-168.

VYGOTSKI, L. S. **Problemas de la psicología Infantil.** VYGOTSKI, L. S. Obras Escogidas. Madri: Visor, 1996. T. IV

VYGOTSKY. L.S. **El problema del desarrollo cultural en el niño.** In: _____ **Obras Escogidas.** Madri: Visor, 1991. T. I

ZANCOV, A.V. **Ensino e desenvolvimento.** In: _____ LONGAREZI, Andréa Maturano; PUENTES, Roberto Valdés. Ensino Desenvolvidamental – Antologia Livro 1. Uberlândia, MG: Editora da Universidade Federal de Uberlândia – MG: EDUFU, 2017, p.173 -180.

APÊNDICE

O processo de formação dos conceitos e a ação mental - Síntese

O processo de formação dos conceitos nas crianças de 4 a 6 anos de idade	
Estruturas/estágios de generalização: sincrétismo, complexos e conceitos	Fases de cada estágio
<p>Primeiro estágio – Sincrético: junção de um amontoado de objetos, unificados sem um fundamento e semelhança interna suficiente e relação entre suas partes constituintes. Diz respeito a uma extensão difusa e não direcionada do significado da palavra a uma série de elementos que estão ligados externamente, mas no sentido interno, estão dispersos.</p>	<p>Sincrético - primeira fase: refere-se à formação da imagem sincrética ou amontoado de objetos que corresponde ao significado da palavra; segunda fase: a imagem sincrética ou amontoado de objetos fundamentados nos encontros espaciais e temporais de elementos; terceira fase: imagem sincrética que equivale ao conceito, se forma em uma base mais complexa e atribui um único significado aos representantes de diferentes grupos, unidos na percepção da criança.</p>
<p>Segundo estágio – Complexos: esse estágio do desenvolvimento do pensamento se caracteriza pela construção de complexos que possuem o mesmo sentido funcional. Ao invés de um <i>nexo desconexo</i> que é base para a imagem sincrética, a criança passa a unificar objetos homogêneos em um grupo comum, de acordo com as leis dos vínculos objetivos que ela descobre nos objetos. Os complexos se baseiam em vínculos que se revelam na experiência da criança.</p>	<p>Complexos - primeira fase: complexo de tipo associativo, que se baseia em qualquer vínculo associativo, traços vistos pela criança no objeto; segunda fase: se caracteriza pela combinação de objetos e impressões concretas das coisas em grupos que lembram uma coleção. Nessa fase os objetos diversificados se ajustam baseados em uma complementação mútua, uma associação por contraste, com diferentes traços; terceira fase: complexo em cadeia - se constitui pelo princípio da combinação dinâmica e temporal de certos elos em uma cadeia única e da transmissão do significado por meio de elos isolados dessa cadeia. Passagem de um traço a outro com frequência; quarta fase - complexo difuso: combina por via associativa os elementos e complexos concretos particulares, tornando-se difuso, indefinido, confuso. Combina por meio dos vínculos difusos, indefinidos, grupos concretos de imagens ou objetos; quinta fase - complexo de pseudoconceito: é denominado pseudoconceito porque a generalização formada, por mais que se pareça com o conceito utilizado pelo adulto na sua atividade intelectual, é diferente do conceito propriamente dito por sua essência e natureza psicológica. Há uma combinação complexa de uma série de objetos fenotipicamente idênticos. Contudo, não são conceitos por fatores como sua natureza genética, condições de surgimento, desenvolvimento e pelos vínculos que lhe servem de base.</p>
<p>Terceiro estágio – Conceitos: o conceito em sua forma desenvolvida se refere à combinação e a generalização de elementos concretos da experiência,</p>	<p>A primeira fase desse estágio, está próxima do pseudoconceito. Unifica diferentes objetos concretos baseada na máxima semelhança entre eles, essas semelhanças tornam-se o centro da atenção e são abstraídas dos demais traços. A</p>

<p>mas também a discriminação, a abstração, o isolamento e os nexos de determinados elementos. Além disso, diz respeito à habilidade de examinar esses elementos discriminados e abstraídos fora do vínculo concreto e fatural em que são dados na experiência.</p>	<p>partir dessa etapa, se manifesta um processo de abstração; segunda fase - conceitos potenciais: nessa fase uma criança reúne objetos segundo um atributo comum, e nesse aspecto é também semelhante ao pseudoconceito. Contudo, suas naturezas são diferentes. Os conceitos potenciais se caracterizam por sua referência prática a um determinado grupo de objetos e unido a isso, pelo processo de abstração que “isola” determinados traços e lhe servem de base; terceira fase – conceito: possui três elementos fundamentais: estabelecimento das dependências entre os conceitos e a formação de um sistema com os mesmos; conscientização da própria atividade mental; e, por meio dessa relação com o objeto, refletir nele o que não é possível em noções habituais. Nesta fase ocorre o estabelecimento de nexos, dependências, relações complexas entre os objetos e a realidade circundante, que estão representados no conceito científico.</p>
---	--

Formação do conceito a partir de uma Ação Mental:

Ação mental: é reflexo das ações materiais. Possui **quatro etapas fundamentais**: *a formação da base orientadora da nova ação; a formação do aspecto material dessa ação; a formação de seu aspecto linguístico; e a formação dessa ação como um ato mental.* **A base orientadora da ação:** representação de sua tarefa, assim como os orientadores necessários para se efetivar a ação, formam o plano da ação, a base para a direção. **Formação do aspecto material:** nesse percurso de representação do objeto, se reproduzem as propriedades essenciais, as relações materiais e suas mudanças consecutivas que resultam das operações. Ocorre a representação e reprodução das transformações pelas quais passam o referido objeto de estudo, mesmo que não seja em sua forma original. **A formação de seu aspecto linguístico:** nessa fase, a ação se torna um relato de si mesma, sem execução material. A linguagem tem o seu aspecto sonoro exterior, mas simultaneamente tem a função de fazer a criança refletir sobre a ação que está realizando. **Formação da ação como um ato mental:** nessa etapa, há a reflexão sobre o pensamento, e a atenção passa ao conteúdo do conceito, executando uma *ação mental*. A função da linguagem é a reflexão e pensamento a respeito do conteúdo da ação que a criança está realizando, no plano da linguagem interna.

Síntese produzida a partir dos estudos de Vigotsky (2000, 2004), Vigotski (2001), Davýdov (1978), Galperin (2017).