

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Greice Kelly Almeida da Silva

**DESENVOLVIMENTO E APROPRIAÇÃO DOS PROCESSOS
COGNITIVOS PELAS CRIANÇAS NO PERÍODO
PRÉ- ESCOLAR: um estudo introdutório**

**TAUBATÉ-SP
2019**

Greice Kelly Almeida da Silva

**DESENVOLVIMENTO E APROPRIAÇÃO DOS PROCESSOS
COGNITIVOS PELAS CRIANÇAS NO PERÍODO
PRÉ- ESCOLAR: um estudo introdutório**

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de
Pedagogia da Universidade de Taubaté como requisito
parcial para obtenção da graduação em Licenciatura em
Pedagogia

Área de Concentração: Pedagogia

Orientadora: Profa. Dra. Odila Amélia Veiga França

**TAUBATÉ-SP
2019**

GREICE KELLY ALMEIDA DA SILVA

DESENVOLVIMENTO E APROPRIAÇÃO DOS PROCESSOS COGNITIVOS PELAS CRIANÇAS NO PERÍODO PRÉ- ESCOLAR: um estudo introdutório

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Pedagogia da Universidade de Taubaté como requisito parcial para obtenção da graduação em Licenciatura em Pedagogia

Área de Concentração: Pedagogia

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Odila Amélia Veiga França

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Orientadora

Profe. Me. Carlos Eduardo Reis Rezende

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Avaliador

Profa. Dra. Maria Teresa de Moura Ribeiro

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Avaliador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho em primeiro lugar a Deus, que me deu saúde e forças para superar todos os momentos difíceis a que eu me deparei ao longo da minha graduação.

A minha mãe Isabel Aparecida de Almeida da Silva, e meu pai Edson Ricardo da Silva, por serem essenciais na minha vida em toda minha história, me incentivando a não desistir do sonho que almejava e por todo o incentivo durante os anos de faculdade. Pelo amor incondicional, em querer sempre me ajudar a resolver os problemas internos e externos da minha vida acadêmica e pessoal, para que nada pudesse me atrapalhar na elaboração da monografia; pelo incentivo de mostrar que posso conquistar o mundo, basta querer. Ao apoio em me mostrar que não devo desistir jamais, mesmo se parecer difícil, conscientizando-me de que as dificuldades são passageiras e que a dedicação e a perseverança são maneiras de superar os desafios. A paciência por aguentar minhas crises de desespero, ansiedade, estresse e mesmo assim demonstrar confiança de que está tudo bem, e me acalmar. Nesse momento, percebo que meus pais confiaram em apostar tudo aquilo que infelizmente não puderam alcançar, porém dando a oportunidade a mim. Minha mãe tendo a certeza de que sua filha poderia realizar o desejo que ela tinha quando jovem, de ser professora. Estar hoje, realizando este desejo, o qual mal sabia que era um sonho de minha mãe é um dos privilégios que minha família me proporcionou.

Ao meu irmão Daniel Murilo Almeida da Silva, que embora ainda não entenda o sentido dessa homenagem que hoje lhe faço, um dia saberá que a faço com muito amor, por fazer parte de minha história.

Ao meu noivo Mauro Alves Ferreira, pela compreensão e apoio em todos os fins de semana dedicado aos estudos; por ser paciente e companheiro motivando-me e trazendo a calma quando mais precisava em minhas crises de ansiedade, ficando dias em casa, para que eu dormisse em paz. Motivando-me e elogiando o quanto sou capaz, demonstrando que iria conseguir chegar ao meu objetivo, fazendo o que podia e não podia só para que eu ficasse serena. Lavando-me para relaxar e colocar as ideias no lugar quando não conseguia escrever e colocar no papel o que pretendia dizer. Realmente eu não saberia como conseguiria finalizar o trabalho se não estivesse todos eles ao meu lado todos os dias, brigando com minhas crises de ansiedade.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu eterno muito obrigado!

AGRADECIMENTO

A esta Universidade, ao corpo docente, direção e administração pelo carinho, dedicação e atenção aos alunos, oportunizando janelas que hoje vislumbro em um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes, possibilitando a execução deste trabalho científico.

A minha orientadora Professora Dra. Odila Amélia Veiga França pelo empenho dedicado ao meu projeto de pesquisa, suporte no pouco tempo que lhe coube na docência da disciplina de metodologia científica e suas correções, incentivos, paciência e amor a mim dedicado. Em fazer o que podia e não podia me auxiliando e contribuindo com o meu crescimento intelectual e profissional.

A todos os professores desta Universidade, por todos os conselhos e ajuda durante os meus estudos e elaboração desta monografia. Em especial aos professores componentes desta Banca Examinadora, Professora Dra. Maria Teresa de Moura Ribeiro e Professor Me. Carlos Eduardo Reis Rezende.

A todos os funcionários da instituição de ensino da Universidade de Taubaté por todo apoio e por proporcionaram um ambiente propício para o desenvolvimento do meu trabalho de conclusão de curso. O meu muito obrigada!

*Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa.
Por isso aprendemos sempre.*

Paulo Freire

RESUMO

A pesquisa trata dos processos de apropriação dos conceitos de aprendizagem e desenvolvimento entre os pequenos, objetivando, conhecer e estudar como se dá a aquisição dos conceitos de aprendizagem e de desenvolvimento com crianças pré-escolares. Realiza-se, então, uma pesquisa de cunho teórico-conceitual, descritiva, do tipo bibliográfica e de abordagem qualitativa, norteadas pela análise de instrumentos, de fontes primárias e secundárias que tratam do assunto em tela. Autores como Vygotsky (2011-2005); Kohl (1999-2010); Wadsworth (2001), Fontana e Cruz (1997), entre outros selecionados para embasar a busca de resposta ao problema assim formulado: como se dá a apropriação de conceitos pela criança na fase pré-escolar, no processo de desenvolvimento e aprendizagem. Isto posto, verifica-se que a pré-escola é um espaço de importância ímpar no desenvolvimento e na aprendizagem da criança por prevalecer as inter-relações e as vivências sistematizadas por meio de problematizações e estruturações conceituais, o que impõe a constatação de que os conceitos são desenvolvidos ao longo do processo de construção de conhecimento sujeitos, estando dentro ou fora do ambiente escolarizado e portanto ocorrendo processos educacionais, possibilitando a aprendizagem cognitiva.

Palavras-chave: Educação. Educação pré-escolar. Desenvolvimento e aprendizagem. Formulação de conceitos.

ABSTRACT

The research deals with the processes of appropriation of the concepts of learning and development among the little ones, aiming to know and study how the acquisition of learning and development concepts occurs with preschool children. Then, a theoretical-conceptual, descriptive, bibliographical and qualitative research is conducted, guided by the analysis of instruments, primary and secondary sources that deal with the subject in question. Authors such as Vygotsky (2011-2005); Kohl (1999-2010); Wadsworth (2001), Fontana and Cruz (1997), among others selected to support the search for an answer to the problem thus formulated: how does the child take ownership of concepts in the preschool phase, in the process of development and learning. Thus, it is verified that the preschool is a space of unique importance in the development and learning of the child because the interrelationships and the systematized experiences prevail through problematizations and conceptual structures, which requires the realization that the Concepts are developed along the process of knowledge construction subjects, being inside or outside the school environment and therefore taking place unconscious processes, outside the school locus, and conscious in the school environment, enabling cognitive learning.

Keywords: Education, Preschool education, development and learning, concept formulation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
1.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	10
2 DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM	13
2.1 CONCEPÇÕES BIOLÓGICAS	15
2.2 CONCEPÇÕES SÓCIAS HISTÓRICAS	22
3 REFLEXÕES SOBRE A APROPRIAÇÃO DE CONCEITOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA CRIANÇA	33
3.1 CONCEPÇÕES BIOLÓGICAS	33
3.2 CONCEPÇÕES SÓCIAS HISTÓRICAS	67
4 ESCOLA COMO ESPAÇO PRIVILEGIADO PARA APROPRIAÇÃO DE CONCEITOS	87
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	114
REFERÊNCIAS	118

1 INTRODUÇÃO

Esta é uma pesquisa de cunho teórico-conceitual, descritiva, do tipo bibliográfica e de abordagem qualitativa, sendo norteadada por meio da análise de instrumentos de fontes primárias e secundárias que tratem do assunto em tela. Autores como Vygotsky (2001-2005); Wadsworth (2001); Kohl (1995-2010); Fontana e Cruz (1997); Kramer (2007); Libâneo (2010), entre outros, são selecionados para embasar a busca de resposta ao problema de pesquisa posto.

A pesquisa bibliográfica e documental é um tipo de pesquisa que procura adquirir conhecimentos sobre o objeto envolvido por meio da busca de informações em diversos tipos de materiais impressos e fontes midiáticas.

Portando trata-se do tipo de pesquisa que possibilita a consulta a uma gama de fontes e materiais já publicados, como os periódicos e outras fontes fidedignas de informações, tais como livros, artigos, revistas, materiais sonoros etc.

Com efeito, o tema escolhido contempla o desejo do estudo de cunho pessoal e de aprimoramento das compreensões sobre os processos de aquisição dos conceitos de desenvolvimento e aprendizagem, despertados nas aulas de Psicologia da Educação, ministradas pelas professoras, Maria Teresa de Moura Ribeiro e Cássia Elisa Lopes Capostagno, no ano de 2016 e 2017, na Universidade de Taubaté. Nos leva à compreensão de que o presente estudo pode ser considerado relevante para a formação acadêmica e profissional do futuro gestor do ensino e da aprendizagem, na primeira etapa da Educação Básica – a Educação Infantil.

Ademais, acredita-se que a relevância deste trabalho de graduação alcança tanto a ciência do desenvolvimento e do aprendizado da criança pequena, quanto cumpre o papel social que lhe cabe, vez que o tema tem aplicabilidade não só teórica, mas, sobretudo, prática no sentido de trazê-la à luz do conhecimento elaborado o qual, pode iluminar e viabilizar prazos, disponibilidade de informações e consultas de vasta produção de conhecimento para a chamada comunidade científica, não obstante tratar de assunto já explorado por inúmeros pesquisadores experimentados de elevado grau de competência e amadurecimento intelectual.

Pensamos que a originalidade do tema está inscrito nele próprio, porque o objetivo de estudo está posto sob a ótica de uma graduanda do Curso de Pedagogia, o que vale dizer, uma pesquisadora iniciante e futura profissional da educação.

Esta pesquisa, segundo Barros e Lehfeld (2014) é um instrumento *sinequa non* para o exercício crítico – reflexivo da profissão que pretende exercer a pesquisadora. É sabido que o sujeito só aprende a pesquisar pesquisando, buscando, refletindo, por meio da gênese de elaboração do projeto de pesquisa.

O pesquisador parte da indagação de não se contentar com os parâmetros apresentados pelo senso comum, mas usando-o como uma condição pré-analítica de uma maior busca por fontes fidedignas, ampliando a realidade social e sensibilizando o olhar acadêmico.

Assim sendo, o presente estudo tem o propósito de conhecer e estudar como se dá à aquisição das estruturas do pensamento da criança pré-escolar até chegar ao conceito relacionando com o processo de desenvolvimento e aprendizagem.

Entendemos pertinente a formulação do problema de pesquisa na forma a que segue: como se dá a apropriação de conceitos pela criança na fase pré-escolar, no processo de desenvolvimento e aprendizagem?

Desse modo, a elaboração deste trabalho de graduação se estrutura em três capítulos, sendo discutido no Capítulo I, o desenvolvimento e a aprendizagem na perspectiva de Vygotsky (2001-2005) e Piaget (1986) e de seus seguidores, tratando sobre os processos e relações existentes nas ações que ocorrem para a criança pré-escolar vir a aprender e a se desenvolver.

No capítulo II, tratamos da delimitação do tema e do caminho percorrido pela criança para a apropriação dos conceitos no processo de aprendizagem pontuando como cada momento do pensamento se estrutura no cognitivo da criança.

No capítulo III, estudamos a relação da escola com todas as estruturas conceituais que a criança edifica ao longo da vida, atuando como importante peça para que tais construções do pensamento (pontuadas no capítulo II) venham acontecer com significado para a criança.

Por fim, as considerações finais trazem os resultados achados tais como a resposta ao problema, as contribuições da pesquisa para a ciência e sobretudo, para esta pesquisadora, a confirmação da hipótese inicial e ratificada a relevância social, humana e pedagógica da presente pesquisa.

1.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os estudos aqui desenvolvidos visam a aprendizagem dos conceitos pelas crianças da pré-escola, pontuando que estas passam por diferentes fases de desenvolvimento e que o meio social influencia as estruturas do pensamento. Portanto, a pré-escola é uma fase deflagradora de todos os conceitos que se edificam no decorrer da vida da criança, por se tratar do primeiro contato com a aprendizagem sistematizada.

A pré-escola é a grande parceira nesse momento de evoluções pessoais da criança, pois é a oportunidade que se tem de se relacionar com o ambiente de ações sistematizadas, como já dissemos.

Esse ambiente atua como grande agência de estruturação cognitiva e possibilitadora do desenvolvimento e aprendizagem da criança, impulsionando as estruturas mais complexas e sistematizadas do pensamento. Somente o meio social fora da escola não disponibiliza tais relações, portanto o *locus* escolar é o mediador entre o conhecimento espontâneo, desenvolvido no meio social em que a criança está inserida e os conhecimentos científicos desenvolvidos no ambiente escolar, estes fundamentando o conhecimento informal agora, de forma sistematizada, tornando mais complexo e elaborado o pensamento da criança.

Nesse cenário é indispensável considerar a pré-escola como uma fase de extrema importância na vida da criança, pois que atua como um leque de possibilidades para apropriação de conceitos.

Vygotsky (2005) pontua ainda que a aprendizagem e o desenvolvimento não entram em contato pela primeira vez, na idade escolar, entretanto, esses dois fenômenos estão ligados entre si desde o primeiro dia de vida da criança. Daí, a necessidade de se compreender primeiramente a relação entre aprendizagem e desenvolvimento em geral e depois as características desta inter-relação na idade escolar.

Para o autor só podemos medir o processo de desenvolvimento de uma criança até o momento que se esteja considerando, diferentemente dos processos de maturação que já se produziram, ou os processos que estão ainda ocorrendo e que, só agora estão amadurecendo e se desenvolvendo. Por exemplo, o que a criança pode fazer hoje com o auxílio dos adultos poderá fazê-lo amanhã por si só.

Compreender essas questões nos faz perceber que tradicionalmente o ensino tem se orientado baseando-se no desenvolvimento produzido, ou seja, na etapa já preparada. Por exemplo, crianças mentalmente atrasadas têm pouca capacidade de pensamento abstrato e,

portanto, o ensino na maioria dos casos limita-se aos meios visuais, o que Vygotsky (2005) afirma que em nada essa visão pode ajudar a criança a superar sua incapacidade natural, ao contrário, consolida-a. Aspectos visuais sim, mas como uma etapa do pensamento abstrato, como meio e não como fim em si mesmo.

A linguagem, de acordo com o autor, serve como paradigma de todo o problema analisado e origina-se, primeiramente, com o meio de comunicação entre a criança e as pessoas que a rodeiam; depois, convertida em linguagem interna, transforma-se em função mental interna a qual favorece os meios fundamentais ao pensamento da criança.

Em suma, compreendemos que a construção da aprendizagem é uma fonte de desenvolvimento em que atua numerosos processos, os quais não poderiam se desenvolver por si mesmos sem a aprendizagem.

Nesse sentido, vale reiterar que a aprendizagem escolar orienta e estimula os processos internos de desenvolvimento e que a análise do processo educativo há que descobrir o aparecimento e o desaparecimento dessas linhas internas de desenvolvimento, no momento em que se verificam, durante a aprendizagem escolar.

Não à toa o esmero dos textos da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, 9394/96; Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil e o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, no sentido da finalidade última que essa legislação tem plena vigência, que assegura, ou seja, o desenvolvimento integral da criança nas dimensões físicas, psicológica, intelectual e social.

Transcrevemos abaixo alguns aspectos de teor das referidas normas legais:

Segundo o disposto na Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – LDBEN nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996, Título III Do Direito à Educação e do Dever de Educar, artigo 4º, inciso e IV, artigo 29, seção II, Da Educação Infantil, temos que:

V - atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade;

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (BRASIL, 1996, p. 6).

Tanto quanto, as Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil que preconizam:

Fica assim evidente que, no atual ordenamento jurídico, as creches e pré-escolas ocupam um lugar bastante claro e possuem um caráter institucional e educacional diverso daquele dos contextos domésticos, dos ditos programas

alternativos à educação das crianças de zero a cinco anos de idade, ou da educação não-formal (BRASIL, 2013, p. 84).

E também o Referencial Curricular para Educação Infantil, cujas orientações concentram-se em:

No processo de construção do conhecimento, as crianças se utilizam das mais diferentes linguagens e exercem a capacidade que possuem de terem ideias e hipóteses originais sobre aquilo que buscam desvendar. Nessa perspectiva as crianças constroem o conhecimento a partir das interações que estabelecem com as outras pessoas e com o meio em que vivem. O conhecimento não se constitui em cópia da realidade, mas sim, fruto de um intenso trabalho de criação, significação e ressignificação (BRASIL, 1998, p. 21-22).

Assim, de acordo com a legislação, é nítida a importância de estudar os aspectos psíquicos para compreendermos como cada momento da aprendizagem e desenvolvimento dos conceitos se configura no pensamento da criança, assim refletindo em uma aprendizagem de maior significado para ela.

2 DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

Sobre os conceitos aqui trazidos à reflexão, compreendemos que, os processos de desenvolvimento e aprendizagem podem ser tanto externos quanto internos no decorrer da vida do indivíduo. De acordo com Kramer (2007, p. 16) temos que: “As crianças produzem cultura e são produzidas na cultura em que se inserem (em seu espaço) e que lhes é contemporânea (de seu tempo).” E o que acontece no caso das operações cognitivas, sendo tudo aquilo que o ser humano adquire durante a estruturação do conhecimento. O processo mostra a assimilação de uma ideia que promove a compreensão do mundo.

Desse modo, diferentes teorias ao longo da história se propuseram a explicar como ocorre o desenvolvimento e a aprendizagem.

Segundo Santomauro (2010) o inatismo, ou teoria inatista, por exemplo, é uma corrente filosófica que defende que as pessoas naturalmente carregam certas de aptidões, habilidades, conceitos, conhecimentos e qualidades em sua bagagem hereditária. Dessa perspectiva o conhecimento estaria apenas adormecido.

Platão (427-347 a.C.) defendia a ideia que as pessoas nascem com saberes adormecidos que precisam ser organizados para se tornar conhecimentos verdadeiros. Assim, o papel do professor seria apenas auxiliar o aluno a acessar as informações. Para o empirismo, outra corrente filosófica, a fonte do conhecimento são as informações captadas do meio exterior pelos sentidos. Essa corrente impulsionou a aprendizagem por imitação e, portanto, na escola, as atividades propostas deveriam ser as que facilitassem a memorização, como a repetição e a cópia.

A partir de 2016 com a aprovação da Atualmente Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Brasil define que as aprendizagens devem assegurar aos estudantes o desenvolvimento de competências, definidas no documento como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. Nesse sentido, podemos afirmar que é necessário recorrer a outras teorias que expliquem como ocorre o desenvolvimento e aprendizagem na criança.

Assim é que, este capítulo tem por objetivo apresentar as diferentes abordagens sobre os conceitos de desenvolvimento e aprendizagem no processo cognitivo da criança. As teorias impactantes e reconhecidas no mundo inteiro referentes ao desenvolvimento e aprendizagem

da criança, partem de concepções de pesquisadores como Vygotsky (2005) e Piaget (1986) e de fontes secundárias e autores interpretes dessas teorias supra mencionadas, tais como: Leontiev; Luria; Vigotskii (2001-2005); Fontana e Cruz (1997); Wadsworth (2001); Kohl (2010) aqui são reconhecidos como influentes, do ponto de vista teórico, nas vertentes sobre o desenvolvimento e aprendizagem.

Esses autores se prontificam a explicar como ocorre o processo cognitivo da criança no decorrer do desenvolvimento e aprendizado. Lerner (1995) aponta esse processo, como parte constituinte do meio social do sujeito, das relações sociais, para o meio interno, desenvolvendo uma relação sujeito e conhecimento.

Portanto esse assunto reflete na importância de estudar o cognitivo da criança e nas ações pedagógicas, para operar de forma assertiva com conceitos de aprendizagem e desenvolvimento na sala de aula, tem que valer-se dos: “possibilitadores de aprendizagem e desenvolvimento do período de formação” (LIMA, 2002, p. 34), e, seguido esse período, faz uso dos instrumentos culturais que estiverem ao seu alcance.

Tem ainda que valorizar: “as formas de pensamento do educando” e adotar procedimentos distintos respeitando “o contexto de desenvolvimento a idade de formação” (IBID).

Com efeito, não podemos esquecer a especificidade e o papel social da escola que, exitosa ou não, de qualquer forma essa instituição sócio educativa acaba por transformar as experiências vividas pela criança na comunidade e no meio social em que está inserida.

Aclarando esse conceito Leontiev (2001) e colaboradores, afirmam que:

Ao estudar o desenvolvimento da psique infantil, nós devemos, por isso, começar analisando o desenvolvimento da atividade da criança, como ela é construída nas condições concretas da vida. Só com este modo de estudo pode-se elucidar o papel tanto das condições externas de sua vida, como das potencialidades que ela possui. Só com esse modo de estudo, baseado na análise do conteúdo da própria atividade infantil em desenvolvimento, é que podemos compreender de forma adequada o papel do condutor da educação e da criação, operando precisamente em sua atividade em sua atitude diante da realidade, e determinado, portanto, sua psique e sua consciência (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 63).

De outra feita, Kramer (2007) aponta que as crianças ao descobrirem e conhecerem tudo o que as envolve, praticam ações sobre objetos, expandindo-se através da vivência cultural, significando o universo de seu entorno. A autora sintetiza que, o estudo se inicia pelo

processo que a criança percorre para se desenvolver e aprender em sua plenitude, causando influência em toda a estrutura conceitual do sujeito.

A concepção inatista era estabelecidas fortemente ao explicar o desenvolvimento e aprendizado antes dos pesquisadores mencionados, desenvolverem os estudos interacionistas.

2.1 CONCEPÇÕES BIOLÓGICAS

Uma forte teoria dominante em tempos anteriores ao surgimento das novas concepções, parte do pressuposto de que o desenvolvimento da aprendizagem era algo determinado pela genética. Com efeito, Fontana e Cruz (1997) consideram que a compreensão que se tinha de que se não houvesse o fornecimento dos nutrientes necessários para o crescimento natural dos organismos, não haveria progresso cognitivo.

O estágio genético determinava a experiência e não considerava o curso do desenvolvimento, tomando assim a genética do sujeito como mais importante que o objeto do conhecimento; logo, desconsiderando a relação que há entre os elementos, e determinando que o desenvolvimento e a aprendizagem eram elementos que desenvolviam distintamente.

Assim a criança era concebida como uma planta, cujas características já se encontravam na semente e os nutrientes, embora importantes para o crescimento, não eram vistos como essenciais, ou seja, aquilo que o indivíduo já trazia dentro de si como aprendizagem, e não, o processo interacionista dentro dos aspectos cognitivos de seu desenvolvimento.

Com os avanços da psicologia e a chegada das ideias progressistas, os horizontes de pesquisa sobre o desenvolvimento e aprendizagem foram se ampliando e sensibilizando o processo de ensino-aprendizagem dentro das estruturas neurológicas do sujeito, como mostra o autor Wadsworth (2001) sobre as ideias de Piaget, afirmando que realmente há uma interação entre os organismos (sujeito) e o objeto, influenciando os aspectos cognitivos do desenvolvimento e da aprendizagem. Sendo assim, torna-se condição *sinequa non* que a criança se aproprie dos conceitos da fase de aprendizagem dos conceitos no decorrer do desenvolvimento psicológico.

Retomando o entendimento apontado acima, Fontana e Cruz (1997) enfatizam que: “A infância é considerada como um período particular do processo de formação do pensamento, que só se completa na idade adulta” (FONTANA; CRUZ 1997, p. 45).

O desenvolvimento da aprendizagem tem início quando ainda a criança é pequena e se expande ao longo da vida, ajudando a organizar toda a estrutura do pensamento, através da tentativa e erro.

Wadsworth (2001), em sua obra intitulada “Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget” orienta que os processos apontados pelos teóricos ora citado, acontecem através da assimilação, da acomodação e da equilibrção das estruturas psíquicas da criança, sendo estas como pastas de arquivos organizadas no pensamento, formando esquemas.

Os esquemas são considerados os propulsores cognitivos, atuando como base para estruturação do aprendizado. O processo de assimilação se dá através da interpretação das ações que a criança estabelece sobre um objeto com os conhecimentos que já tem, ocorrendo a partir dessa interação, a resignificação, assim mudando a quantidade de esquemas nas estruturas psíquicas, como pontua Wadsworth (2001, p. 19) “A assimilação é o processo cognitivo pelo qual uma pessoa integra um novo dado perceptual, motor ou conceitual nos esquemas ou padrões de comportamentos já existentes”.

Assim, a assimilação pode ser vista como uma planilha que se denomina pelo nome de esquemas em que os dados se encaixarão em cada cálculo ou razão compatível, e se não houver nenhuma compatibilidade, o sistema de cálculos criará uma nova planilha com um novo cálculo existente.

Nas palavras de Fontana e Cruz (1997) encontramos as ideias de Piaget como abaixo explicitadas:

Segundo Piaget, isso ocorre fundamentalmente por meio da ação do indivíduo sobre o objeto. Ao agir sobre o meio, o indivíduo incorpora a si elementos que pertencem ao meio. Através desse processo de incorporação, chamado por Piaget de *assimilação*, as coisas e os fatos do meio são inseridos em um sistema de relações e adquirem significação para o indivíduo (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 45).

Como consta, o processo de acomodação, o qual Wadsworth (2001) demonstra é o nascimento ou modificação de novos esquemas que se encaixam no sistema cognitivo do sujeito, resultando o percurso final do processo de apropriação cognitiva. Com efeito, o autor desvenda o assunto com maior clareza: “A acomodação é responsável pelo desenvolvimento (uma mudança qualitativa) e a assimilação pelo crescimento (uma mudança quantitativa);

juntos eles explicam a adaptação intelectual e o desenvolvimento das estruturas mentais.” (WADSWORTH, 2001, p. 21), e agregam várias etapas simultaneamente acomodando as novas informações ou ressignificando as já existentes no processo cognitivo.

Em contrapartida, a equilibração é o processo de transição do desequilíbrio ao receber uma nova informação, seguindo ao equilíbrio majorante, quando volta à estabilidade cognitiva. Sobre isso o pesquisador traz a compreensão de que o processo de equilíbrio é um balanço entre todo o ciclo para a apropriação de um novo conceito, ou seja, o que é chamado por Piaget (1986) de equilíbrio. O processo de estabilidade momentânea entre a assimilação e a acomodação, é um dos aspectos importantes para o desenvolvimento da aprendizagem, embora ainda não ocorra a estabilidade, pois a cada novo conhecimento os sistemas recomeçam todo o processo de relações psíquicas no cognitivo da criança.

Assinala Wadsworth (2001) sobre isso:

Nós podemos dizer, então, que uma criança, ao experimentar um novo estímulo (ou um velho, outra vez), tenta assimilar o estímulo a um esquema existente. Se ela for bem-sucedida, o equilíbrio, em relação àquela situação estimuladora particular, é alcançado no momento. Se a criança não consegue assimilar o estímulo, ela tenta, então, fazer uma acomodação, modificando um esquema ou criando um esquema novo. Quando isso é feito, ocorre a assimilação do estímulo e, nesse momento, o equilíbrio é alcançado (WADSWORTH, 2001, p. 23).

Vê-se, pois, que partindo do entendimento do pensamento conceitual da criança, o processo de desenvolvimento da equilibração ocorre em todo o percurso cognitivo do sujeito.

Por seu turno, nas palavras de Fontana e Cruz (1997), percebemos o reforço das ideias tanto quanto nas do autor supracitado:

Para Piaget, a equilibração é uma propriedade intrínseca e constitutiva da vida mental. Por meio dela é que se mantém um estado de equilíbrio ou de adaptação em relação ao meio. Toda vez que, em nossa relação com o meio, surgem conflitos, contradições ou outros tipos de dificuldades, nossa capacidade de auto-regulação ou equilibração entra em ação, no sentido de superá-los (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 47-48).

Retomando a Wadsworth (2001) temos que o processo de desenvolvimento cognitivo orienta-se através de três vertentes essenciais para o processo de aprendizagem: conteúdo, função e estrutura.

O conteúdo é tudo o que a criança já tem domínio e conhecimento sobre um dado elemento, podendo ser observável por meio do sistema sensório-motor e conceitual, refletido em atividades intelectuais do sujeito.

A função é estabelecida por meio das atividades intelectuais existentes no desenvolvimento do processo cognitivo entre assimilação e acomodação.

A estrutura remete às propriedades dos esquemas que mostram a configuração dos comportamentos do sujeito elaborada durante as ações desenvolvidas, e se constituem em fases importantes para o sujeito progredir intelectualmente.

A organização do real, ocorrida por meio das fases influenciadoras do desenvolvimento cognitivo, citados acima, norteia-se por meio da ação que marca o início desenvolvimento cognitivo da criança. Dessa forma, ampliando os esquemas de ação, coordenando, diferenciando e transformando-o em estruturas mentais dando origem ao pensamento.

As ações físicas são condições necessárias, porém não suficientes para o desenvolvimento cognitivo do sujeito. O conhecimento precisa das ações, e estas precisam do conhecimento, configurando relações interdependentes. Enfatiza o estudioso que: “A ação é um dos vários determinantes de integrantes do desenvolvimento cognitivo. Para Piaget, todo conhecimento é uma construção resultante das ações da criança” (Wadsworth, 2001, p. 26-27), o que deixa claro a importância da ação do indivíduo sobre o meio, em função do desenvolvimento dos aspectos cognitivos.

O autor denomina o conhecimento em três elementos importantes para o desenvolvimento da aprendizagem por meio das ações, sendo eles: o conhecimento físico, o conhecimento lógico – matemático e o conhecimento social. As crianças passam por todos esses conhecimentos ao longo da vida, no processo de aprendizado.

O conhecimento físico é considerado o momento em que a criança explora e descobre tudo o que a cerca, criando hipóteses sobre o que está sendo explorado pela ação ativa sobre o objeto de conhecimento, atuando como um esforço de verificar suas hipóteses, mesmo sendo inconscientes, por meio da tentativa e erro, ideia está enfatizada por Piaget (1986) de fase da descoberta, em que a criança interage com propriedades físicas dos objetos, sem intenções de relacionar com o objeto, mas apenas de explorar, como por exemplo, texturas, cores, superfícies, entre outros objetos que possam despertar sua atenção.

Piaget (2001, p. 27) afirma que: “Uma criança adquire conhecimento físico sobre um objeto, manipulando-o (agindo sobre ele) com os seus sentidos”, descobrindo e ressignificando os esquemas, assim desenvolvendo o cognitivo.

O conhecimento lógico – matemático é denominado pelo estudioso como momento da invenção, condensados nos momentos em que a criança constrói o conhecimento a partir do processo reflexivo sobre as experiências que realiza sobre os objetos e eventos, através das ações relacionadas com o meio, estabelecendo construções mentais sobre ações físicas efetuadas.

Assim se expressa Wadsworth (2001) sobre isso:

A criança *inventa* o conhecimento lógico – matemático; ele não é inerente ao objeto, como é o caso do conhecimento físico, mas ele é construído a partir das ações da criança sobre os objetos. Estes servem apenas como um meio para permitir que a construção ocorra (WADSWORTH, 2001, p. 28).

Assim, entendemos o conhecimento lógico-matemático é construído a partir das ações que o sujeito desenvolve sobre o objeto.

De outra feita, o conhecimento social é desenvolvido por meio de relações estabelecidas entre grupos de sujeitos. Segundo o pesquisador são conhecimentos desenvolvidos entre o coletivo chegando a criança através de acordos e convicções, construindo princípios, entre a interação de ações sobre o meio e outras pessoas, comunicações estas fundamentais para a construção do conhecimento socializado.

Retomamos o entendimento do autor, que faz leitura e a observação dos estudos de Piaget da seguinte maneira, “De acordo com Piaget, todo conhecimento é conhecimento físico, conhecimento lógico – matemático ou conhecimento social” (WADSWORTH, 2001, p. 29). Em verdade, trata-se de um sistema de conhecimentos que se relacionam entre si, através das ações, para gerarem o aprendizado no intelectual da criança. O conhecimento antes de ser introduzido formalmente, ou seja, no meio de palavras ou símbolos, ele primeiro tem que ser vivenciado pelo sujeito, para que o interiorize com o conhecimento formal e em processo contínuo.

Vê-se, pois, que o desenvolvimento o aprendizado interage entre si em um processo contínuo de mudanças e expansão dos aspetos cognitivos no decorrer da vida do sujeito.

Wadsworth (2001) demarca a partir dos estudos elaborados sobre Piaget que:

Simplesmente, a hipótese geral de Piaget é que o desenvolvimento cognitivo é um processo coerente de sucessivas mudanças qualitativas das estruturas cognitivas (esquemas), derivando cada estrutura e sua respectiva mudança, lógica e inevitavelmente, da estrutura pendente (WADSWORTH, 2001, p. 30).

Assim sendo, quanto mais qualidades tiverem os esquemas do sujeito, maior será seu desenvolvimento cognitivo, tomando um processo incessante, e pelo autor: “Piaget definiu o desenvolvimento como um processo contínuo ao longo de um *continuum*” (WADSWORTH, 2001, p. 31). Compreendemos, portanto que os esquemas se resignificam em todo o processo de desenvolvimento do indivíduo a cada novo conhecimento adquirido.

Dessa forma, o desenvolvimento cognitivo é um processo significativo que a criança constrói durante a vida. O autor denomina com base nas pesquisas teóricas sobre o biólogo Piaget, que há quatro fatores cognitivos, que se relacionam com o processo de desenvolvimento e aprendizado, sendo eles: maturação; experiência ativa; interação social e o progresso geral do equilíbrio. Etapas estas, que juntas se fazem necessárias para o desenvolvimento do conhecimento da criança, construindo processos de maneira inter-relacionada.

O primeiro processo é o procedimento de maturação e hereditariedade. A hereditariedade para Piaget (1986) é considerada como um dos processos de desenvolvimento cognitivo, que pode determinar limites amplos para o desenvolvimento da criança. A partir dos potenciais herdados a maturação seguirá seu ritmo, de acordo com os limites estabelecidos. Wadsworth (2001, p. 34) assim se expressa a respeito: “[...] a maturação (fatores herdados) coloca *amplas* restrições ao desenvolvimento cognitivo. Estas restrições mudam à medida que a maturação progride”, podendo assumir uma ação deflagradora do conhecimento ou se transformar em um impasse para o progresso do pensamento.

Outro fator apontado por Wadsworth (2001) é o processo de experiência ativa. A partir do entendimento estabelecido anteriormente, torna-se evidente a importância de a criança estabelecer ações sobre o meio, para se desenvolver, sendo a experiência ativa um dos elementos significativos nesse processo, vez que as ações provocam a assimilação e a acomodação, resultando em mudanças no processo cognitivo.

Um terceiro ponto relevante apontado pelo pesquisador é a interação social. Esse elemento se define pela relação entre as ideias estabelecidas pelas pessoas, por meio da interação que a criança estabelece com o meio ou objetos, sendo um fator influente no processo de aprendizado.

Corroborando com as ideias até então explicitados temos a afirmação de Wadsworth (2001) que, assume o seguinte posicionamento:

Os conceitos ou esquemas que a pessoa desenvolve podem ser, assim, classificados: (1) aqueles que, sensorialmente, tem referentes físicos acessíveis (eles podem ser vistos, ouvidos e assim por diante) e (2) aqueles

que não têm tais referentes. O conceito de árvore tem referentes físicos; o conceito honestidade não tem. Uma criança pode desenvolver um conceito socialmente aceitável de árvore (conhecimento físico), relativamente independente dos outros, porque os referentes (árvores) são frequentemente acessíveis. Mas a mesma criança não pode desenvolver um conceito aceitável de honestidade (conhecimento social) independente dos outros (WADSWORTH, 2001, p. 35).

Essas experiências são estabelecidas por meio dos conhecimentos morais e éticos dentro de um determinado grupo de pessoas, como abordado anteriormente. Assim, segundo o autor citado acima, essas experiências se materializam na medida em que as crianças criam relações sociais de forma arbitrárias, construindo e validando seus conceitos.

A partir dessas relações do desenvolvimento intelectual, o autor enfatiza o elemento de equilíbrio, como o encarregado de coordenar os elementos citados anteriormente, através das interações sociais entre o indivíduo, configurando-se como um auto regulador dos processos e vivências e permitindo experiências intelectuais significativas. Nesse sentido Wadsworth (2001, p. 36) diz que “A equilíbrio é o regulador que permite que novas experiências sejam incorporadas, com sucesso, aos esquemas.”

Todos os esquemas e conhecimentos se preocupam em estruturar o desenvolvimento do sujeito. O desenvolvimento intelectual da aprendizagem, de acordo com o pesquisador, é norteado por dois elementos importantes no processo psíquico: o cognitivo e o afetivo, que juntos desenvolvem paralelo se inter-relacionando. O desenvolvimento intelectual é norteado em dois aspectos inerentes: a motivação e a energização intelectual.

De outra feita, de acordo com os trabalhos de Brown & Weiss (1987 apud WADSWORTH, 2001, p. 36): “Para uma estrutura de conhecimento funcionar, algo deve acioná-la, originar o esforço a ser desenvolvido a cada momento e desligá-la”. E assim, a partir das relações, seleções e motivações, desencadeiam estruturas afetivas no pensamento da criança.

Contudo, segundo Wadsworth (2001) o desenvolvimento intelectual não é só afetivo ou cognitivo, mas uma junção destes elementos, pois juntos formam o intelectual da criança. Os aspectos afetivos têm a função de influenciar a dimensão cognitiva, mas não de transformá-la em suas configurações e estruturas. Aqui, o autor clarifica que: “O sistema afetivo é, assim dizendo, o guardião. De acordo com Piaget, o aspecto afetivo, em si, não pode modificar as estruturas cognitivas (esquemas), embora, como já vimos, ele possa influenciar quais estruturas modificar” (WADSWORTH, 2001, p. 37).

Entendemos, que todo comportamento tem ambos elementos e aspectos afetivo, não se sobrepondo ao desenvolvimento cognitivo, mas influenciando na decorrência da aprendizagem e relações com o meio.

2.2 CONCEPÇÕES SÓCIO HISTÓRICA

O processo de desenvolvimento se divide em fases de aprendizagens. Entendimento esse, baseado nos estudos desenvolvidos sobre as de Piaget (1986), defendendo que há fases que são estabelecidas em estágios, denominados de: a-) o estágio da inteligência sensório-motora, se estruturando de zero ano até os dois anos de idade; b-) o estágio do pensamento pré-operacional, que se desenvolve dos 2 até 7 anos de idade; c-) o estágio das operações concretas, que percorrem dos 7 até os 11 anos de idade; e d-) o estágio das operações formais, que acontece entre os 11 e 15 anos de idade.

Sobre o assunto, os autores Fontana e Cruz (1997) fundamentam que:

Os estágios se sucedem numa ordem fixa de desenvolvimento, sendo um estágio sempre integrado ao seguinte. Além disso, cada estágio se caracteriza por uma maneira típica de agir e de pensar e constitui uma forma particular de equilíbrio em relação ao meio. A passagem de um estágio a outro se dá através de uma equilibração cada vez mais completa (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 48).

Para Wadsworth (2001) os estágios do desenvolvimento e aprendizagem em crianças da pré-escola, com faixa etária de zero a seis anos de idade, são identificados como sensório-motor e pré-operacional, sendo discutidas no Capítulo II deste trabalho, abordando os elementos centrais as teorias que norteiam a presente pesquisa.

O processo de desenvolvimento e aprendizado, pautado nos estudos de Vygotsky (2005), demonstra que há relação entre essas estruturas acontecendo por meio das relações psíquicas da criança, presentes na pré-escola.

O desenvolvimento humano e o aprendizado das relações são estabelecidos desde o nascimento. Vygotsky (2005) procura compreender a origem do desenvolvimento no processo histórico das relações psíquicas.

Assim, o desenvolvimento e aprendizado são processos distintos em sua nomenclatura, mas inter-relacionados nas práticas ocorridas por meio da relação em que a criança estabelece, no meio socializado.

A esse respeito o estudioso segue afirmando que: “Com mais frequência, no entanto, essa teoria é modificada para levar em conta uma relação que obviamente existe entre o desenvolvimento e o aprendizado: o primeiro cria as potencialidades, o segundo as realiza.” (VYGOTSKY, 2005, p. 117).

Entretanto, nem sempre o processo cognitivo foi considerado dessa maneira. Em outras interpretações o desenvolvimento e o aprendizado se estabelece entre as relações no meio social, determinadas de maneiras conflitantes no pensamento, sendo composições que agem como deflagradoras do conhecimento, como afirma Lerner (1995, p. 107): “O conflito socio cognitivo é produtivo para o progresso do conhecimento mesmo quando nenhum dos participantes da situação possua a resposta correta”.

Recorrendo novamente a Fontana e Cruz (1997) e desta vez com enfoque nas relações sociais do indivíduo, os autores argumentam que:

Desde o nascimento, a criança está em constante interação com os adultos, que compartilham com elas seus modos de viver, de fazer as coisas, de dizer e de pensar, integrando-a aos significados que foram sendo produzidos e acumulados historicamente. As atividades que ela realiza, interpretadas pelos adultos, adquirem significados no sistema de comportamento social do grupo a que pertence (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 57).

Como já abordado neste trabalho o desenvolvimento genético ocorre no indivíduo de maneira natural, para a sobrevivência do sujeito. O progresso da criança, no meio cultural torna-se um deflagrador do desenvolvimento do aprendizado.

Kohl (2010) reitera as informações sobre o processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança, apontando que:

O aprendizado, nessa concepção, é o processo fundamental para a construção do ser humano. O desenvolvimento da espécie humana e do indivíduo dessa espécie está, pois, baseado no aprendizado que, para Vygotsky, sempre envolve a interferência, direta ou indireta, de outros indivíduos e a reconstrução pessoal da experiência e dos significados (KOHL, 2010, p. 81).

O aprendizado é, pois, o elemento que desperta o processo de desenvolvimento interno do sujeito. A criança está permanentemente descobrindo o mundo que a cerca, então

é natural relacionar-se com o meio social, fora dos padrões considerados lógicos pelos adultos, pois ela está explorando e experimentando aquilo que o meio oferece, para assim construir o conhecimento nas estruturas do pensamento.

Por seu turno os autores Leontiev, Luria e Vigotskii (2001) afirmam que:

Ela assimila o mundo objetivo como um mundo de objetos humanos reproduzindo ações humanas com eles. Ela guia um “carro”, aponta uma “pistola”, embora seja realmente impossível andar em seu carro ou atirar com sua arma. Mas neste ponto de seu desenvolvimento isso é irrelevante para ela, porque suas necessidades vitais são satisfeitas pelos adultos, independente da produtividade concreta de seus atos (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 59).

O momento do descobrimento da criança, acontece na relação com o meio social, de acordo com a complexidade do pensamento em que se encontra, sendo influenciada nas vivências observadas nos adultos ou outra fonte influenciadora dos processos cognitivos, construindo a própria estrutura psíquica.

Nesse sentido, recorreremos novamente a Kohl (2010) e temos que:

Existe um percurso de desenvolvimento, em parte definido pelo processo de maturação do organismo individual, pertencente à espécie humana, mas é o aprendizado que possibilita o despertar de processos internos de desenvolvimento que, não fosse o contato do indivíduo com certo ambiente cultural, não ocorreriam (KOHL, 2010, p. 58).

O aprendizado é um processo construído no meio cultural, em que o indivíduo vivencia e adquire informações a partir do contato com outras pessoas e objetos de conhecimento, induzindo o aprendizado na presença da cultura e costumes do sujeito. Essas relações desencadeiam o sistema intelectual, sendo pertencentes a um meio social. como consta a autora: “É o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes, valores, etc. a partir do seu contato com a realidade, com o meio ambiente e com as outras pessoas.” (KOHL, 2010, p. 59).

Segundo a pesquisadora ao ressaltar o pensamento de Vygotsky, o aprendizado deflagra o desenvolvimento, e as relações vão além dos desenvolvimentos inatos geneticamente estabelecidos, transformando-se em relações interligadas no processo cognitivo e construção do sujeito.

Retomando a Fontana e Cruz (1997) temos o esclarecimento sobre esse feito:

Embora aponte diferenças entre aprendizado e desenvolvimento, Vygotsky considera que esses dois processos caminham juntos desde o primeiro dia de vida da criança e que o primeiro – o aprendizado – suscita e impulsiona o segundo – o desenvolvimento. Ou seja, tudo aquilo que a criança aprende com o adulto ou com outra criança mais velha vai sendo elaborado por ela, vai se incorporando a ela, transformando seus modos de agir e pensar (FONTANA; CRUZ 1997, p. 63).

Nesse ponto, compreendemos que o meio é um dos principais ambientes possibilitadores dessas relações. Dependendo do ambiente em que o indivíduo se encontra, ele construirá seu aprendizado, como ratifica Kohl (2010, p. 59): “O desenvolvimento fica impedido de ocorrer na falta de situações propícias ao aprendizado”, a que faz reforçar a influência que o ambiente exerce sobre a construção cognitiva do sujeito.

A partir das vivências socialmente estabelecidas entre os sujeitos, ocorre a troca de aprendizado e o desenvolvimento dos processos internos cognitivos. Sobre esse efeito, os autores Fontana e Cruz (1997, p. 58) apontam que: “Segundo a abordagem histórico-cultural, a relação entre homem e meio é sempre mediada por produtos culturais humanos, como o instrumento e o signo, e pelo “outro”.

Essa relação de trocas entre aprendizado e desenvolvimento que o meio disponibiliza ao sujeito, através da interação do mesmo com o objeto de conhecimento e conceito chamado por Vygotsky (2005), de zona de desenvolvimento proximal, também denominado por zona de desenvolvimento potencial.

Para entender o processo de desenvolvimento da criança, procura-se saber, o nível de desenvolvimento em que ela se encontra, para então entender o suposto percurso que ela percorreu para atingir uma aprendizagem significativa.

Exemplifica, sobre essa questão Kohl (2010):

[...] observamos seu desempenho em diferentes tarefas e atividades, como: ela já sabe andar? Já sabe amarrar sapatos? Já sabe construir uma torre com cubos de diversos tamanhos? Quando dizemos que a criança já sabe realizar determinada tarefa, referimo-nos a sua capacidade de realizá-la sozinha (KOHL, 2010, p. 60).

Nessa capacidade a criança desenvolve, ações sem a ajuda de terceiros, a autora denomina de nível de desenvolvimento real, cujo conceito, assim é explicitado: “São resultados de processos de desenvolvimento já completados, já consolidados” (KOHL, 2010, p. 61).

De outro lado, as atividades que a criança ainda não consegue executar sem a ajuda de terceiros, são identificadas no nível de desenvolvimento potencial, como afirma Kohl (2010,

p. 61) “[...] nível de desenvolvimento potencial, isto é, sua capacidade de desempenhar tarefas com a ajuda de adultos ou de companheiros mais capazes.”

O desenvolvimento do sujeito não acontece a qualquer momento nem tão pouco de qualquer maneira, mas depende do nível de desenvolvimento das estruturas cognitivas, para ter futuros progressos.

Na fala de, Vygotsky (2005) está implícito o entendimento de que: “O desenvolvimento tem que completar certos ciclos antes que o aprendizado possa começar” (VYGOTSKY, 2005, p. 118). Como vimos acontecendo de maneira aleatória, de forma que a criança é capaz de realizar qualquer tarefa a qualquer momento. Reiteramos que isso dependerá do seu nível de desenvolvimento já alcançado através do aprendizado, que possa conduzir os desenvolvimentos futuros.

Retomando à Kohl (2010), encontramos abaixo transcrito que:

Em primeiro lugar porque representa, de fato, um momento de desenvolvimento: não é qualquer indivíduo que pode, a partir da ajuda de outro, realizar qualquer tarefa. Isto é, a capacidade de se beneficiar da colaboração de outra pessoa vai ocorrer num certo nível de desenvolvimento, mas não antes (KOHL, 2010, p. 61).

Com os autores aqui referenciados aprendemos que o nível de desenvolvimento potencial do indivíduo é alcançado há contribuição significativa na zona de desenvolvimento proximal, resultando em ações individuais, ocasionando a alteração social do mesmo, desenvolvendo funções psicológicas superiores da quais se encontravam nas configurações cognitivas anteriores. Enfatiza Kohl (2010, p. 62) que: “O desenvolvimento individual se dá num ambiente social determinado, e a relação com o outro, nas diversas esferas e níveis da atividade humana, é essencial para o processo de construção do ser psicológico individual.”

A relação entre as ações dentro dos níveis reais e potenciais são denominadas de zona de desenvolvimento proximal e como já dissemos essa área se configura por meio da atuação de terceiros que estão no meio social do sujeito, atuando como ferramentas para desenvolver o aprendizado e desencadear relações significativas no momento em que a criança interage com o objeto de aprendizado.

Nesse sentido a pesquisadora pontua que:

A zona de desenvolvimento proximal refere-se, assim, ao caminho que o indivíduo vai percorrer para desenvolver funções que estão em processo de amadurecimento e que se tornarão funções consolidadas, estabelecidas no seu nível de desenvolvimento real (KOHL, 2010, p. 62).

Em outras palavras a zona de desenvolvimento proximal torna-se, de fato o caminho que o indivíduo percorrerá nas estruturas do conhecimento, sendo determinado o momento de partida, pelo aprendizado real atingindo o desenvolvimento potencial. O processo se reinicia, quando as estruturas do pensamento chegam nas estruturas potenciais, gerando o desenvolvimento contínuo e assim sucessivamente.

Sobre esse assunto ainda a autora sinaliza que:

É como se o processo de desenvolvimento progredisse mais lentamente que o processo de aprendizado; o aprendizado desperta processos de desenvolvimento que, aos poucos, vão tornar-se parte das funções psicológicas consolidadas do indivíduo (KOHL, 2010, p. 62-63).

Vê-se, pois, que tal feito ocasiona um processo mútuo do desenvolvimento e do aprendizado mediado pelo meio. Assim se expressa Fontana e Cruz (1997, p. 61) sobre isso: “É na relação com o outro que a criança vai se apropriando das significações socialmente construídas. Desse modo, é o grupo social que, por meio da linguagem e das significações, possibilita o acesso a formas culturais de perceber e estruturar a realidade.”

Nesse ponto, compreendemos que a cultura funciona como um sistema de configuração do aprendizado do sujeito, em que se estrutura de acordo com as vivências estabelecidas no grupo pertencente. Segundo Vygotsky; Luria e Leontiev (2001, p. 39) ainda sobre o esse assunto sabe-se que: “[...] a comparação da atividade intelectual em diferentes culturas poderia produzir informações importantes acerca da origem e da organização do funcionamento intelectual do homem.”

Com efeito, as vivências estabelecidas com o meio e o outro influenciam os sistemas cognitivos superiores. O que segue, Fontana e Cruz (1997), pontuando que a criança constrói a linguagem e a fala, como forma de comunicação no meio e configuração da ação no pensamento.

O signo é um instrumento utilizado pelo sujeito, para tornar presente o que está fora das estruturas dos elementos sensoriais, auxiliando o desenvolvimento cognitivo. Como atestam os autores: “Tudo o que é utilizado pelo homem para representar, evocar ou tornar presente o que está ausente constitui um signo: a palavra, o desenho, os símbolos (como a bandeira ou o emblema de um time de futebol), etc.” (FONTANA; CRUZ 1997, p. 59), modificando e resignificando o cognitivo do sujeito.

O uso de signos auxilia na representação do pensamento sendo ferramenta possibilitadora do aprendizado, para contemplar a aprendizagem de maneira significativa, como ponderam Fontana e Cruz (1997):

Utilizamos os signos para desempenhar diversas atividades. Anotar um compromisso na agenda, fazer uma lista de convidados, colocar rótulos em objetos, usar palitos para fazer contas, contar uma história, seguir uma partitura musical, fazer a planta de uma construção, são formas de utilização de signos que ampliam nossa possibilidade de memória, raciocínio, planejamento, imaginação, etc (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 60).

Essas estruturas se configuram como ferramenta de organização do pensamento da criança, para se relacionar com o meio ou com seus próprios pensamentos.

A estruturação e a sistematização concebidas por Fontana e Cruz (1997) mostram que:

A partir de suas relações com o outro, a criança reconstrói internamente as formas culturais de ações e pensamento, assim como as significações e os usos da palavra que foram com ela compartilhados. A esse processo interno de reconstrução de uma operação externa, Vygotsky dá o nome de *internalização* (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 61).

No processo de relação com o meio social a criança desenvolve o pensamento, norteado de ações socializadas, à primeira instância de maneira individual após a configuração das influências exercidas sobre ele, configurando-se de maneira interna nas estruturas psíquicas.

A linguagem é uma representação simbólica dos processos de internalização do pensamento da pessoa, que se apropria desde o nascimento, presente nessas relações do meio social. segundo os estudiosos a cultura, atua como um dos principais formuladores do significado das palavras e aprendizado para o sujeito. Esse conceito se justifica, na afirmação que: “No caso da linguagem, que é o sistema de signos mais importante para o homem, os significados das palavras são produtos das relações históricas entre os homens” (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 60).

Portanto, a escrita é uma das relações que se mantém entre o desenvolvimento e o aprendizado.

Retomando Kohl (2010) a escrita de maneira funcional no sistema de representação do aprendizado relacionando com o processo interno do pensamento.

Sobre isso, a autora afirma que a concepção da escrita da criança nos princípios de Vygotsky, se estrutura da maneira que: “[...] enquanto sistema simbólico de representação da

realidade está estreitamente associado a questões centrais em sua teoria (linguagem, mediação simbólica, uso de instrumentos)” (KOHL, 2010, p. 70).

Nesse momento a criança inicia o uso de representações de signos e símbolos, para interpretar a realidade, antes de ser alfabetizada. Para compreender o funcionamento da língua, é preciso entender, que a língua escrita é um sistema de signos que não tem significado em si, mas que remete a uma imagem sensorialmente estabelecida.

A estudiosa explicita o pensamento ora discutido, demonstrando que:

Como a escrita é uma função culturalmente mediada, a criança que se desenvolve numa cultura letrada está exposta aos diferentes usos da linguagem escrita e a seu formato, tendo diferentes concepções a respeito desse objeto cultural ao longo de seu desenvolvimento. A principal condição necessária para que uma criança seja capaz de compreender adequadamente o funcionamento da língua escrita é que ela descubra que a língua escrita é um sistema de signos que não tem significado em si. Os signos representam outra realidade; isto é, o que se escreve tem uma função instrumental, funciona como um suporte para a memória e a transmissão de ideias e conceitos (KOHL, 2010, p. 70).

Como consta, quanto maior a apropriação da criança e contato com a escrita, maior será a estrutura do desenvolvimento cognitivo escolar, podendo ter variações no percurso das relações, dependendo da experiência disponibilizada e estabelecida entre as vivências.

Essas relações participam de toda a vida do sujeito em um processo contínuo de resolução de eventos conflitantes nas estruturas do pensamento, assim orientando a autora que: “[...] o sistema simbólico da escrita interfere antes e mais fortemente no processo de desenvolvimento da criança” (KOHL, 2010, p. 74).

Na esteira dessas concepções Vigotskii (2001) e seus colaboradores, afirmam que:

Se as pessoas agrupam os objetos e definem as palavras com base em experiências práticas, poder-se-ia esperar que a conclusão que tiram de uma premissa dada em problema lógico dependeria de sua experiência prática imediata (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII 2001, p. 52).

Vê-se que, o sistema simbólico de representação da realidade da criança, é vivenciado culturalmente e construído pelos signos, representando o significado que remete no pensamento, relacionado nas estruturas socialmente construídas.

Nesse sentido, Kohl (2010) defende que:

É importante mencionar, ainda, que como a aquisição da língua escrita é, para Vygotsky, a aquisição de um sistema simbólico de representação da

realidade, também contribuem para esse processo o desenvolvimento dos gestos, dos desenhos e do brincar simbólico, pois essas são também atividades de caráter representativo, isto é, utilizam-se de signos para representar significados (KOHL, 2010, p. 74).

Retomando a Fontana e Cruz (1997) temos que, a atenção e memória são outros dois mecanismos, que estão presentes no nascimento da criança, atuando como auxiliares do processo e das relações do aprendizado e desenvolvimento. A construção ocorre inicialmente por meio dos estímulos selecionados para a sobrevivência, sendo desenvolvido ao longo da evolução da criança transformando em mecanismos de socialização.

Assim sendo, Fontana e Cruz (1997, p. 62) aclaram que: “nascemos com mecanismos de atenção involuntária, que nos permitem perceber e responder automaticamente a ruídos fortes, objetos em movimento e mudanças bruscas do ambiente.”

Esse processo, ao longo do desenvolvimento cognitivo, toma as ações seletivas no pensamento, que usadas a favor de resolver alguma situação que julgam ser problematizadoras pelo sujeito, o qual busca mecanismos para auxiliar o pensamento.

Com efeito as pesquisadoras orientam que, o registro é um dos esquemas usados para memorização na forma de representação do esquema e pensamento que está sendo executado. Nesse caso, a criança usa de elementos para auxiliar a retomada dos esquemas do pensamento contribuindo na compreensão da maneira com que o registro foi elaborado.

Essas ações que a criança desenvolve no meio em que se relaciona com o outro atua na zona de desenvolvimento proximal como facilitadora entre o que ela já sabe, demarcando de desenvolvimento real e o que ainda não elabora sozinha, delineando o desenvolvimento potencial.

A percepção é outra ação que a criança desenvolve no processo de aprendizagem. Segundo Kohl (2010) essa percepção vai além dos órgãos do sentido, variando desse modo o aprendizado, cada vez mais complexo de acordo com a evolução do sujeito, argumentando que:

No que se refere à percepção, a abordagem de Vygotsky é centrada no fato de que, ao longo do desenvolvimento humano, a percepção torna-se cada vez mais um processo complexo, que se distancia das determinações fisiológicas dos órgãos sensoriais embora, obviamente, continue a basear-se nas possibilidades desses órgãos físicos. A mediação simbólica e a origem sociocultural dos processos psicológicos superiores são pressupostos fundamentais para explicar o funcionamento da percepção (KOHL, 2010, p. 75).

No entanto, com a evolução do desenvolvimento cognitivo, a percepção passa de um elemento meramente sensorial, para um mediador dos conteúdos e relações culturais, gerando uma seleção sistemática dos objetos, e não simplesmente elementos físicos isolados, como explica a autora:

Assim, por exemplo, quando olhamos para um par de óculos, não vemos “duas coisas redondas, ligadas entre si por uma tira horizontal e com duas tiras mais longas presas na parte lateral”, mas vemos, imediatamente, um par de óculos. Isto é, nossa relação perceptual com o mundo não se dá em termos de atributos físicos isolados, mas em termos de objetos, eventos e situações rotulados pela linguagem e categorizados pela cultura (KOHL, 2010, p. 75).

Essa percepção é construída entre os significados de uma cultura ou grupo em que o sujeito se encontra, estruturando relações perceptuais, conceituais e sociais, e não somente percepção física de como aquele objeto se configura.

Dessa forma, a criança desenvolve habilidades de aprendizado, conseguindo diferenciar as relações percebendo o objeto como informação complexa, e não como um emaranhado de informações indecifráveis a criança.

E completa a pesquisadora:

Embora uma mosca pousada no vidro da janela e um avião ao longo no céu possam produzir uma imagem do mesmo tamanho na minha retina, sou capaz de avaliar adequadamente o tamanho real desses dois estímulos por saber, previamente, o que é uma mosca e o que é um avião (KOHL, 2010, p. 76-77).

Como denomina a autora, a atenção se estrutura de forma semelhante ao esquema perceptual, sendo de início voltada para ações involuntárias. Por isso, afirma que: “Inicialmente baseada em mecanismos neurológicos inatos, a atenção vai gradualmente sendo submetida a processos de controle voluntário, em grande parte fundamental na mediação simbólica.” (KOHL, 2010, p. 76-77).

A seleção que o sistema cognitivo segue para elaborar e organizar o pensamento da criança é gradualmente selecionado para introduzir no controle voluntário, porém, as reações involuntárias acontecem como forma de proteção do indivíduo, mas algumas estruturas perceptuais já então sendo controladas.

Como afirma a intelectual, a memória, é outro processo cognitivo praticado na vida da criança diariamente. A estrutura psíquica permite armazenar lembranças, concebidas ao longo

da vida da criança. A memória funciona como um baú particular do indivíduo que conecta com a história de vida, de cada estrutura do pensamento.

Todas as pessoas têm memória, no entanto, algumas têm maior capacidade de recordar dados específicos como, por exemplo, data de aniversário de amigos e familiares. Vale ressaltar que a memória está conectada com as emoções, pois essas estruturas propiciam lembrar de situações condicionadas sobre tudo a emoções intensas.

A esse fato a autora segue argumentando que a relação a memória é influenciada pelos signos da linguagem. A linguagem auxilia na representação da memória, sendo direcionada a partir de dois estímulos, a memória natural que se constrói na consequência de influências diretas dos estímulos externos sobre o indivíduo, tomando registros não voluntários do pensamento, e a memória construída de maneira intencional, que ocorre a partir da seleção de registros intencionais, como apoio para lembrar dos eventos ocorridos.

Portando, conforme o desenvolvimento e aprendizado da criança se tornam mais complexo, a capacidade de relacionar as ações se aprimora em conformidade com o pensamento. Sobre isso diz Kohl (2010, p. 79): “Com o uso desses signos a capacidade de memorização fica significativamente aumentada e sua relação com conteúdo culturais e, portanto, com processos de aprendizado, fica claramente estabelecida.”

Processos esses, norteadores algumas estruturas que auxiliam na deflagração do aprendizado e desenvolvimento, como a memória e a percepção. A estrutura de cognição envolve vários fatores, do pensamento como: a linguagem; a percepção; a memória; o raciocínio e etc., que juntos fazem parte do desenvolvimento intelectual da criança.

O desenvolvimento e o aprendizado da criança estruturam-se a partir da apropriação de conceitos ao longo da evolução cognitiva da estrutura do pensamento.

As teorias cognitivas estão ligadas ao estudo dos processos mentais que influenciam o comportamento e o desenvolvimento cognitivo. A epistemologia e a atividade intelectual se relacionam no funcionamento do próprio organismo do pensamento. O desenvolvimento biológico de cada pessoa se configura por meio de estruturas mentais, sendo influenciado nos meios sociais, sobre as relações interiorizadas do pensamento da criança.

Partindo das concepções apontadas das relações que se estruturam para os sujeitos virem a aprender e a se desenvolver. Neste capítulo foram abordados os sistemas da estruturação do pensamento, como uma expressão que está relacionada com o processo de aquisição de conhecimento (cognição). No capítulo II são aprofundados e melhor esclarecidos os processos sobre os quais iniciamos nossa reflexão no capítulo que ora finalizamos.

3 REFLEXÕES SOBRE A APROPRIAÇÃO DE CONCEITOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA CRIANÇA

Como vimos, no capítulo anterior é estudado as maneiras pela qual o sujeito se desenvolve e aprende. Neste capítulo esclarecemos, com maior precisão que nos foi possível, as concepções abordadas no capítulo anterior, mas com o enfoque nas principais modificações cognitivas que o indivíduo desencadeia ao longo do desenvolvimento e da aprendizagem.

Para tanto, buscamos iluminação teórica em Wadsworth (2001), estudioso do pensamento de Piaget, tanto quanto na obra do próprio Piaget (1986) como na ótica de Fontana e Cruz (1997)

Buscamos, em Vygotsky (2005), como também em Kohl; Oliveira e Oliveira (1999-2010) os aportes teóricos para o embasamento das reflexões sobre os fundamentos sócios históricos pertinentes à questão do desenvolvimento e aprendizagem.

3.1 CONCEPÇÕES BIOLÓGICAS

Para Wadsworth (2001) a aprendizagem refere-se à aquisição de uma resposta particular, que se aprende a partir de uma experiência, obtida de forma sistemática ou não. Enquanto que o desenvolvimento é significativo e responsável pela formação do conhecimento, pois ele impulsiona a aprendizagem.

De acordo com o autor, o desenvolvimento da criança acontece a partir dos quatro estágios já abordados no capítulo I, denominados de sensório-motor; pré-operatório; operações concretas e operações formais, sendo esses momentos, considerados como fases de transição e evolução cognitiva do indivíduo.

O estágio sensório-motor para Piaget (1986) é estruturado entre zero e dois anos de idade, momento este em que a inteligência e a cognição começam a ser desenvolvidas na criança, por ações práticas. Desse modo, o desenvolvimento avança à medida que os esquemas vão se tornando mais estruturados.

A criança ainda não consegue representar internamente os objetos na mente, ou seja, os esquemas conceituais, pois seu aprendizado é norteado por ações práticas. O processo de

assimilação e acomodação é presente desde o nascimento da criança. Conforme o desenvolvimento e as expressões vão sendo construídas, ocorre uma evolução fluente dos períodos acima mencionados, marcando os esquemas da criança, ressignificando e avançando para outras novas ações práticas.

Sobre as afirmações de Piaget (1986) completa o pesquisador abaixo transcrito: “[...] o comportamento intelectual, em qualquer idade, se origina diretamente dos níveis anteriores de comportamento.” (WADSWORTH, 2001, p. 39).

O estágio sensório-motor no comportamento mais primitivo do desenvolvimento intelectual, configura-se como base para outros estágios posteriores.

A esse respeito Wadsworth (2001) esclarece que o estágio supramencionado atua na raiz das ações motoras do desenvolvimento da criança, sugerindo ao leitor o seguinte entendimento:

O desenvolvimento mental é um processo que começa no dia em que a criança nasce (e, possivelmente, antes). Isto não quer dizer que a criança nasce pensando (representando internamente os objetos na mente), mas sim que os comportamentos sensório-motores, já desde o nascimento, são os aspectos mais primitivos do desenvolvimento intelectual, sendo necessários e instrumentais a esse desenvolvimento nos níveis posteriores (WADSWORTH, 2001, p. 39).

Assim, Piaget (1986) confirma que os bebês operam com comportamentos cognitivos desde cedo, porém as ações são estruturadas de maneira imatura, cujo início, é direcionado à sobrevivência orgânica e a reflexos inatos.

De outra feita, nas palavras de Fontana e Cruz (1997):

O desenvolvimento cognitivo se inicia a partir dos reflexos que gradualmente se transformam em esquemas de ação. Do nascimento até os 2 anos de idade, aproximadamente, a criança passa do nível neonatal, marcado pelo funcionamento dos reflexos inatos, para outro em que ela já é capaz de uma organização perceptível e motora dos fenômenos do meio (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 48-49).

Palavras estas, assim completadas: “A consciência da criança sobre o meio externo se expande lentamente, conforme suas ações se deslocam de seu próprio corpo para os objetos.” (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 48-49).

Vimos a pouco que Wadsworth (2001) igualmente estabelece que a criança aos dois anos de idade inicia as operações primitivas intelectuais, usando para representar o mundo e se relacionar com o meio, como pontua o pesquisador: “Já apresenta operações intelectuais e

está começando a “pensar”. Através da representação interna, a criança de dois anos pode mentalmente “inventar” meios (comportamentos) que lhe permitam realizar coisas (atingir fins).” (WADSWORTH, 2001, p. 39).

A criança nesse estágio não desenvolve manifestações visíveis de afeto ou sentimentos, por estar no estágio essencialmente sensório-motor, cujo, sentimentos se configuraram de maneira observável, no decorrer do desenvolvimento sensório-motor, à medida que a criança progride geneticamente. Portanto o indivíduo de dois anos manifesta sentimentos cognitivos e afetivos inconscientes e não visíveis no primeiro momento do estágio a que ora nos referimos.

Sobre o fenômeno do desenvolvimento da criança de dois anos de idade, o autor assim se coloca:

Nessa idade, ela já dispõe de um arranjo de esquemas cognitivos e afetivos muito mais amplo e sofisticado. A evolução que ocorre é, basicamente, funções das ações da criança sobre o meio ambiente, as quais resultam em contínuas assimilações e acomodações, que, por sua vez, resultam em mudanças qualitativas e quantitativas dos esquemas construídos (WADSWORTH, 2001, p. 40).

Por seu turno, Piaget (1986) demarca que à medida que a criança vai avançando em um novo desenvolvimento as ações que antes não aconteciam, vão sendo incorporadas, porém não em substituição plena ao sistema cognitivo anterior da criança, isso vai acontecendo de maneira gradual no intelectual do indivíduo.

Assim, esse processo ocorre por meio da equilibração progressiva do indivíduo, como pontua o escritor, se configurando a partir de ações que causem desestabilidade mental, assim procurando a resolução na manipulação de objetos, no intuito de assinalar com esquemas que já se têm e acomodá-los ou estruturá-los a um novo esquema, voltando ao processo de equilíbrio.

A inteligência, nesse momento se constitui de maneira prática, sendo demonstrada a partir de esquemas de ações observadas por meio do movimento.

Por outro lado, para Lerner (1995) a criança consegue relacionar a conceitualização com o objeto de conhecimento, a partir de oportunidades de atuação sobre ele, manipulando-o e transformando-o, fato este que refletem no decorrer do desenvolvimento com complexidades diferenciadas.

Continuamos com Wadsworth (2001) para dizer que, a partir dos estudos sobre a metodologia e princípios piagetianos, o estudioso define o desenvolvimento sensório-motor em seis períodos, os quais evoluem progressivamente no decorrer da vida da criança.

O período de zero ano de idade ao primeiro mês do nascimento é denominado de período das atividades reflexas. Nessa fase o comportamento da criança é composto por ações reflexas e involuntárias, sendo movimentos que o organismo oferece aos estímulos executados sobre ele, como aponta Wadsworth (2001, p. 42): “As respostas reflexas do bebê são mais ou menos as mesmas para todos os objetos.”

Sobre essas ideias Wadsworth (2001), afirma que:

Os atos reflexos, inatos e causais, observáveis durante o primeiro período sensório-motor, experimentam modificações como resultados do seu uso repetitivo e da interação com o meio. Embora apenas exercitando seus reflexos enquanto age, sem comportamentos intelectuais observáveis, o uso dos reflexos pelo bebê é essencial para o desenvolvimento sensório-motor em si e para o desenvolvimento das estruturas cognitivas seguintes. Desde o início, estão presentes atos de assimilação e acomodação (WADSWORTH, 2001, p. 42).

O conceito de objeto dentro do período das atividades reflexas é construído ao longo do desenvolvimento cognitivo da criança, não sendo um recurso inato, mas adquirido ao longo do processo de aquisição dos conceitos. No início o bebê não consegue distinguir quais ações são reflexo e o que pertencente a ele, não estabelecendo o conceito de objeto.

A causalidade é outro conceito que definido por meio de uma consciência, de que, toda causa tem um efeito sobre ela, o escritor pontua que: “Quando nasce a criança é totalmente egocêntrica e não apresenta nenhuma noção de causalidade” (WADSWORTH, 2001, p. 43). A manifestação desses elementos acontece no decorrer do desenvolvimento.

O afeto nesse período é construído por reflexos e impulsos intuitivos. Exemplo: quando a criança chora pelo fato de sua mãe ter tirado a mamadeira de sua boca, ela não está praticando a ação porque está triste ou há algum sentimento, mas tais práticas são um reflexo ao estímulo ocorrido.

Com o desenvolvimento do sujeito, do primeiro ao quarto mês de vida da criança o autor denomina de período das primeiras diferenças, em que se inicia a medida que o período anterior citado acima é modificado.

Segundo Piaget (1986) as atividades reflexas fazem parte da inteligência motora, estruturas estas, que antes eram inatas, com o desenvolvimento passam a ser coordenadas para execução das ações controladas a partir dos estímulos que criança recebe.

Com efeito, na esteira dessas compreensões, Wadsworth (2001, p. 45), afirma que: “controlado pela criança, este comportamento é diferente de todo comportamento reflexo do nascimento. Tal coordenação implica uma acomodação da parte da criança” (WADSWORTH, 2001, p. 45).

A coordenação dos olhos é outra conquista que a criança adquire neste período, como analisa o pesquisador:

Neste período começa a se desenvolver a coordenação entre a audição e a visão. Começam a ocorrer as discriminações entre sons. Isto fica evidente quando as crianças começam a mover suas cabeças em direção aos sons e quando as faces das pessoas são claramente associadas aos sons emitidos por elas (WADSWORTH, 2001, p. 45).

A intencionalidade como orienta o pesquisador carece nessa fase de manifestação, pois o comportamento por mais evoluído que esteja comparado com o primeiro período, ainda é estabelecido pela criança basicamente por reflexos, relações essas enfatizadas pelo mesmo que: “a intencionalidade do comportamento pode ser inferida somente quando a iniciação do comportamento não é um ato reflexo ou uma simples repetição de comportamentos anteriores.” (WADSWORTH, 2001, p. 45).

Os avanços cognitivos também estão ocorrendo nesse momento nas estruturas do pensamento da criança, ligados à tomada de consciência. A consciência do objeto é desenvolvida e começa a se manifesta no segundo período, localizando os objetos que não estão mais presentes em seu campo visual. A esse feito o autor explica que: “A criança tenta olhar para os objetos cujos sons ela ouve, indicando uma coordenação entre a visão e a audição.” (WADSWORTH, 2001, p. 46).

O afeto é um dos processos que nesse período são manifestados, segundo Piaget (1986), em duas configurações de sentimentos: o afeto perceptual e o sentimento de necessidade e interesse. O afeto perceptual se relaciona a sentimentos ligados aos sentidos da criança, como: dor e prazer, por exemplo. Já o sentimento de necessidade ou interesse, se estrutura através do sentimento de contentamento ou desapontamento, que estão ligados à ação como um todo.

As atividades que a criança desenvolve nesse momento estão direcionadas para o desenvolvimento sensório-motor do próprio indivíduo. Por conta disso, as ações são construídas para o eu enquanto objeto e não o eu enquanto sujeito, voltando à intencionalidade para o próprio corpo do indivíduo.

Com os avanços gradativos no processo de desenvolvimento intelectual, surge um terceiro período, denominado pelo pesquisador de período da reprodução de eventos e interesses, se estendendo dos três até oito meses de vida. O comportamento da criança é voltado para outros objetos e eventos, não mais para o corpo apenas, começando a manipular objetos sobre a coordenação do tato ou da visão.

Recorrendo novamente às palavras de Fontana e Cruz (1997) sobre os estudos de Piaget, temos que:

O centro não é mais o corpo da criança, já que por intermédio dessas ações a criança manipula os elementos do meio. As ações agora são repetidas devido aos efeitos interessantes que produzem, analisa Piaget. Aos poucos, meios e fins vão sendo diferenciados e as ações começam a ganhar intencionalidade. A descoberta causal de que a argola agarrada produz movimentos e sons num brinquedo suspenso acima do berço leva a criança a repetir o movimento. Ela age para atingir um propósito (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 49).

Sobre esse mesmo aspecto e na afirmação de Wadsworth (2001) a criança começa a reproduzir eventos através das ações, prazeres e satisfações, práticas estas que a criança repetirá sucessivamente, por trazer sensações agradáveis às estruturas do corpo.

A intencionalidade começa a se fazer presente por meio de um comportamento aleatório, dirigido ao um fim que se pretende atingir, fim este que é definido por ela depois que o comportamento já iniciou, tornando intencional somente após a ação estimulada.

Dessa forma observamos o apontamento de Wadsworth (2001) que nomeia os períodos com uso de números, assim se expressa:

Durante o período 3, uma criança começa a apresentar um comportamento dirigido a um fim (intencional). Ela tenta repetir eventos incomuns e interessantes (reações circulares). Neste período, os fins são estabelecidos somente depois de o comportamento ter começado. As intenções do bebê se estabelecem somente durante as repetições do comportamento; conseqüentemente, a intencionalidade (a direção da ação) é posterior ao fato ou, por assim dizer posterior ao comportamento iniciado (WADSWORTH, 2001, p. 49).

Vê-se, pois, que o conceito de objeto nessa fase se desenvolve através da antecipação da posição dos objetos e pelas as ações que a criança desenvolve sobre ele, construindo a concepção de permanência no processo cognitivo do bebê.

Entendemos então, que a criança desenvolve ações cognitivas, que antes não estavam presentes, mas que no decorrer de sua evolução conceitual, vão se manifestando de início, em ações que não diferenciam o eu do sujeito e o mundo.

O processo de causalidade nesse período se desenvolve nas ações egocêntricas, a capacidade de entendimento se esgota nas interpretações das ações sobre o meio. A real causadora é a própria criança e não o outro, assim tendo o entendimento que é por meio dela que as ações ocorrem e se constroem.

Concorrem para essas ideias Fontana e Cruz (1997):

Nesse percurso o eu e o mundo tornam-se progressivamente distintos. O indivíduo e os objetos diferenciam-se e organizam-se no plano das ações exteriores, e a permanência dos objetos vai sendo construída. O brinquedo, que ao ser retirado da criança deixaria de existir para ela, passa a ser procurado. A criança começa a perceber que os objetos, as pessoas, continuam existindo mesmo quando estão fora do seu campo de visão (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 49).

No quarto momento Wadsworth (2001) define como fase das coordenações de esquemas, se estruturando dos oito meses até os doze meses de vida. Nesse momento a criança começa a apresentar comportamentos considerados como ações de inteligência, sobre as quais reitera o autor que: “A criança começa a antecipar acontecimentos, demonstrando a presença de planos rudimentares e os objetos adquirem uma considerável dimensão de permanência” (WADSWORTH, 2001, p. 50).

A criança começa a estabelecer com maior fidelidade o conceito de meios, influenciando no fim das ações, como explicita o autor:

Durante o período 4, a criança começa a diferenciar meios e fins e a coordenar dois esquemas familiares para gerar um ato simples; ela começa a usar meios para atingir fins não imediatamente alcançáveis de uma forma direta. As crianças podem ser vistas afastando um objeto (meio) para obter outro objeto (fim). Um travesseiro é retirado do caminho para alcançar um brinquedo (WADSWORTH, 2001, p. 51).

A seleção, como orienta o escritor, começa a ser coordenada de maneira intencional. Antes de iniciar uma ação sobre o objeto, a criança estabelece a finalidade da ação, desde o início do comportamento antecipando e prevendo os fins sobre o evento.

O conceito de objeto nessa fase é estabelecido sobre a ação que a criança desenvolve no objeto, tomando um elemento constante na forma e tamanho, pode ser representado de maneira fixa ou sólida para a criança.

Podemos considerar esse entendimento expresso do intelectual que assim registra o seu pensamento:

Uma nova dimensão no conceito de objetos se manifesta neste quarto período. Até então, se um objeto com o qual a criança está brincando, como um chocalho, é colocado debaixo de um cobertor enquanto ela o vê, depois disso ela não o procura. Se um objeto está fora do campo de visão, ele parece não existir. Entre os 8 e 10 meses (aproximadamente), a criança começa a procurar pros objetos que desaparecem, indicando que já tem consciência de que os objetos existem mesmo quando não são vistos. O chocalho escondido sob o cobertor é encontrado (WADSWORTH, 2001, p. 52).

Nesse sentido, Piaget (1986) reitera que a criança busca pelo objeto que não está visível no plano visual, mas de maneira limitada, orientando a busca somente pelo percurso que o objeto desapareceu e não no local em que ele é visto desaparecendo pela última vez.

O conceito de causa é estruturado pela primeira vez. A criança começa a estabilizar a consciência de que o objeto existe além dela, podendo causar alguma atividade, que não seja iniciada por ela. Porém, ainda não interpreta com nitidez tais ações, causando oscilações no pensamento.

Completando o entendimento piagetiano Wadsworth (2001), demarca que: “Pela primeira vez há uma externalização elementar de causalidade. A criança tem consciência de que além dela outros objetos podem se constituir nas causas das ações.” (WADSWORTH, 2001, p. 53).

Orienta o pesquisador que, o afeto nesse período é esquematizado em três aspectos assim especificados, O primeiro, aponta a forma como o sentimento inicia uma intencionalidade na determinação de meios para estabelecer fins, enfatizando que: “As coisas que são úteis na obtenção dos fins começam a adquirir valor para criança” (WADSWORTH, 2001, p. 54).

O sentimento passa a ter o papel de determinar o meio, usado para atingir um fim, através de ações afetivas que experimente emoções, podendo haver sucesso ou fracasso, como afirma o escritor: “os sentimentos associados a ações particulares ou a atividades são preservados (lembrados). As crianças são atraídas pelas atividades em que são sucessivas.” (WADSWORTH, 2001, p. 54).

Esse período em que o desenvolvimento é voltado para fase das invenções de novos meios, estende-se dos doze até dezoito meses do bebê. Momento este que a criança começa a desenvolver afetividade entre outras pessoas, e não somente para os sentimentos dela. Novos esquemas vão sendo construídos para resolver novos problemas, por meio de

experimentações de hipóteses vividas pelo indivíduo. Assim, a criança começa a elaborar tentativas de execução na resolução de problemas e adotar um esquema de criação de hipóteses, assim aponta o pesquisador:

A criança desenvolve novos meios para alcançar os fins através da experimentação e não da aplicação de esquemas habituais previamente formados. Neste caso, novos esquemas e novas coordenações acham-se presentes. Quando diante de um problema não passível de solução pelo emprego de esquemas disponíveis, a criança experimenta novas ações e, através do processo de tentativa e erro, inventa novos meios (esquemas) (WADSWORTH, 2001, p. 54).

Os problemas que antes eram insolúveis para a criança, agora há ações de tentativas de resolução, executando ações sobre o objeto para chegar a uma possível solução. Pela primeira vez, o indivíduo consegue se adaptar a situações familiares através de ações feitas pela descoberta do meio.

Nesse ponto da reflexão, Wadsworth (2001, p. 55) novamente aclara o assunto apontado nos estudos teóricos sobre as concepções piagetianas, afirmando: “Piaget lembrou que o comportamento passa a ser inteligente quando a criança adquire a capacidade de resolver novos problemas. As possibilidades de solução de problemas são nitidamente adaptativas.”

O deslocamento do objeto se inicia no processo de desenvolvimento conceitual, portanto a criança começa a ser capaz de considerar o deslocamento visível as ações estabelecidas a ela, mas não as ações construídas no deslocamento próprio do objeto, que estejam fora do alcance da sua capacidade visual.

Seguindo a linha do pensamento de Piaget (1986), no período que o desenvolvimento é voltado para fase das invenções de novos meios, e presente dos doze até os dezoito meses do bebê.

Nesse momento a criança começa a desenvolver afetividade entre outras pessoas, e não somente para os sentimentos dela. Novos esquemas vão se construindo para resolver os problemas, por meio da experimentação de ações vivenciadas pelo indivíduo. A criança começa a elaborar tentativas de execução na resolução de problemas.

A fase das representações, como orienta o autor, se estende dos dezoito até vinte e quatro meses de vida da criança. Nesse momento ela começa a se torna apta a representar mentalmente objetos e eventos, sendo capaz de resolver problemas que se mostram presentes na realidade.

Retomando novamente as ideias de Fontana e Cruz (1997) sobre as concepções abordadas acima, pontuamos que:

Formam-se as primeiras imagens mentais dos objetos ausentes do meio imediato. São elas que possibilitam o desenvolvimento da função simbólica, mecanismos comuns aos diferentes sistemas de representação (jogo, imitação, imagens interiores, simbolização). Com o desenvolvimento da função simbólica, a partir do segundo ano de vida, o eu e o mundo reorganizam-se em novos planos: o plano representativo (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 50).

Por outro lado, como demarca Wadsworth (2001), nesse momento, a função simbólica é estabelecida como nível de inteligência dentro da fase sensorial, se encontra em transição no desenvolvimento representacional. Portanto esclarece o pesquisador que: “Isto significa que a criança se torna apta a representar internamente (mentalmente) objetos e eventos e subsequentemente, torna-se capaz de resolver problemas através da representação.” (WADSWORTH, 2001, p. 57).

A criança nesse momento passa a não depender de suprimentos sensoriais-motores para desenvolver ações nos meios, como precisava no início do período. Agora ela é capaz de inventar o meio, por meio de sequências de ações dentro de seu pensamento, antes de ocorrer a experiências de ações práticas.

Essa invenção do meio é estabelecida por meio da solução encontrada nas hipóteses feitas pelo pensamento da criança, sobre uma ação que está ocorrendo. A criança torna-se independente em resolver os problemas simples sensoriais, que antes não era capaz de encontrar a resolução no cognitivo.

Sobre isso, o pesquisador afirma que:

Assim sendo, uma criança torna-se apta a construir mentalmente possíveis soluções, executando possíveis sequências de ações em sua cabeça (em representações). Em torno de dois anos, esta capacidade se desenvolve gradualmente a partir de comportamentos sensorio-motor. Neste estágio a criança pode chegar à solução para problemas motores simples sem a ajuda da experimentação sensorio-motora ou sem o auxílio de experiências atuais (WADSWORTH, 2001, p. 58).

O conceito de objeto nessa fase que a criança se encontra é desenvolvido, por meio do processo da evolução representacional, influenciando na relação do indivíduo com o objeto.

Nesse caso, o sujeito é capaz de encontrar objetos visivelmente escondidos ou que foram camuflados, com trajetórias invisíveis, assim, desencadeando a percepção imediata.

Sobre esse feito, o intelectual aponta que: “A criança sabe que os objetos são permanentes e que continuam a existir mesmo quando não estão visíveis” (WADSWORTH, 2001, p. 59).

O conceito de causalidade nessa fase do desenvolvimento é influenciado por novas conquistas da criança na representação interna, como demonstra Laurent (1954) citado por Wadsworth (2001):

Assim como com o deslocamento da noção de objetos e do campo espacial, durante o período sensório-motor, a criança torna-se capaz de evocar objetos ausentes e de representar para si mesmos deslocamentos não dados como tal no campo perceptivo, assim também no sexto estágio a criança torna-se capaz de reconstruir causas na presença de seus efeitos e sem ter percebido a ação daquelas causas inversamente, dado um certo objeto percebido como fonte de ações potenciais, ela torna-se capaz de antecipar e de representar para si seus efeitos futuros (LAURENT, 1954, p. 293, apud WADSWORTH, 2001, p. 59-60).

Segundo o autor o conceito de julgamento moral é outra estrutura do pensamento que é estimulada por conceitos de regras, estabelecidos pela sociedade ou grupo social, que a criança se encontra. O conceito moral é estruturado da mesma forma que o conceito cognitivo e afetivo, e construído ao longo do desenvolvimento do indivíduo.

Nesse sentido o pesquisador aclara o pensamento, afirmando que:

Embora as típicas crianças de dois anos ainda não comecem a construir os conceitos morais, ela já apresenta sentimentos afetivos formados, preferências e o sentimento de gostar e não gostar; e, ainda, elas estão adentrando o universo social. Essas experiências são necessárias para o desenvolvimento de sentimentos morais e para o futuro desenvolvimento afetivo em geral. A partir desse momento, o mundo infantil torna-se fortemente influenciado pelas interações com os outros (WADSWORTH, 2001, p. 61).

Piaget (1986) igualmente pontua que no período sensório-motor o indivíduo não compreende a estruturas de regras, deixando de se relacionar com a atividade social do meio. Os conceitos afetivos e cognitivos desenvolvidos até esta fase serão de extrema relevância para que a criança avance no processo conceitual futuro, pois essas estruturas norteiam as relações do sujeito com o meio, de maneira socializada.

Quando a criança chega nessa fase ela é um indivíduo cognitivo e afetivo, diferentemente de um recém-nascido, com habilidades reflexas dentro do desenvolvimento. No percurso da fase em que a criança está, passa desenvolvendo o conhecimento, por meio da assimilação e a acomodação, sendo processos que, até os dois anos de idade são estimulados pelo cognitivo prático.

Nesse sentido, o cognitivo evolui gradativamente de maneira contínua, conceito esse pontuado por Wadsworth (2001):

Os aspectos cognitivos do desenvolvimento sensório-motor evoluem à medida que a criança age sobre o meio. As ações infantis são espontâneas. A motivação para uma dada ação é interna. A adaptação e organização das funções de assimilação e acomodação operam desde o início, resultando na contínua transformação qualitativa e quantitativa dos esquemas (WADSWORTH, 2001, p. 62-63).

À medida que a criança se desenvolve no estágio sensório-motor, novas manifestações da inteligência vão se construindo e se resignificando no processo conceitual. Portanto, as capacidades adquiridas nesse estágio, irão se reestruturar no decorrer dos desenvolvimentos posteriores, de maneira qualitativa e quantitativa, nas estruturas do pensamento da criança.

A adaptação que o sujeito passa no processo cognitivo, é esclarecida pelo autor, afirmando que: “Em cada período do desenvolvimento sensório-motor, surgem novas e mais sofisticadas aptidões e aumenta o autocontrole. Cada pequeno progresso torna o indivíduo melhor equipado para lidar com as demandas da vida.” (WADSWORTH, 2001, p. 64).

Nas orientações do autor, após o período sensório-motor ser desenvolvido, o indivíduo continua evoluindo o cognitivo, iniciando um novo estágio do conhecimento. Esse novo momento do desenvolvimento do pensamento é denominado de pré-operacional, sendo um processo de continuação da fase sensório-motora.

Esse novo período é marcado pelo avanço na capacidade semântica, ou seja, a atribuição que a criança faz, de valores simbólicos aos objetos. Essa fase se estende entre os dois até sete anos de idade, em média.

Nas palavras de Fontana e Cruz (1997), a criança que antes carecia de conhecimento intelectual, vai se tornando cada vez mais um sujeito conceitual e representacional, como afirma os autores:

Nesse momento, a criança deverá reconstruir no plano da representação aquilo que já havia conquistado no plano da ação prática. Assim, a diferenciação entre o eu e o mundo, que já tinha se completado no plano da ação, deverá ser elaborada no plano da representação (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 50).

O desenvolvimento cognitivo do pensamento da criança pré-operacional é construído de diversas formas representacionais, aspectos estes que, serão abordados durante este

capítulo. A representação é uma das capacidades deflagradoras do pensamento cognitivo, que a criança desenvolve a partir dos dois anos de idade.

Nesse sentido os autores demarcam que:

Representando mentalmente o mundo externo e suas próprias ações, a criança os interioriza. É nesse período que ela se torna capaz de tratar os objetos como símbolos de outras coisas. O desenvolvimento da representação cria as condições para a aquisição da linguagem, pois a capacidade de construir símbolos possibilita a aquisição dos significados sociais (das palavras) existentes no contexto em que ela vive (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 50).

Wadsworth (2001) para complementar o raciocínio exposto acima, pontua que, esse conhecimento se desenvolve na habilidade de representar objetos e eventos a partir de uma sequência, intitulado pelo autor de imitação diferida; o jogo simbólico; o desenho; a imagem mental e a linguagem falada. Essas manifestações se apoiam nas representações simbólicas da criança.

A esse respeito, o autor afirma que:

Símbolos são coisas que guardam algumas semelhanças com o que elas representam: desenho, silhueta e outras. Signos são coisas arbitrárias que não guardam semelhanças com o que elas representam. A linguagem escrita e falada, bem como os números são exemplos de sistemas de signos (WADSWORTH, 2001, p. 66).

A imitação diferida é uma das representações que a criança desenvolve no estágio pré-operacional, se configurando na representação mental dos objetos ou eventos que já não estão presentes no campo visual da criança, mas que pode ser representado mentalmente por ela. Como aponta o escritor: “A importância da imitação diferida decorre do fato de ela implicar que a criança desenvolveu a capacidade de representar mentalmente (recordar) o comportamento imitado.” (WADSWORTH, 2001, p. 66).

O jogo simbólico é outra maneira de representar o pensamento, que a criança desenvolve nessa fase do conhecimento. Segundo o autor o jogo simbólico é a capacidade que a criança desenvolve de se relacionar com ação imaginárias, por exemplo, quando uma criança brinca com a boneca, intitulando-a como se fosse um ser vivo provido de necessidades básicas, ela está usando a representação do jogo simbólico.

Considerando esse entendimento nas palavras do autor, aponta que:

A natureza do jogo simbólico é imitativa, mas ele é também uma forma de auto-expressão tendo apenas a si mesmo como audiência. Não há intenção de comunicação com os outros. No jogo simbólico, a criança constrói símbolos (que podem ser únicos) sem constrangimento, invenções que representam qualquer coisa que ela deseja. Há aqui uma assimilação da realidade ao eu mais do que uma acomodação do eu à realidade (como na imitação diferida) (WADSWORTH, 2001, p. 66).

O intuito nesse momento é satisfazer as necessidades cognitivas do próprio indivíduo e não do meio, sendo um momento de recriação da criança, como o autor destaca: “Desse modo, quando a linguagem se revela insuficiente ou é inapropriada na visão da criança, o jogo simbólico passa a ser um fórum de ideias, de pensamentos e de coisas afins.” (WADSWORTH, 2001, p. 67).

Outro modo de representação cognitiva que o autor orienta é quando o indivíduo usa de desenhos para interagir com o objeto. O processo expressivo no momento inicial considera que a criança não tem intenção de representar alguma coisa, pois ela está explorando os objetos.

No desenvolvimento do estágio pré-operacional, a criança começa a despertar a vontade da tentativa de representar algo com maior fidelidade à realidade, por meio daquilo que se tem no cognitivo como representação dos objetos, não sendo algo exatamente como se vê, mas que demonstram a essência daquilo que já se viu e está demarcado no esquema conceitual.

A esse feito o intelectual completa, que a tentativa de representação do real são representações mentais:

Imagens mentais são representações internas (símbolos) de objetos ou de experiências perspectivas passadas, embora elas não sejam cópias fiéis daquelas experiências. Imagens não são cópias de percepções estocadas na mente. Assim como os desenhos guardam semelhanças com o que eles representam, também as imagens mentais são imitações de percepções, portanto, guardam uma similaridade com elas. Neste sentido, as imagens são concebidas como símbolos (WADSWORTH, 2001, p. 68).

A representação é uma estrutura presente na maior parte do pensamento da criança, do que a própria realidade representacional dos objetos. As imagens como relaciona o estudioso, são representadas de forma estática, como se fossem fotos contidas na galeria de um celular, e não como vídeos que representam todo o percurso vivenciado no momento que o cérebro captou.

Outra conquista nessa fase do desenvolvimento cognitivo da criança é denominada de linguagem falada. Pela primeira vez a criança começa a usar como ferramenta representacional a linguagem, como expressão simbólica dos objetos.

Assim, se expressa o intelectual sobre isso:

Um som (palavra) começa a representar um objeto. No início, a criança diz uma palavra como se fosse sentença, mas sua facilidade linguística se expande rapidamente, graças à interação social normal. Aos 4 anos, uma criança de desenvolvimento típico domina amplamente a linguagem oral, isto é, ela já construiu o sistema básico de linguagem falada. Ao se comunicar verbalmente, emprega a maior parte das regras gramaticais e entende o que ouve, desde que o vocabulário lhe seja familiar. Antes desta fase de desenvolvimento, as crianças já representam a possibilidade de pronunciar palavras de uma maneira imitativa. Elas podem dizer “mama” ou “papa” no final do primeiro ano, mas estas palavras ainda não são usualmente empregadas para representar objetos, nem constituem linguagem no sentido representacional (WADSWORTH, 2001, p. 68).

Dentro desse momento, há três características da linguagem, sendo a possibilitadora de intercambio social; a internalização das palavras e a internalização da ação, que auxiliam no processo do desenvolvimento do indivíduo.

A linguagem falada é uma maneira de representação que a criança usa para expressar o pensamento. Nesse momento a criança começa a ser capaz de interiorizar o comportamento das ações vivenciadas, estimulando o ritmo de experiências que ela pode desfrutar ao longo das práticas executadas sobre o objeto.

A esse feito, Wadsworth (2001) esclarece que:

Durante o desenvolvimento sensório-motor, as “experiências” ocorrem apenas enquanto rápidos movimentos podem ocorrer. A criança, em verdade, tem de agir para “pensar” (pensamento produzido por movimentos). Durante o nível pré-operacional, com o desenvolvimento das representações, o pensamento pode ocorrer mais em função das representações do que apenas das ações (WADSWORTH, 2001, p. 69).

De acordo com esse ponto de vista, o autor introduz que, o pensamento representacional participa ativamente do desenvolvimento do indivíduo sem precisar de expressões físicas para desenvolver o seu processo conceitual.

O desenvolvimento nessa fase, para Piaget (1986), ocorre de maneira deflagradora, por ter como auxílio a linguagem, um instrumento para a aprendizagem do sujeito no decorrer do amadurecimento das estruturas psíquicas.

Nesse ponto, compreendemos que nas orientações do autor, há duas ações que a criança se apropria para se expressar, sendo a fala egocêntrica e a fala socializada. A fala egocêntrica é visível observada quando a criança pratica o diálogo, sem a intenção de um interlocutor, como se ela estivesse falando para si mesma, como forma de organizar o pensamento.

Portanto, o intelectual aponta que a fala egocêntrica é uma forma representacional do pensamento da criança, estruturada em voz alta, sem o desejo de socializar. Ela está conversando consigo mesma na presença de outros.

A criança se encontra nesse momento em transição da representação por meio da linguagem e dos processos contínuos do desenvolvimento. Assim, a fala egocêntrica se transformará no estágio posterior numa estrutura de fala socializada.

Wadsworth (2001) reitera afirmando que, a primeira tentativa de uso da linguagem pela criança, se estrutura de maneira egocêntrica:

Dos 2 aos 4 ou 5 anos, a fala infantil, em parte, não tem a intenção de comunicação. A criança frequentemente fala na presença de outras pessoas, mas sem qualquer intenção aparente de que elas ouçam suas palavras. Mesmo que fale com os outros, frequentemente não há comunicação, Piaget chamou estas conversações de monólogos coletivos (WADSWORTH, 2001, p. 70).

A esse respeito Wadsworth (2001) continua completando que: “o desenvolvimento da linguagem, durante o estágio pré-operacional, é visto por Piaget como uma transição gradual da fala egocêntrica, caracterizada pelo monólogo coletivo, a fala socializada intercomunicativa.” (WADSWORTH, 2001, p. 70).

A linguagem falada, segundo o pesquisador se desenvolve na forma de conhecimento social estabelecido à criança. À medida que o indivíduo constrói as representações simbólicas do meio, vai adquirindo formas de expressar atuações no cognitivo, assim transformando em fala.

Portando a fala é uma representação que o indivíduo constrói no decorrer do desenvolvimento e fases cognitivas que passa e toma forma, representando a estrutura do pensamento da criança, sendo construído a partir das condições disponíveis que a sociedade ou grupo social oferece.

Fato esse comprovado nos dizeres de Wadsworth (2001):

A linguagem falada é uma forma de conhecimento social. Os símbolos usados não guardam relações com o que eles representam. A maioria das crianças, em todas as culturas, começam a dominar sua língua nativa em torno dos 2 anos de idade. Em virtude de aprendizagem da linguagem ser um fenômeno universal, acredita-se que sua aquisição seja automática ou inata. A teoria de Piaget postula enfaticamente que a linguagem falada não é inata; ela é adquirida (construída) (WADSWORTH, 2001, p. 71).

Segundo Piaget (1986) à medida que a criança constrói o sistema cognitivo de linguagem, o cérebro vai se adaptando as palavras que são do cotidiano dela e outras que não são tão usuais no seu grupo social.

As palavras são usadas de acordo com a necessidade do indivíduo, sendo uma forma de comunicar o que deseja naquele momento, podendo ter palavras aprendidas, mas não significativas para o vocabulário da criança naquele momento, e outras sendo extremamente usadas, e editadas durante o desenvolvimento e amadurecimento cognitivo.

De acordo com Wadsworth (2001), as palavras podem conter significados diferentes, dependendo da complexidade que o pensamento da criança se encontra e à medida que julgar necessária a edição, afirmando que:

A criança que aprende uma palavra como representação (tal como bebida ou bolacha) acha-se, desse modo, apta a comunicar-se de modos afetivos com as pessoas que cuidam dela e garantir a satisfação de suas necessidades pessoais. Assim sendo, a aprendizagem da linguagem apresenta um valor imediato e permanente (valor adaptativo) para a criança (WADSWORTH, 2001, p. 71).

Segundo o escritor a inteligência é uma forma estruturada no cognitivo da criança na linguagem, que está presente desde o nível sensorio-motor da criança, mas em complexidades diferentes, configurando o pensamento a partir de ações práticas, preparando o sistema cognitivo para avanços futuros até a apropriação da linguagem.

De acordo com os trabalhos de Piaget e Inhelder (1969) citado por Wadsworth (2001) é considerado que a cada estágio, existe peculiaridades no desenvolvimento cognitivo:

Piaget defendeu a ideia de que a emergência da representação interna (da qual a linguagem falada é uma forma) aumenta o poder do pensamento em extensão e em velocidade. Ele postula a existência de três grandes diferenças entre o comportamento representacional e o comportamento sensorio-motor: E segue acrescentando: Primeiro, a sequência de eventos em padrões sensorio-motores é restrita à velocidade dos atos sensorio-motores, tomando a inteligência sensorio-motora muito lenta. Por outro lado, o comportamento verbal permite a representação de muitas ações, muito rapidamente. Segundo, as adaptações sensorio-motoras são limitadas às ações imediatas

da criança enquanto que a linguagem permite pensamento e adaptação para além da atividade presente. Terceiro, a inteligência sensório-motora procede de forma gradual enquanto o pensamento representacional e a linguagem permitem à criança manipular, simultaneamente, muitos elementos de forma organizada (PIAGET; INHELDER, 1969 apud WADSWORTH 2001, p. 72).

O sistema da linguagem se estrutura como consta nas concepções do autor de maneira lógica, por meio das configurações e classificações sociais. Essas relações pertencem ao meio da criança antes de se apropriar dela, porém quando se apropria no cognitivo da linguagem, isso não representa que atingiu seu pensamento lógico, pois um sujeito que tem alguma deficiência, por exemplo, pode manifestar seu sistema lógico sem o uso da linguagem, usando de outras formas e ferramentas de representação.

Portando, ela pode atuar como facilitadora do sistema cognitivo, mas não determinante do processo lógico do pensamento. Dependendo dos esquemas que a criança desenvolve na extensão cognitiva, será a compreensão sobre as ações. A partir disso, o autor pontua que: “Isso indica que a linguagem não é necessária para o desenvolvimento de operações lógicas, embora ela atue como um elemento facilitador” (WADSWORTH, 2001, p. 73).

O desenvolvimento das ações e esquemas sensório-motores atua como base para o desenvolvimento da linguagem, como orienta o pesquisador:

Portanto, o desenvolvimento das operações sensório-motoras é necessário para o desenvolvimento da linguagem e não ao contrário. Somente depois de alcançar a capacidade de representar a experiência internamente, a criança pode começar a construir a linguagem falada (WADSWORTH, 2001, p. 74).

À medida que a linguagem se desenvolve, acontece um progresso paralelo de habilidades edificadas pela criança, pois o processo representacional interno se manifesta pela linguagem falada, assim, desenvolvendo com maior velocidade, do que a representação apoiada nas ações práticas, que depende de situações concretas para interiorizar no sistema intelectual.

Esse desfecho é explicado pelo escritor, pontuando que: “O desenvolvimento da linguagem é visto como facilitador do desenvolvimento cognitivo (como no caso das crianças surdas), mas não como um pré-requisito nem como uma condição necessária para que ele ocorra.” (WADSWORTH, 2001, p. 74).

Por seu turno, Piaget (1986) demarca que o conhecimento é construído pela criança independente de um elemento facilitador. O conhecimento físico e lógico-matemático é estruturado, a partir de ações espontâneas e atuação do indivíduo sobre o objeto, não

dependendo de elementos que facilitem o cognitivo representacional. Já o conhecimento social, a linguagem desempenha uma ferramenta possibilitadora para o rápido avanço no processo de aprendizado e aprimoramento dos esquemas, mas não desencadeadora do pensamento do sujeito.

O sujeito ao nascer, mesmo que esteja em um ambiente totalmente socializado, não carrega ações sociais no sistema cognitivo. O autor relata que, à medida que ele se desenvolve e aprende, por meio das ações, torna-se um indivíduo socializado.

A linguagem é uma das comunicações que auxilia o indivíduo a se tornar um sujeito social, pois ela disponibiliza ações internas, que desabrocham progressivamente de maneira social para que o outro escute.

Corroborando com a ideia de que o desenvolvimento social depende de outros elementos, para ocorrer o aprendizado intelectual Wadsworth (2001) desvenda que:

Piaget entende que o desenvolvimento social age sobre o desenvolvimento cognitivo e afetivo, à medida que a criança estabelece intercâmbios com o meio social. Como o desenvolvimento afetivo não é separado do desenvolvimento cognitivo, o desenvolvimento social não é separado do desenvolvimento cognitivo e afetivo.

E segue complementando: O conhecimento social é construído pela criança à medida que ela interage com os adultos e com outras crianças. Está claro que, na visão de Piaget, o nível de desenvolvimento cognitivo do indivíduo determina a natureza do conhecimento social que ele pode construir a cada momento. A linguagem falada não é adquirida antes do desenvolvimento da capacidade cognitiva de representação interna (em torno dos 2 anos) (WADSWORTH, 2001, p. 74-75).

A esse fato Piaget (1986) reitera que, o desenvolvimento atua interdependente ao longo do processo conceitual do indivíduo, assim sendo, o desenvolvimento afetivo depende do cognitivo que depende do social, pra estabelecer um alinhavado estruturando o conhecimento e aprendizagem.

Segundo as orientações do autor, o pensamento pré-operacional se caracteriza em três níveis, tais como, o nível sensório-motor; o nível dos esquemas de ações motoras ocorrendo até os dois anos de idade da criança e o nível das operações do pensamento lógico após os sete ou oito anos de idade.

O nível pré-operacional representa uma fase pré-lógica da inteligência, sendo um nível de transição de ações motoras, para ações lógicas. A estrutura dessa fase se edifica por meio do comportamento cognitivo influenciado pelo estágio sensório-motor, nas atividades perceptivas.

As ações neste momento são internalizadas por meio das representações internas, mas o pensamento se volta para a percepção visual, havendo alguns entraves a serem superados para que o indivíduo venha progredir em seu desenvolvimento do pensamento.

O egocentrismo como pontua o pesquisador é uma barreira para a socialização plena do indivíduo, sendo aspectos que precisam ser superados no desenvolvimento pré-operacional para progredir nas configurações futuras. A capacidade de se colocar na perspectiva do outro para entendê-lo, é uma das ações importantes para que o processo conceitual social avance.

Assim, o pesquisador relaciona que, o egocentrismo não é uma fase que a criança passa repentinamente, ou um momento que desaparece, com o desenvolvimento cognitivo, em próximos estágios.

Essas estruturas são uma forma de configurar o pensamento, que com o desenvolvimento do indivíduo deixa de ser totalmente influenciável nos aspectos sociais, mas não desaparece totalmente do sistema intelectual, podendo haver resquícios dessa estruturação nos estágios posteriores.

Wadsworth (2001) completa sobre esse fato, afirmando que:

Piaget caracterizou o pensamento e o comportamento de uma criança pré-operacional como *egocêntrico*. Isto é, a criança não pode assumir o papel ou o ponto de vista do outro. Ela acredita que todos pensam como ela e que todos pensam as mesmas coisas que ela. Como resultado, a criança nunca questiona os seus próprios pensamentos, pois eles são, até onde lhe concerne, os únicos pensamentos possíveis e, conseqüentemente, devem ser corretos (WADSWORTH, 2001, p. 76).

O que segue pontuando que, a criança deixa nítido que, há incapacidade nessa fase de socializar com outros e com o meio, atuando com o pensamento de ações egocêntricas, cujo, somente as ações da criança estão corretas e tudo o que contrariá-la estará errado, do ponto de vista dela.

Ao desenvolver ações egocêntricas, ela não tem consciência de que está atuando com o pensamento egocêntrico e conseqüentemente não consegue interpretar o ponto de vista do outro, ela apenas faz o que seu desenvolvimento permite.

Essas relações são enfatizadas nas palavras do autor, apontando que: “A criança fala consigo mesmo quando em presença de terceiros (nos monólogos coletivos) e frequentemente não ouve os outros.” (WADSWORTH, 2001, p. 76).

A socialização não é observável nesse momento, a criança interage com ela mesma e com o objeto, mas com o desenvolvimento do pensamento ela passa a ceder o egocentrismo para o meio social, deixando essas estruturas de maneira evidentes no final do estágio pré-operacional.

O meio social tem total influência sobre o pensamento egocêntrico da criança, como relaciona o pesquisador: “Portanto, o grupo de interação social entre colegas é um fator fundamental para dissolver gradualmente o egocentrismo cognitivo. Isto representa uma substancial adaptação ao mundo social.” (WADSWORTH, 2001, p. 76).

Assim se expressa o escritor a respeito:

Ainda que o egocentrismo domine o comportamento da criança pré-operacional, isto não significa que o comportamento egocêntrico não ocorra em outros níveis do desenvolvimento. O egocentrismo do pensamento é um aspecto sempre presente no desenvolvimento cognitivo. Ele toma diferentes formas nos diferentes níveis de desenvolvimento, mas é sempre caracterizado por uma falta de *diferenciação* no pensamento, uma característica que marca o início de cada novo avanço no raciocínio (WADSWORTH, 2001, p. 76).

Esse momento é marcado por peculiaridades em cada avanço cognitivo que a criança demonstra não ter a habilidade de entender que há pensamentos diferentes do dela, portanto, somente o ponto de vista dela está totalmente certo, não havendo a probabilidade de poder apresentar argumentos que estejam corretos, mas que são expressos de maneiras diferentes.

A cada conquista do desenvolvimento, o egocentrismo declina em sua influência sobre o sistema cognitivo. A cada progresso, essas estruturas do pensamento assumem uma nova forma de se manifestar, porém com predominância menor do que nas configurações do pensamento passado.

Nas ideias do autor, as estruturas egocêntricas atuam da seguinte maneira:

À medida que o desenvolvimento prossegue, o egocentrismo vai declinando vagarosamente e passa a ser revivido em uma forma diferente cada vez que ao alcançar novas estruturas cognitivas. Por isso, o egocentrismo é uma característica que, de alguma maneira, permeia o pensamento ao longo de todo o processo do desenvolvimento (WADSWORTH, 2001, p. 77).

Nas concepções de Piaget (1986) compreendemos quenesse momento o desenvolvimento pode ficar comprometido, por ser um estágio que a perspectiva da criança está sempre certa, logo, sendo inquestionável e não levando ao desequilíbrio dos esquemas, comprometendo a aprendizagem.

Portanto, mesmo que a criança tenha configurações do pensamento a partir da explicação anterior, o egocentrismo faz parte do desenvolvimento cognitivo do indivíduo, sendo inevitável a passagem por esse momento no pensamento da criança.

Corroborando com as ideias até então explícitas temos a afirmação de Fontana e Cruz (1997):

Nas explicações que dá, o seu ponto de vista prevalece sobre as relações lógicas. Ela diz coisas como “Ficou de noite porque o sol foi dormir”, “Quem fez aquele rio foram os homens que moravam ali”. Ações humanas explicam os fenômenos naturais, elementos da natureza praticam ações humanas, são dotados de intencionalidade e qualidades humanas (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 50).

O raciocínio transformacional como relaciona Wadsworth (2001) é a fase que o indivíduo passa no desenvolvimento dos conceitos pré-operacionais. Nesse momento a criança não tem uma capacidade desenvolvida para raciocinar diante de situações que transformem o meio.

O pensamento é configurado da maneira que não considera a transformação inicial e final do objeto, focando nos eventos que aparecem durante a formação, por exemplo, se uma panela é solta pelas mãos de uma altura de 30 centímetros sobre o chão, e após esta ação, o adulto solicita a criança que desenhe o percurso observado, ela não reproduzira todo o percurso, desde a mão de um pessoa que soltou o objeto até atingir o chão, provavelmente a representação que ocorra pela interpretação da criança é de a panela caída ao chão apenas, e não o trajeto até o chão, pois esta habilidade não está desenvolvida nos esquemas de representação do pensamento dela.

Portanto, a esse assunto o autor esclarece que:

A criança não focaliza o processo de transformação de um estado original a um estado final, mas limita sua atenção a cada intervalo entre os estados, quando ele ocorre. A criança vai de um evento perceptivo particular a outro evento perceptivo particular, mas não consegue integrar um série de eventos em termos das relações início-fim. O pensamento não é nem indutivo nem dedutivo; ele é transdutivo (WADSWORTH, 2001, p. 77).

O raciocínio transformacional é de acordo com o pesquisador incapaz de progredir o pensamento lógico, pois a criança não tem a noção de percurso dos objetos até suas transformações, deixando de desenvolver a consciência lógica das ações.

A essa fase o pesquisador defende que, há uma característica que está presente na configuração do pensamento pré-operacional, denominada de esquema de centração. Nessa fase a criança fixa a atenção há um número limitado de aspectos perceptíveis, sendo incapaz de descentralizar o enfoque visual para a totalidade dos fatos.

As ações da criança estão marcadas por aspectos perceptíveis delineados por algumas limitações, como aclara o pesquisador:

Uma criança de 4 ou 5 anos, de comportamento típico, ao ser solicitada a comparar duas fileiras de objetos semelhantes, uma contendo nove objetos e a outra, mais longa, contendo apenas sete (porém, mais distantes um do outro), selecionara a fileira perceptivelmente maior como tendo “mais” objetos. Isto acontecerá mesmo quando a criança “sabe” cognitivamente que nove é mais que sete (WADSWORTH, 2001, p. 79).

A criança não considera, por exemplo, o processo e número de peças de um determinado objeto, mas o tamanho das fileiras de como estão estruturados. Assim, o pensamento dominante nesse momento é estruturado, por meio da percepção visual esgotável.

Recorrendo novamente as contribuições de Fontana e Cruz (1997) sobre esse assunto abordado acima, temos que:

Ao repartir o refrigerante como o irmão, a criança só considera a partilha justa se o líquido ficar em altura igual nos dois copos, mesmo que um deles seja visivelmente mais estreito. Ela considera apenas uma dimensão do problema (a altura do líquido no copo), a mais evidente em termos perceptivos. Não é ainda capaz de raciocinar levando em conta as relações entre as várias dimensões envolvidas (a largura e o formato do copo), e o tipo de percepção que tem dos objetos determina o tipo de raciocínio que faz sobre eles (FONTANA; CRUZ, 1997, p. 50).

Assim, é visível a estrutura perceptual limitada do pensamento da criança, em que ela considera uma parte das ações sobre o objeto e não o todo que compõe a prática.

A reversibilidade retomando a Wadsworth (2001) é outra característica definida que não se encontra presente no pensamento pré-operacional. A inteligência assume a característica de reversibilidade, cujo momento que a criança se torna capaz de acompanhar o processo de ações dos objetos, desde o início até o fim, e a volta ao estágio inicial de transformação.

Segundo Piaget (1986) sobre as ideias apontadas anteriormente, o estágio pré-operacional da criança ainda não consegue trabalhar com essas configurações cognitivas, de

reverter os processos de ações executadas sobre o meio. Essa fase é dominada pela percepção, tornando irreversível o processo de transformação dos objetos, por trazer resquícios do pensamento sensório-motor, provido de práticas motoras, e visíveis a criança.

Na esteira dessas concepções o autor Wadsworth (2001), demonstra que:

Por exemplo, uma criança sem pensamento reversível diante de duas fileiras de igual comprimento, contendo oito moedas cada, concorda que as duas têm o mesmo número de moedas. Uma das fileiras é alongada na presença da criança e ela não mais concorda que as duas tenham o mesmo número de moedas. Parte do seu problema é que ela não é capaz de mentalmente *reverter* o ato de entender a fileira de moedas. Ela não consegue manter a equivalência de número frente à mudança visual numa dimensão (comprimento) que é irrelevante para o conceito de número (WADSWORTH, 2001, p. 79).

O conhecimento pré-operacional como relata o autor acima, é construído por meio dos conceitos inventados dentro do cognitivo da criança, à medida que seu intelectual se desenvolve.

Os conceitos segundo Wadsworth (2001) são elaborados pelo sujeito nas vivências estabelecidas sobre as coisas, a partir de ações sobre o objeto. A cada descoberta da criança é criado um novo conceito nos esquemas, voltando ao equilíbrio majorante, quantitativamente expandido, em um processo contínuo.

Nas orientações do pesquisador, algumas características do pensamento pré-operacional podem se estruturar como obstáculos para o desenvolvimento cognitivo nos estágios superiores. Porém, essas estruturas cognitivas ocorrem para que o indivíduo possa progredir futuramente, fazendo parte do desenvolvimento.

O autor chama a atenção para os problemas de conservação, que podem ser observáveis a partir de estruturas conceituais do pensamento e a fase que a criança se encontra no estágio pré-operacional, a esse feito o autor aclara que: “conservação refere-se ao conceito de que a quantidade de uma matéria permanece a mesma independente de qualquer mudança em uma dimensão irrelevante.” (WADSWORTH, 2001, p. 80).

A conservação é um conceito que ainda não está desenvolvido nesse momento. A criança nessa fase, não se encontra apta a compreender que as matérias continuam as mesmas se ocorrer mudanças irrelevantes, não afetando o corpo da matéria em si, e assim, não variando na estruturação, mas a colocação dela no meio.

De acordo com Piaget (1986) à medida que os esquemas da criança vão se ressignificando, é desenvolvida a conservação de objetos, independentemente de suas transformações, sendo um momento que a criança se apropria no tempo cognitivo do pensamento dela e não pela introdução de terceiros.

A conservação de número no início desse estágio é apoiada pela criança na percepção visual e não na lógica, assim as representações estão longe de ser iguais aos modelos de uma matriz apresentada a ela, pois a criança se apóia em uma forma primitiva de intuição, considerando a quantidade ocupada e percebida geral e não a análise da totalidade das relações que compõe aquele espaço.

Já ao final dessa fase a criança consegue ter a representação de produções iguais as matrizes apresentadas a ela, mas se houver alguma modificação nas estruturas que não são irrelevantes para o objeto em si, ela já considera que não está mais igual. Voltando a atenção para aspectos e eventos e não para o objeto e sua estruturação.

Wadsworth (2001) completa o raciocínio, aclarando que:

A criança nesta idade não tem conservação de número. Ela consegue ver que o número de elementos organizados em series não muda frente a uma mudança perceptual numa dimensão irrelevante ao número. De acordo com a teoria piagetiana, o que acontece é que, após a transformação, a criança dá uma resposta perceptiva em vez de uma resposta cognitiva. Isto é inferido do raciocínio que ela usa em sua resposta. Também a criança não focaliza a transformações dos arranjos, mas focaliza cada estado sucessivo como se ele fosse independente do anterior (WADSWORTH, 2001, p. 82).

A conservação de área partindo dos pressupostos do intelectual é outra característica lógica que não está presente nesse estágio. Essa peculiaridade é uma representação de conservação, que a criança pretende desenvolver em momentos posteriores.

A criança não consegue conserva a área, sendo dependente de mudanças que ocorrem dentro do meio que está estruturada os objetos, assim, ressignificando a interpretação sobre a mesma área e deixando o entendimento ser influenciado pelos objetos postos nas áreas e não no espaço.

Assim, o autor continua com essas relações que a criança estabelece com a área, esclarecendo que:

A criança não está apta a descentrar e observar todos os aspectos importantes do evento, nem de seguir as transformações que ocorreram. Cada nova disposição é independente da anterior. Assim, como nos

problemas de conservação de número, a criança pré-operacional falha quando à conservação de área (WADSWORTH, 2001, p. 84).

Portanto essas fases de não conservação da representação dos objetos fazem parte do percurso de desenvolvimento do indivíduo, cujo que precisa passar para atingir progressos futuros, sendo estruturas consideradas normais para o nível que a criança se encontra.

O pesquisador declara que, a conservação de líquido, é outro momento que se encontra em conflito no cognitivo do indivíduo. A criança não consegue conservar o líquido que está dentro de um recipiente, deixando se influenciar na interpretação do volume contido dentro do recipiente, portanto o entendimento é alterado à medida que transforma o recipiente e não a substância contida dentro.

Com efeito, esses conceitos são pontuados pelo pesquisador, afirmando que:

A criança pré-operacional típica não vê os dois recipientes como equivalentes em volume e afirma que um ou o outro (usualmente e mais alto e fino) tem mais líquido. O raciocínio é geralmente baseado na altura do líquido de um recipiente comparado com a altura do líquido do outro recipiente. Esta é, sem dúvida, uma resposta de não conservação. Se o líquido é despejado de volta no recipiente de origem, a equivalência é em geral restabelecida pela criança que agora declara terem ambos a mesma quantidade (WADSWORTH, 2001, p. 85).

Nessas interpretações pontuadas pelo intelectual, a criança deixa de observar as modificações que acontecem no meio, focando somente em uma especificidade, desconsiderando as outras. Essa escolha feita pela criança geralmente se orienta pela estrutura perceptiva e atrativa do objeto para ela.

As modificações irrelevantes, na conservação do objeto, para a criança se estruturam na forma de percepções relevantes no processo representacional do pensamento.

Portanto, à medida que a criança progride no desenvolvimento, os conceitos de conservação vão se expandindo linearmente, por meio da acomodação e assimilação de novos esquemas do pensamento.

Wadsworth (2001) elenca algumas concepções estudadas da teoria de Piaget, pontuando que:

Para Piaget, novos padrões qualitativos de respostas revelam estruturas intelectuais recém-construídas ou reconstruídas. E acrescenta argumentando: A aquisição de esquemas que permitem a conservação não acontece ao mesmo tempo em todas as áreas. De um modo geral, a aplicação dos princípios de conservação a diferentes tipos de problemas

segue uma sequência e, por isso, constitui uma escala de desenvolvimento (WADSWORTH, 2001, p. 86).

Conforme a criança se desenvolve, vai atingindo habilidades de conservações progressivamente, cujo, antes não eram possíveis chegar.

Esse processo de evolução da apropriação dos conceitos não acontece de maneira simultânea, pois são estruturas que ocorrem de maneira progressiva. O sistema de conservação quando desenvolvido, deflagra outros sistemas de conservações e assim por diante, atuando como uma ferramenta auto-reguladora no progresso cognitivo indivíduo.

Como afirma Wadsworth (2001):

De acordo com a teoria de Piaget, a interpretação destas descobertas é a de que as habilidades de conservação não surgem antes das estruturas cognitivas (esquemas) que tornam possível o tipo de raciocínio necessário às verdadeiras respostas de conservação. Mudanças nos esquemas acontecem apenas depois de considerável experiência de assimilação e acomodação. A criança deve atingir a reversibilidade, deve aprender a descentrar as percepções e deve seguir as transformações. Ela toma-se menos egocêntrica e aprende a questionar seu pensamento. Estas mudanças todas desabroçam gradualmente e são pré-requisitos ao desenvolvimento dos esquemas de conservação (WADSWORTH, 2001, p. 87).

Quando a criança mostra incapacidade de conservação de eventos ou objetos, segundo o escritor, não quer dizer que ela não tenha nenhum esquema na estrutura do pensamento ou que há incapacidade de desenvolver algumas habilidades no cognitivo.

Nesse processo, o indivíduo tem a presença de esquemas de conservação, porém não estão aprimorados para receber a interpretação conceitual adequada, sendo naturais essas estruturas no processo de desenvolvimento, pois ele se encontra em um processo contínuo do desenvolvimento intelectual.

Com efeito, a respeito do esquema de conservação, o escritor defende que:

Claro está que a construção do conhecimento pela criança em todas as áreas é gradual e não repentino. O progresso dos esquemas vai do menos acurado ao mais acurado. É bom recordar que Piaget concebeu o desenvolvimento como um *continuum* que escreveu sobre a construção gradual do conceito. A qualquer ponto do *continuum* do desenvolvimento, o pensamento infantil apresenta uma lógica que é consistente com o contexto do *status* cognitivo da criança naquele momento (WADSWORTH, 2001, p. 88).

Nesse processo o autor orienta que, manifesta os primeiros sentimentos socializados, o que não se encontrava nas ações e estágios anteriores da criança.

À medida que, a criança usa da representação, ela começa a se expressar no processo cognitivo sentimental, sendo a fala um grande facilitador para que essas ações se desabrochem.

Assim se expressa a respeito:

Os primeiros sentimentos sociais bem definidos surgem durante o desenvolvimento pré-operacional. É certo que as crianças mais novas mostram afeição e têm sentimentos de gostar e não gostar, mas a representação e particularmente a linguagem falada são instrumentos no desenvolvimento dos sentimentos sociais. A representação permite a criação de imagens das experiências, incluindo as experiências afetivas. Assim, pela primeira vez, os sentimentos podem ser representados e recordados. Deste modo, as experiências afetivas acabam tendo como efeito o de poder durar mais do que as próprias ocorrências vividas (WADSWORTH, 2001, p. 89).

As experiências socializadas construídas por meio de ações sentimentais da criança têm a capacidade de marcar a intensidade do sistema cognitivo dos conceitos no desenvolvimento.

A representação orientada pelo autor é um progresso da criança, pois ela vai avançando no desenvolvimento das estruturas intelectuais. O sentimento que se apoiava nas ações vivenciadas, a partir do sensório-motor, agora não precisa ser imediatamente praticado pela criança por meio de ações concretas, para que ela desenvolva relações afetivas sobre o meio.

Aqui seguindo as orientações do pesquisador, afirmando que:

O passado sendo reconstruído e constituindo-se num elemento do comportamento presente, o afeto torna-se menos ligado à experiência imediata e à percepção do que antes. O comportamento pode torna-se um pouco mais estável e preditivo. Os sentimentos adquirem o potencial de se tomarem duradouros e mais consistentes à medida que o desenvolvimento pré-operacional avança. Assim, enquanto uma criança sensório-motora ou do início do nível pré-operacional pode gostar de um objeto ou uma pessoa hoje, mas não amanhã, a criança pré-operacional típica torna-se progressivamente capaz de mostrar mais consciência nos sentimentos de gostar e não gostar quando, ao evocar o passado, são retomados no presente (WADSWORTH, 2001, p. 89-90).

Piaget (1986) por seu turno contribui que, a relação social entre a criança e o meio, acontece de acordo com o avanço intelectual e afetivo, ao desenvolver relações recíprocas e morais entre o ambiente socializado. As ações recíprocas podem dar a oportunidade da criança se colocar no lugar do outro, mesmo que com dificuldade, ajudando a diminuir a

intensidade das ações egocêntricas, contribuindo para realidades superiores no desenvolvimento cognitivo.

À medida que o desenvolvimento cognitivo progride na fase pré-conceitual o escritor relaciona que, a criança vai se apropriando de outros progressos significativos para o aprendizado, cujo, não havia acesso em relações passadas. O egocentrismo atua nesse momento de maneira inconsciente no pensamento da criança.

O desenvolvimento afetivo é outra extensão a partir, do progresso cognitivo, que relaciona com o raciocínio moral, porém em configurações globais no pensamento da criança.

Os sentimentos morais são desenvolvidos a partir do cognitivo e afetivo que a criança relaciona com as ações sociais. Ela começa a interpretar as ações por meio do senso de dever e obrigação dentro daquele meio social que se impõe sobre ela.

No estágio pré-operacional a criança começa a desenvolver os conceitos morais, podendo algumas ações não estar apoiadas nessas relações e outras sim, por estar em um processo de desenvolvimento e apropriação dos esquemas cognitivos.

Nas orientações do autor, o conceito de regra apresentado nesse momento pela criança é estruturado por meio do raciocínio interpretado sobre as respostas e ações da criança nas regras durante o jogo.

Dentro dessas ações, Wadsworth (2001) pontua existir três estruturações de regras presentes no pensamento pré-operacional, sendo elas as a motora, egocêntrica e de cooperação.

No nível motor de compreensão das regras, a criança não consegue interpretar nenhuma estruturação, há não ser uma atividade com intenções sociais. A finalidade nesse momento é somente explorar os objetos, não tendo a consciência de socializar com outras pessoas.

A esse feito, explica Wadsworth (2001):

Durante os primeiros anos de vida, frequentemente estendendo-se até o estágio pré-operacional do desenvolvimento cognitivo, bola de gude é jogada de acordo com o hábito e o desejo da criança. Durante este período, a criança brinca de bola de gude consigo mesma. A atividade não é social. As bolas de gude são basicamente objetos para serem explorados (conhecimento físico). O prazer da criança parece advir grandemente da manipulação motora ou muscular das bolas de gude. Não há evidência de uma consciência de jogo no sentido social (WADSWORTH, 2001, p. 92).

Desse modo, a estruturação de regras é apoiada nas ações egocêntricas da criança, tendo a consciência de regra, porém imitando as ações dos outros jogadores sem a intenção de socializar, jogando sozinha só que na presença de terceiros agora.

Como reitera o mesmo, aclarando que:

Em geral, dos 2 aos 5 anos, as crianças adquirem a consciência da existência de regras e começam a querer jogar com outras crianças, usualmente, mais velhas. As crianças mais novas começam por imitar o modo de jogar das mais velhas, mas aquela criança ainda cognitivamente egocêntrica continua a jogar sozinha, sem tentar vencer (WADSWORTH, 2001, p. 92).

A primeira estruturação de regra se apresenta no final do desenvolvimento pré-operacional, sendo denominada pelo pesquisador de cooperação. A criança nesse momento é capaz de compreender a existência e respeitar as regras do jogo, sendo importante que todos os participantes atuam da mesma forma, para ocorrer um jogo de maneira justa entre os competidores.

Assunto esse argumentado pelo intelectual da forma que: “Em geral, a cooperação social nos jogos não acontece antes dos 7 ou 8 anos. Normalmente, em torno dessa idade, há uma nítida compreensão das regras do jogo. O objetivo agora passa a ser vencer.” (WADSWORTH, 2001, p. 93).

Outro conceito que o autor estrutura, é o conceito de acidentes e falta de jeito. A criança nesse momento não tem a habilidade de interpretação, de que algumas ações são feitas por terceiros sem intencionalidade ou causalidade, apenas acontecem por acidente.

Assim o pesquisador se expressa sobre o conceito de causalidade, pontuando que:

Por exemplo, uma criança pode bater acidentalmente numa outra. É uma característica da criança que leva a batida ver o ato como intencional e digno de retribuição apropriada. São comuns brigas físicas e verbais em sala de aula provocadas por causa desses acidentes ou falta de jeito (WADSWORTH, 2001, p. 93).

O sentimento sendo intencional ou não, deixa de ser claro para a criança, por estar atuando em um pensamento egocêntrico. Esse sentimento se limita a interpretação de que tudo o que acontece, tem uma intenção por de trás, nenhuma ação para criança é feita por acaso, sem intenções.

O autor segue afirmando que: “O problema é que estas crianças ainda não construíram os conceitos de intencionalidade. Elas acreditam firmemente no credo moral “olho por olho, dente por dente” e em sua aplicação em todos os casos.” (WADSWORTH, 2001, p. 93).

Desse modo, a interpretação da criança fica presa em julgamentos quantitativos das ações, e não na intencionalidade delas. Com o desenvolvimento nos estágios superiores, a criança vai tomando-se apta a elaborar julgamentos com maior interpretação dos fatos, como demarca o autor:

Em torno dos oito ou nove anos (nível operacional concreto), com a construção dos conceitos relacionados à intencionalidade, as crianças começam a ser capazes de considerar os eventos também do ponto de vista dos outros. Isto corresponde à redução do pensamento egocêntrico. As crianças começam a ver que os motivos e as intenções são tão importantes quanto os resultados das ações (WADSWORTH, 2001, p. 94).

Nessa fase a criança segundo o pesquisador, tem certa dificuldade de lidar com o conceito de mentira, pois essa ação se desenvolve socialmente dentro do meio em que ela se insere. O indivíduo antes dos sete ou oito anos considera o conceito de mentira, relacionado a algo maligno ou a falta de moral de quem executa essa ação.

A criança considera as ações que ocorrem por engano como mentiras e não como uma ação que aconteceu sem intenção do indivíduo mentir, ele apenas enganou-se os fatos da interpretação que foram atribuídos, sendo assim, para a criança esse sujeito será digno de uma punição por ter cometido o fato não permitido por ela.

Como o pesquisador reitera as informações, apontando que:

Punição é o critério usado para determinar se uma mentira é permissível ou não. De acordo com as crianças pequenas, não se deve dizer uma mentira por causa da punição que ela acarreta. Mas se não acarreta punição, então é perfeitamente aceitável dizer mentiras (WADSWORTH, 2001, p. 96).

Essa intensidade de punição determinado pela criança, dependerá do nível de mentira aceito. A mentira assume o caráter espontâneo sem a intenção de mentir, portanto sendo ações heterônomas.

Com o progresso do desenvolvimento, essas concepções são modificadas, e a criança vai entendendo que o conceito de mentir é errado independente da punição ou a ocasião.

Segundo o intelectual, a criança tenta alterar a interpretação da realidade para si mesma, e não para mentir ou iludir alguém, pois ela é um sujeito egocêntrico, portanto as ações são modificadas, para agradar a configuração do pensamento dela e não para o entendimento de outras pessoas, assim, a mentira é espontânea, sem a criança perceber que está cometendo o ato.

A esse feito esclarece o intelectual:

A criança egocêntrica frequentemente altera a verdade de acordo com o seu desejo. Ela percebe a mentira como “má” se for punida pelos adultos. Por outro lado, se a criança tem alguma expectativa de que a mentira não será punida, ela não vê nada moralmente errado com a mentira (WADSWORTH, 2001, p. 97).

A criança é considerada heterônoma, pois depende de outras pessoas para demonstrarem que determinada ação é errada ou não, sendo incapaz de julgar e mensurar a informações de maneira autônoma.

Outro conceito demonstrado nas concepções do autor é o de punição e justiça, pontuando duas formas de punição aceitas pela criança, sendo a punição expiatória, uma forma de punição determinada por algumas autoridades sobre a criança, de maneira severa ao desobedecer à regra.

Aclarando o assunto, o pesquisador demonstra que:

A punição expiatória é de natureza arbitrária porque ela não guarda nenhuma relação com a ofensa. Por exemplo, um menino que não arrumou seu quarto após lhe ser dito que devia arrumá-lo, é punido ao não lhe ser permitido ir ao cinema. Ou, uma criança é solicitada pelos pais a levar um importante recado, mas não atende o pedido. Como punição, não foi permitida a ela participar do próximo jogo de futebol da escola. Nos dois exemplos, as punições não estão relacionadas com o conteúdo da ordem não obedecida (WADSWORTH, 2001, p. 98).

Outra forma de punição presente é a arbitrária, se constituindo sem relação com a ação praticada pelo indivíduo, ela apenas é elaborada, tirando aquilo que a criança mais gosta de fazer, e não punindo de maneira consciente sobre a ordem não obedecida.

O segundo conceito de punição explicita pelo escritor, é a punição por reciprocidade. Nessa configuração, a punição não se impõe sobre a criança de forma severa, com o intuito de que se ela não desobedeça ao que lhe foi imposto, terá consequências descontextualizadas da ação praticada.

A criança que não cumprir com as regras na configuração da punição recíproca, deve ser incentivada a se conscientizar sobre o fato do não cumprimento, deixando de cooperar com as relações estabelecidas entre os indivíduos presentes no meio social que a criança convive.

Ao sensibilizar a consciência da criança, mostrando o que ela pode causar com o descumprimento daquilo que lhe foi atribuído, pode refletir ao sentimento de dor, em uma maior escala de que a criança ser punida de forma expiatória.

Reiterando informações, o intelectual afirma que:

A punição na base da reciprocidade é sempre relacionada de alguma maneira com o conteúdo de regra atingida. Por exemplo, o menino que não arrumou o seu quarto, após ser avisado de que deveria arrumá-lo, deve ser privado de objetos (brinquedos, roupas, livros e outros) que ele não pôs em ordem. À criança que não atendeu o pedido de lavar o recado, deve ser negada ajuda similar pelos seus pais quando solicitados. Estas punições são “consequências naturais” das regras não observadas e presumivelmente ajudam a assinalar para a criança as consequências de suas ações (WADSWORTH, 2001, p. 98).

Essa punição por cooperação se estrutura da maneira que a criança entenda a atitude que ela não atendeu quando pedida pelas autoridades, tendo igualdade nas ações e não nas punições.

Embora a criança não esteja apta de julgar a punição por cooperação da maneira como o não cumprimento de regras, ela entende que a punição expiatória tem coesão com a criança que não cumpriu o que as autoridades solicitaram.

O indivíduo não consegue se conscientizar dos fatos com precisão, por relacionar a desobediência a algo extremamente ruim e que deve ser punido de maneira severa e não que pode ser conscientizado ao mal que a criança fará nas relações sociais com a sua falta de cooperação.

O autor aclara essas concepções do modo que:

Entre as crianças mais novas, a punição mais severa é comumente julgada a mais justa; as punições selecionadas são arbitrárias em relação ao comportamento punido. Está claro que as crianças mais novas acreditam na necessidade de punição devida. Piaget descobriu que à medida que as crianças se desenvolvem, seus conceitos de justiça mudam gradualmente. Cerca da metade das crianças entrevistadas, por Piaget, entre as idades de oito a dez anos, fizeram julgamentos baseados na reciprocidade e abandonaram um critério baseado na punição severa (punição expiatória) (WADSWORTH, 2001, p. 100).

À medida que a criança avança no desenvolvimento, Piaget (1986) relaciona que, ela deixa de interpretar as ações que não foram atendidas pelo indivíduo, ao ser solicitado, de maneira a puni-lo severamente, começando a pensar em como punir as ações de maneira recíproca.

De acordo com o pesquisador, a criança não consegue lidar com situações de interpretações complexas, mas não significa que ela não comece a tomar certa consciência de alguns conceitos, que serão definidos no decorrer do desenvolvimento.

De início a criança atua sobre os esquemas de maneira não intencional, mas ao longo do desenvolvimento pré-operacional, ela começa a estruturar a consciências e assimilar os esquemas que estão nas estruturas cognitivas.

Wadsworth (2001) reitera o entendimento, completando que:

É no decorrer do desenvolvimento pré-operacional que os conceitos morais começam a se desenvolver. As crianças começam a tomar consciência de que algumas coisas devem ser feitas mesmo que não seja desejável fazê-la. As crianças tomam-se também cientes das regras. Inicialmente elas veem as regras como fixas e imutáveis e ditadas por alguma autoridade (WADSWORTH, 2001, p. 101).

Nesse momento a criança não desenvolveu alguns conceitos, mas as estruturas começam a se manifestar e inicia-se a consciência das ações, juntamente com o desenvolvimento dos estágios futuros, como afirma o Wadsworth (2001):

As crianças pré-operacionais não têm o conceito de intencionalidade e falham ao levar em conta as intenções dos outros. Consequentemente, os “acidentes” provocados por outras crianças são raramente vistos como acidentes. E segue argumentando: Para as crianças pré-operacionais, a justiça tende a se igualar à punição e a tudo o que o adulto diz é certo. Novamente, por falta do conceito de intencionalidade, as crianças julgam a mentira como sendo aquilo que a autoridade diz ser mentira (WADSWORTH, 2001, p. 101).

O estágio pré-operacional, juntamente com o sensório-motor é uma estrutura, como se fossem uma árvore do conhecimento. Portanto, o nascimento ocorre em que todas as ligações, desde a raiz até os frutos, acompanhando o desenvolvimento no final de cada estágios.

Portanto o pensamento pré-operacional, segundo o autor se estrutura de maneira qualitativa em relação ao conhecimento do indivíduo. As estruturas cognitivas presentes nessa fase se apoiam em outras formas de representações sobre o meio, sendo um avanço no processo do sujeito.

O raciocínio por meio da percepção é dominante, por se pautar em resquícios do estágio sensório-motor, impossibilitando que o a criança tenha uma tomada de consciência apoiada em relações lógicas.

Um grande avanço acontece nesse período como já pontuado anteriormente nesse capítulo, demarcado pelo pesquisador de desenvolvimento da linguagem, sendo um deflagrador das ligações entre o raciocínio e as ações estabelecidas no meio.

Reiterando o conceito, o escritor relaciona que:

Apesar de o pensamento pré-operacional representar um avanço em relação ao sensório-motor, ele ainda não é totalmente lógico; ele é pré-lógico. No início, a criança é incapaz de reverter as operações e não consegue acompanhar as transformações, a percepção tende a ser centrada, pois a criança é egocêntrica. Estas características tomam o pensamento relativamente mais lento, concreto e restrito. Durante este nível, o pensamento ainda está fortemente sob o controle do imediato e do perceptivo, como pode ser visto na incapacidade típica da criança pré-operacional para resolver problemas de conservação. À medida que o desenvolvimento cognitivo ocorre também acontece o desenvolvimento afetivo (WADSWORTH, 2001, p. 101-102).

A criança nas concepções do intelectual se encontra em contínuo desenvolvimento, modificando as estruturas dos esquemas, à medida que assimila e acomoda as novas informações, resignificando as fases dos conceitos cognitivos.

As experiências afetivas e sociais são estruturas adquiridas nessa fase, sendo influenciadas no percurso do desenvolvimento conceitual do indivíduo. A compreensão que a criança relaciona é apoiada em ações semi-lógicas, no percurso do desenvolvimento e interações cognitivas do pensamento.

Essa fase, de início pode estar presa as concepções sensório-motoras, mas com o desenvolvimento cognitivo, no final do estágio pré-operacional, a criança já apresenta outra estrutura do pensamento, não semelhante ao estágio anterior, mas com estruturas superiores, que atuam como base para futuras fases que a criança desfrutará, sendo um processo contínuo do desenvolvimento.

3.2 CONCEPÇÕES SÓCIO HISTÓRICA

De outra feita, a teoria sócio histórica explica o desenvolvimento e aprendizado do indivíduo partindo de princípios ontogênico, advindo da ontogênese, aquilo que vem do próprio indivíduo e a filogenética, o desenvolvimento que vem da própria espécie.

A teoria que traz esses princípios norteadores é a ontogenética, sendo aquilo que o indivíduo relaciona com o meio para a construção de conceitos e aprendizados, sendo importante o processo histórico que o indivíduo se relaciona para desenvolver-se desde o nascimento.

Conceito aclarado por Oliveira e Oliveira (1999) relacionando que:

No que se refere às capacidades cognitivas, é possível distinguir pelo menos dois níveis de desenvolvimento: o ontogenético, ou seja, o desenvolvimento cognitivo de cada indivíduo ao longo de sua vida (e especialmente na infância) e o filogenético (usando o termo em um sentido que inclui não apenas a evolução biológica das espécies, mas também a história propriamente dita da humanidade). Pois bem, pelo menos em relação ao estudo dos conceitos, podemos dizer que os cognitivistas reconhecem e estudam seu desenvolvimento ontogenético, porém ignoram quase totalmente seu desenvolvimento histórico (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 1999, p. 39).

Essas concepções são norteadas pela base Vygotskianiana, sendo demarcadas para explicar o processo de aquisição de conceitos pela criança. Essa fase se deflagra quando a criança tem o primeiro contato com a sistematização do conhecimento, ações estas, presente na pré-escola.

Essa concepção, segundo Oliveira e Oliveira (1999) atuam como auxiliadoras no cognitivo da criança, sendo ações libertadoras do sujeito, das interpretações meramente visuais e generalizadas, para configurações mais complexas e abstratas, tomando capaz de buscar ferramentas para interagir com o meio.

Essas relações são estabelecidas primeiramente no meio externo, por meio da socialização, para assim, a internalização das estruturas individuais conceituais.

Um grande exemplo nessa fase deflagrada do desenvolvimento é a apropriação da linguagem. Explicado pela autora:

Durante a ontogênese (e também durante a sociogênese), o significado da palavra se desenvolve, como também o fazem os processos psicológicos a ele relacionados. Isto é, as relações entre linguagem e processos de pensamento se alteram, caracterizando outras transições importantes no desenvolvimento, na qual surge uma distinção entre conceitos concretos e abstratos [...] (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 1999, p. 56).

Sendo nítidas, que as informações nem sempre serão interpretadas, de maneira conceitual como se espera, tudo dependerá de um desenvolvimento intelectual do sujeito social, para assumir o grau de interpretação sobre o conceito explícito.

Corsino (2007) reitera essas informações, afirmando que: “O conhecimento é uma construção coletiva e é na troca dos sentidos construídos, no diálogo e na valorização das diferentes vozes que circulam nos espaços de interação que a aprendizagem vai se dando.” (CORSINO, 2007, p. 59).

Vygotsky (2005) igualmente afirma que, há métodos tradicionais que explicam o desenvolvimento dos conceitos cognitivos dos sujeitos. Como o método da abstração, que se explica pela relação dos processos psíquicos, que leva a construção dos conceitos, deixando de considerar o desempenho, a partir do desenvolvimento do símbolo na formação dos conceitos.

O método de definição, que ressignificam os conceitos que já estão estruturados no processo intelectual da criança, acontecem por meio da definição verbal e conteúdos já postos no meio social.

A percepção e elaboração mental do material sensorial, que dá origem aos conceitos, nesse momento deixam de ser contemplado, pois ambos os métodos separam a palavra do material perceptual ou vice e versa.

Desse modo o autor relata que, há uma nova definição que explica a combinação dos dois métodos citados acima.

O conhecimento sócio histórico é uma teoria que inter-relaciona essas duas fases apontadas acima, sem o conceito estruturado por meio da solução de um problema explícito para a criança, não precisando de um conhecimento ou estrutura psicológica anterior, a resolução se encontra na própria estruturação do problema.

Desse modo, Vygotsky (2005) aclara que:

[...] um conceito não é uma formação isolada, fossilizada e imutável, mas sim uma parte ativa do processo intelectual, constantemente a serviço da comunicação, do entendimento e da solução de problemas. O novo método contra a sua investigação nas condições funcionais da formação dos conceitos (VYGOTSKY, 2005, p. 66-67).

Desse modo, desenvolver a linguagem e símbolos, não significa que a criança aprende o conceito, para saber se isso aconteceu, deve considerar toda a estrutura psicológica de maneira interligada no processo conceitual, dando o surgimento de um processo novo e criativo do conhecimento do indivíduo.

De acordo com os trabalhos de Ach citado por Vygotsky (2005), torna-se evidente que:

Os experimentos de Ach revelam que a formação dos conceitos é um processo criativo, e não um processo mecânico e passivo; quem um conceito surge e se configuram no curso de uma operação complexa, voltada para a solução de algum problema; e que só a presença de condições externas favoráveis a uma ligação mecânica entre palavra e o objeto não é suficiente para a criação de um conceito (VYGOTSKY, 2005, p. 67).

Esse processo é complexo, pois não pode ser determinado por etapas ou fases, pois se define em um contínuo do desenvolvimento, e não parte segregada que juntas desempenham o aprendizado.

Na esteira dessas concepções Oliveira e Oliveira (1999), afirma que:

O componente da concepção clássica é a ideia de que um conceito pode ser definido por uma lista de propriedades necessárias e suficientes. De novo, não é preciso ir muito fundo para encontrar evidências contrárias. Considere-se, por exemplo, o conceito de cão. Uma das propriedades definidoras deste conceito seria presumivelmente a de ter quatro patas. Quando, porém, vemos um cão que perdeu uma pata num acidente, não lhe negamos a natureza de cão: dizemos que se trata de um cão de três patas (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 1999, p. 41).

Portanto, os conceitos são estruturas não somente cognitivas de relações intelectuais no processo mental do indivíduo, mas de um processo que se constrói antes da criança nascer, por meio de vivências, que a sociedade estabelece influenciando o processo histórico da construção conceitual do sujeito.

Assim, se expressa Oliveira e Oliveira (1999) sobre isso:

A definição socrática de um conceito, na medida em que é encontrada, o torna mais definido e mais preciso – ou seja, mais clássico. Ela resulta de um processo de reflexão metacognitiva, uma vez que os conceitos são elementos constituintes de nosso conhecimento, ou, melhor dizendo, de um tipo de conhecimento que se tem, o conhecimento conceitual (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 1999, p. 43).

À medida que essas tendências são determinadas pelo meio social, retomando aos princípios de Vygotsky (2005), é determinado os conceitos que se formam no intelectual da criança.

A psicologia se orienta em duas tendências que consideram ser a propulsoras da formação dos conceitos neurológicos das crianças, sendo estas, a reprodução de imagens antigas, que são formuladas pelas imagens atuais e a representação por meio da perseverança, cujo qual, a imagem se penetra no fluxo da mente.

Ambas as relações não conseguem explicar a configuração do pensamento intelectual da criança. O autor em seu livro: *Pensamento e linguagem* (2005), destaca os estudos de Ach, que desenvolve uma terceira tendência, de dominância dos conceitos, que são estabelecidos por meio da imagem dos objetos.

A esse respeito o autor afirma que: “O estudo dos conceitos realizados por Ach mostrou que nenhum conceito novo se formava sem o efeito regulador da tendência determinante criada pela tarefa experimental.” (VYGOTSKY, 2005, p. 68).

Esses desenvolvimentos dos conceitos não se estruturam por meio de uma linha associativa, em que uma fase se segue de outra, denominado assim pelo pesquisador, os conceitos se constroem a partir, de um processo orientado, com intenções a um objetivo final.

Assim, o escritor aclara que na interiorização dos conceitos infantis: “A memorização de palavras e a sua associação com os objetos não leva, por si só, à formação de conceitos; para que o processo se inicie, deve surgir um problema que só possa ser resolvido pela formação de novos conceitos.” (VYGOTSKY, 2005, p. 68).

Reiterando as informações, Oliveira e Oliveira (1999) pontua que:

A organização conceitual, muito mais do que uma teoria completa e estável, parece ser, portanto, um conjunto flexível de significados, abertos a uma reestruturação constante com base em situações interpessoais que promovem reflexão (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 1999, p. 62).

Outro experimento citado nos trabalhos de Vygotsky (2005), são os de D. Usnadze, reformulando que, os conceitos na idade da pré-escolar, são elaborados a partir de interpretação dos problemas, que são exatamente iguais dos adultos, só que com uma complexidade diferente de resolução.

Aos doze anos a criança já tem vasto arcabouço de conceitos formados, mas o desenvolvimento cognitivo é um contínuo na vida do indivíduo, se configurando e resignificando ao longo do percurso da vida.

A linguagem e a palavra exercem de acordo com o intelectual, a função de conceito de signos, para o sistema cognitivo da criança, atuando como meio de comunicação, para atingir os níveis de pensamento qualitativamente desenvolvidos.

À medida que o sujeito aprende a organizar o comportamento e conhecimento, o meio atua como mediador do espaço que ocorrem as relações interpessoais. O meio é considerado um ambiente repleto de instrumentos mobilizadores e propício para ocorrer trocas de experiências, para que a criança desenvolva ao longo da evolução conceitual.

A esse fato o intelectual aclara que: “todas as funções psíquicas superiores são processos mediados, e os signos constituem o meio básico para dominá-las e dirigi-las.” (VYGOTSKY, 2005, p. 70). Portanto, a formações conceituais, estão voltadas para os signos, transformando em palavras, que no início é uma ferramenta formadora de conceitos, logo passa a ser um símbolo dentro do sistema cognitivo.

Outra teoria que faz parte das linhas pesquisadas pelo autor é a de L. S. S Akharov, que se estrutura delineando, a evolução dos conceitos que compõe ao longo do pensamento psíquico.

Essas concepções são interpretadas como um método de “dupla estimulação”, por explicar que um problema cognitivo apresentado para a criança logo no início do desenvolvimento, permanece até o final no sistema cognitivo, introduzido hipóteses para solução à medida que o processo de aprendizado progride, atuando como um passo-a-passo (L. S. S. AKHAROV, apud VYGOTSKY, 2005, p. 70-72).

Desse modo o autor afirma que: “A introdução gradual dos meios para a solução, permite-nos a estudar o processo total da formação de conceitos em todas as suas fases dinâmicas.” (VYGOTSKY, 2005, p. 72).

Na concepção do intelectual o desenvolvimento conceitual da criança é demarcado à medida que:

O desenvolvimento dos processos que finalmente resultam na formação de conceitos começa na fase mais precoce da infância, mas as funções intelectuais que, numa combinação específica, formam a base psicológica do processo da formação de conceitos amadurece, se configura e se desenvolve somente na puberdade (VYGOTSKY, 2005, p. 72).

O autor demonstra que as trajetórias do desenvolvimento dos conceitos ocorrem desde o nascimento até as estruturas complexas, nas fases superiores da criança. À medida que o indivíduo se desenvolve e aprende, os conceitos existentes nos processos psicológicos tomam-se de maior complexidade.

Antes a formação dos conceitos era estruturada de maneira embrionária dentro do cognitivo da criança, como se fosse um organismo, logo esta formação se torna uma atividade complexa do processo intelectual, mas as funções básicas continuam sendo parte do sistema neurológico da criança.

O processo de formação dos conceitos pautando nos estudos do intelectual se estrutura em três fases básicas, até atingir a formação de um conceito. O primeiro que o autor relata nos estudos feitos, é o estágio de tentativa e erro, que acontecem dentro do pensamento

da criança. Ela usa o agrupamento de objetos, numa agregação desorganizada, amontoando as informações, para solucionar um problema. Os signos e as linguagens nesse momento podem ser interpretados de maneira que considere um aglomerado de informações do meio social, tomando uma imagem instável.

Portanto, o pesquisador afirma que:

Neste estágio, o significado das palavras denota, para a criança, nada mais que um conglomerado vago e sincrético de objetos isolados que, de uma forma ou outra, aglutinaram-se numa imagem em sua mente. Devido à sua origem sincrética, essa imagem é extremamente instável (VYGOTSKY, 2005, p. 74).

Nesse momento, no pensamento da criança, a ação e a percepção se misturam com elementos em uma imagem sem articulação, estruturando de maneira sincrética, por se tratar de um momento que ela não interpreta o significado de uma palavra, relacionando com o mesmo entendimento de uma criança ou adulto.

A fase de tentativa e erro é organizada no campo visual da criança. A imagem sincrética e complexa é tirada do grupo de amontoados, já formados na mente da criança, tendo uma coerência-incoerente. Ela faz uma relação de duas etapas cognitivas para obter um significado, mas estando presos nos amontoados de interpretação.

Conceitos esses sendo explicado pelo autor à medida que:

O primeiro estágio na formação dos amontoados sincréticos, que representam para a criança o significado de uma determinada palavra artificial, é uma manifestação do estágio de tentativa e erro no desenvolvimento do pensamento. O grupo é criado ao acaso, e cada objeto acrescentado é uma mera suposição ou tentativa; outro objeto o substitui quando se prova que a suposição estava errada, isto é, quando o experimentador vira o objeto e mostra que ele tem um nome diferente (VYGOTSKY, 2005, p. 75).

A segunda fase norteadada pelo pesquisador é quando o pensamento se configura por complexos, instituindo a associação dos objetos isoladamente, devido a impressão subjetiva das relações que de fato existem entre os objetos.

Nesse momento, uma nova conquista em relação à fase anterior é estruturada, superando as concepções egocêntricas, havendo uma transição entre o pensamento sincrético para o pensamento objetivo, construindo maior coerência, embora não sendo relações objetivas conceituais, mas há um avanço no processo cognitivo. A criança começa a

pensar a partir, de grupos ou famílias, relacionando de forma concreta os objetos por ligações factuais.

Assim, afirmando o autor que:

Em um complexo, as ligações entre seus componentes são concretas e factuais, e não abstratas e lógicas, da mesma forma que não classificamos uma pessoa como membro da família Petrov por causa de qualquer relação lógica entre ela e os outros portadores do mesmo nome. A questão é resolvida pelos fatos (VYGOTSKY, 2005, p. 77).

Esses complexos não seguem certa lógica, pois deixam de ser formados no plano do pensamento lógico abstrato. Qualquer conexão de uma interpretação factual feita pela criança pode levar a incluir um novo complexo no sistema cognitivo.

Os complexos são diferentes de um conceito, pois são ligações que o pensamento faz entre os elementos, já os conceitos é o agrupamento de objetos de acordo com o atributo que cada um oferece na configuração estrutural cognitiva.

Segundo o pesquisador, o pensamento nas estruturas por complexos segue um desenvolvimento gradativo até a formação dos conceitos, sendo delineados por cinco fases de desenvolvimento dos complexos durante a aprendizagem da criança.

A primeira estrutura-se de acordo com as orientações do autor por complexos organizados de maneira associativa, ocorrendo relação que a criança estabelece entre o objeto por uma imagem sincrética, para construir um objeto que será o núcleo dos grupos que o denominara pertencer.

Portanto a criança pode adicionar um bloco que tenha a mesma cor e forma, para pertencer à mesma família, por exemplo, uma criança agrupa uma serie de objetos denominados por: um triangulo; um círculo, um retângulo e um quadrado, e julga todos pertencerem à mesma família, pois é da mesma cor, sendo definida por ela de azul, formando um grupo de objetos azuis, considerando uma característica do objeto, nesse caso a cor e não a totalidade que forma o objeto.

Com a palavra, a relação ocorre da mesma maneira, em que a criança agrupa os signos a um determinado grupo, considerando apenas umas características que julgar importante, e não as múltiplas interpretações que aquelas palavras podem exercer sobre o meio.

A esse feito o intelectual reitera pontuando que:

Chamamos o primeiro tipo de complexo de tipo associativo. Pode basear-se em qualquer relação percebida pela criança entre o objeto de amostra e alguns outros blocos. Em nosso experimento o objeto de amostra, isto é, o que foi apresentado em primeiro lugar ao sujeito observado, com o seu nome visível, constitui o núcleo do grupo a ser construído. Ao construir um complexo associativo, a criança pode acrescentar ao objeto nuclear um bloco que tenha a mesma cor, um outro que se assemelhe ao núcleo quanto à forma, ao tamanho ou a qualquer outro atributo que eventualmente lhe chama a atenção. Qualquer ligação entre o núcleo e um outro objeto é suficiente para fazer com que a criança inclua esse objeto no grupo e o designe pelo “nome de família” comum (VYGOTSKY, 2005, p. 77-78).

O segundo grupo orientado pelo pesquisador é dos complexos no pensamento da criança, presente ao longo do processo de desenvolvimento infantil, denominado pela composição de combinação.

Nesse momento a criança elabora a combinação dos objetos, por meio da impressão que os mesmos apresentam, se assemelhando de acordo com a característica presente, a estrutura de coleção mista de objetos, por exemplo, a criança agrupa objeto, tais como: um triângulo, da cor vermelha; um quadrado, da cor azul; um círculo, da cor amarela e um retângulo, da cor verde, e denomina todos pertencerem a mesma coleção, por se assemelharem na funcionalidade e não com a característica do objeto e as cores apresentadas.

Sendo aclarado pelo estudioso, afirmando que:

Esse estágio longo e persistente do desenvolvimento infantil tem suas raízes na experiência prática da criança, em que as coleções de coisas complementares frequentemente formam um conjunto ou um todo. A experiência ensina a criança determinadas formas de agrupamento funcional: xícara, pires e colher; um conjunto de faca, garfo, colher e prato; o conjunto de roupas que usa. Tudo isso constitui modelos de complexos de coleções naturais. Até mesmo os adultos, sempre que se referem a louça ou roupas, costumam pensar em conjuntos de objetos concretos, ao invés de conceitos generalizados (VYGOTSKY, 2005, p. 79).

A terceira estrutura do pensamento infantil, segundo Vygotsky (2005) é denominada de coleção. Os complexos são colocados em cadeias, em uma junção dinâmica e consecutiva de caminhos isolados, que se agrupam em uma única corrente, transmitindo o significado de um segmento para o outro. Desse modo, de acordo com a alteração dos critérios da criança, sem coerência ou conexão com a mudança de sua sequência de seleção.

A natureza do pensamento nesse período é composta por ações factuais e concretas da criança, pois a organização hierárquica está ausente na configuração do pensamento.

Os complexos em cadeia não possuem núcleo de definição, deixando de levar os elementos que os caracteriza como parte de um conceito, se fundir com os objetos concretos que o compõe.

Assim, o autor afirma que:

Por exemplo, se a amostra experimental for um triângulo amarelo, a criança poderia escolher alguns blocos triangulares até que sua atenção fosse atraída, digamos, pela cor azul de um bloco que tenha acabado de acrescentar ao conjunto; passa, então, a selecionar blocos azuis sem atentar para a forma – angulosos, circulares, semicirculares. Isso, por sua vez, é suficiente para que haja uma nova alteração do critério; esquecida a cor, a criança começa a escolher blocos redondos. O atributo decisivo continua variando ao longo de todo o processo. Não há coerência quanto ao tipo de conexão ou quanto ao modo pelo qual cada elo da cadeia articula-se com o que o precede e com o que vem a seguir. A amostra original não tem uma importância fundamental. Uma vez incluído em um complexo em cadeia, cada elo é tão importante quanto o primeiro e pode torna-se o ímã para uma série de outros objetos (VYGOTSKY, 2005, p. 79-80).

Neste momento, todos os atributos que o objeto oferece são considerados pela criança, classificando de maneira igualitária. Os complexos em cadeia são caracterizados de acordo com o educador, com qualidade vaga e flutuante. As semelhanças são determinadas pelo sujeito com relações a interpretações vagas, e não porque realmente tem características em comum.

Um quarto grupo de pensamento por complexos são determinados pelo autor de complexos difusos, caracterizando o pensamento da criança, determinado pela fluidez que o próprio atributo do objeto une aos elementos do pensamento. Os sistemas cognitivos estruturam grupos de objetos, que se formam a partir de conexões indeterminadas, sem limite estabelecido pela criança.

Como reitera as informações sobre tais relações, pontuando que:

Por exemplo, para combinar com um triângulo amarelo, uma criança, em nosso experimento, poderia escolher trapezóides e triângulos, por causa de seus vértices cortados. Os trapezóides poderiam levar a quadrados, estes a hexágonos, que por sua vez levariam a semicírculos e, finalmente, a círculos. Enquanto base para a seleção, a cor é igualmente flutuante e variável. Os objetos amarelos costumam ser seguidos por objetos verdes, que podem mudar para o azul, e deste para o negro (VYGOTSKY, 2005, p. 81).

Os complexos difusos podem ser observados por meio do conhecimento prático dos pequenos, com a intenção de expansão do cognitivo e não de usufruir da qualidade do pensamento, atuando como um objeto deflagrador conceitual.

Há medida que a criança desenvolve as estruturas do complexo, segundo autor, o pensamento torna-se maior estruturado para a formação do conceito. Os grupos de complexos denominados pelo pesquisador, de complexos dos pseudoconceitos, assumem um papel importante na vida da criança presente na pré-escola. Como explica o mesmo:

Na situação experimental a criança produz um pseudoconceitos cada vez que se vê às voltas com uma amostra de objetos que poderiam muito bem ter sido agrupado com base em um conceito abstrato. Por exemplo, quando a amostra é um triângulo amarelo e a criança pega todos os triângulos do material experimental, é possível que se tenha orientado pela ideia ou conceito geral de um triângulo (VYGOTSKY, 2005, p. 82-83).

Nessa fase a criança seleciona os objetos, de acordo com a semelhança existente, considerando apenas um elemento que caracterize o objeto e não o todo que o compõe, cujo, todas as características, portanto ela se orienta a partir da percepção visual que julga ser importante.

O pseudocomplexo segundo reitera o intelectual atua na forma de um pensamento transitório no cognitivo da criança até a formação de conceitos. Essa relação, se encontra na pré-escola, por meio das práticas sistematizadas, atuando na estruturada do pensamento pseudoconceituais.

Aclarando o entendimento, o mesmo apontando que:

Os pseudoconceitos predominam sobre todos os outros complexos no pensamento da criança em idade pré-escolar, pela simples razão de que na vida real os complexos que correspondem ao significado das palavras não são desenvolvidos espontaneamente pela criança: as linhas ao longo das quais um complexo se desenvolve são predeterminadas pelo significado que uma determinada palavra já possui na linguagem dos adultos (VYGOTSKY, 2005, p. 84).

Nessas trocas socializas no meio social da criança, acontecem trocas de saberes histórico-culturais, os adultos transmitem o significado das coisas e palavras que compõe o mundo, mas não conseguem transmitir o modo de pensar, apenas mostrar como se constitui a realidade daquele sujeito, para que ele vivencie, estruturando a própria configuração do pensamento.

Assim, o conceito não é fornecido pronto e acabado pelo meio social, mas sim demonstrado nas práticas da do grupo social que a criança faz parte, influenciando o aprendizado dela. Esse conceito, é demarcado pelo intelectual da forma que:

O pseudoconceito serve de elo de ligação entre o pensamento por complexos e o pensamento por conceitos. É dual por natureza: um complexo já carrega a semente que fará germinar um conceito. Desse modo, a comunicação verbal com os adultos torna-se uns poderosos fatores no desenvolvimento dos conceitos infantis. A transição do pensamento por complexos para o pensamento por conceito não é percebida pela criança porque os seus pseudoconceitos já coincidem, em conteúdo, com os conceitos dos adultos. Assim, a criança começa a operar com conceitos, a praticar o pensamento conceitual antes de ter uma consciência clara da natureza dessas operações. Essa situação genética particular não se limita à aquisição de conceitos; mais que uma exceção, é a regra no desenvolvimento intelectual da criança (VYGOTSKY, 2005, p. 85-86).

Os complexos atuam nos sistemas cognitivos da criança, como um pré-conceitos, estruturando-se para desenvolver um conceito, na medida em que há avanços no desenvolvimento do pensamento do indivíduo. As palavras no desenvolvimento infantil se estruturam na relação com os objetos e o meio social, a partir dos complexos.

Os complexos permitem que a criança encontre significados entre as semelhanças e características de cada estrutura dos componentes sociais. O pensamento da criança se desenvolve a partir de uma estrutura primitiva, de conexões que se chocam com a lógica do adulto, atuando com base para os complexos.

Nesse momento há uma estrutura interessante que o autor pontua por meio a fim de explicar que, as estruturações dos complexos ocorrem por meio da participação interdependente do pensamento primitivo entre o objeto ou fenômeno, com conexões ao pensamento, sem compreensão lógica do adulto sobre a lógica das ações desenvolvidas. Uma coisa pode ser incluída em diferentes complexos e atributos pelo sujeito, sendo utilizada em atividades no momento em que a criança achar necessário para a ligação cognitiva.

A esse respeito o autor aclara que:

Uma vez que as crianças de determinada idade pensam por pseudoconceitos, e que para elas as palavras designam complexos de objetos concretos, seu pensamento terá como resultado a participação, isto é, conexões que são inaceitáveis pela lógica dos adultos. Uma determinada coisa pode ser incluída em diferentes complexos por força de seus diferentes atributos concretos, podendo, conseqüentemente, ter vários nomes; qual desses nomes será utilizado vai depender do complexo ativado no momento (VYGOTSKY, 2005, p. 89).

Essa estrutura lógica do pensamento é da criança, e não do cognitivo do adulto, é o momento de transição do pensamento, para atingir o desenvolvimento dos conceitos. O autor demarca que, a palavra atua como um portador dos complexos, para posteriormente propiciar um conceito no pensamento da criança, por exemplo, em uma família, todos os membros têm o próprio nome, porém todos tem seus nomes e características diferentes, mas pertencem ao mesmo grupo familiar.

À medida que os complexos se desenvolvem, a atuação se volta a elementos fundamentais no desenvolvimento futuro de estruturas linguísticas. A linguística distingue o significado da palavra dentro do processo intelectual da criança, a partir do objetivo que a designa na interpretação da criança. O significado que a criança estrutura nas relações com os meios disponíveis ocorrem um ciclo do desenvolvimento intelectual do pensamento dos conceitos.

Reiterando a informações o autor, afirma que:

Se seguirmos a história de uma palavra em qualquer idioma, veremos, por mais surpreendentes que possa parecer à primeira vista, que os seus significados se transformam, exatamente como acontece com o pensamento infantil. No exemplo que demos, a palavra au-au aplicava-se a um serie de objetos totalmente discrepantes do ponto de vista dos adultos. No desenvolvimento da linguagem, essas transferências de significado, indicativas do pensamento por complexo, constituem a regra, e não a exceção (VYGOTSKY, 2005, p. 91-92).

Nesse momento a criança vai resignificando a palavra à medida que os desenvolvimentos dos pseudocomplexos vão se qualificando no sistema do pensamento dela. Uma mesma palavra pode atribuir novos significados ao longo do desenvolvimento.

Os nomes dados aos determinados objetos nessa fase, como o intelectual relaciona, não expressam a essência dos objetos nomeados, pois a criança está em um constante processo de resignificação do pensamento.

Assim, o escritor afirma que: “como um nome nunca é um conceito quando aparece pela primeira vez, em geral é, a um só tempo, muito limitado e muito amplo.” (VYGOTSKY, 2005, p. 92). Mostrando a singularidade que um conceito pode assumir à medida que progride o pensamento.

Nesse momento há um processo oscilante entre a linguagem, pensamento conceitual e os resquícios do pensamento primitivo estruturado por complexos. Essa relação é explicada pelo mesmo, delineando que:

O nome criado por um complexo, com base em um atributo, entra em conflito com o conceito que passou a representar. Na luta entre conceito e a imagem que deu origem ao nome, a imagem gradualmente desaparece; desaparece da consciência e da memória, e o significado original da palavra é finalmente obliterado. Anos atrás, toda tinta de escrever era preta, e a palavra russa para tinta refere-se a essa cor. Mas isso não impede que atualmente falemos do “negro” vermelho, verde ou azul, sem perceber a incoerência da combinação (VYGOTSKY, 2005, p. 92-93).

As transferências de significados dos nomes de objetos ocorrem segundo o pesquisador, por meio de variações entre as semelhanças e diferenças, com base nas estruturas concretas do pensamento por complexos. A cada novo conhecimento histórico do acontecimento, atribuído pelo sujeito, ocorre uma reestruturação das conexões do pensamento da criança, deflagrando o desenvolvimento.

Essa evolução de conceitos o autor relaciona, que:

A palavra primitiva não é um símbolo direto de um conceito, mas sim uma imagem, uma figura, um esboço mental de um conceito, um breve relato dele – na verdade, uma pequena obra de arte. Ao nomear um objeto por meio de um tal conceito pictórico, o homem relaciona-o a um grupo que contém um certo número de outros objetos. A esse respeito, o processo de criação da linguagem é análogo ao processo de formação dos complexos no desenvolvimento intelectual da criança (VYGOTSKY, 2005, p. 93).

Desse modo, os adultos podem operar de forma incoerente dos significados da palavra nas estruturas cognitivas, assim, a palavra não tem um significado fiel de acordo com o modo de interpretação que os adultos a dão, por exemplo, quando os adultos falam que há um engarrafamento de carros na estrada, a palavra “engarrafamento” não remete ao seu resultado fiel de interpretação, de diversos números de garrafas organizadas uma atrás da outra, mas remete-se a imagem intelectual de uma fila de carros sobre posto um sobre o outro, ocorrendo um acidente. Portanto, é evidente a falta de incoerência no raciocínio dos adultos, com o processo conceitual presente no pensamento.

Os conceitos, nas orientações do intelectual supra mencionado, são formados a partir de três fases psíquicas do desenvolvimento mental, cujo, a criança passa no desenvolvimento cognitivo, geralmente durante a fase da pré-escola. A primeira e a segunda fase são marcadas pela predominância das imagens sincréticas e de complexas estruturas no pensamento do sujeito.

Já a terceira é predominante por uma nova formação cognitiva, acontecendo antes dos pseudoconceitos, e não necessariamente aparecem depois que os complexos completam

todo o desenvolvimento nas estruturas conceituais. O pensamento por complexos atua na base para a formação dos conceitos.

Os complexos são responsáveis em estabelecerem caminhos entre o sujeito e o meio social, para construir uma base para o pensamento por conceitos, unindo todas as informações.

Reforçando o autor, aponta que:

A principal função dos complexos é estabelecer elos e relações. O pensamento por complexos dá início à unificação das impressões desordenadas; ao organizar elementos discretos das experiências em grupos, cria uma base para generalizações posteriores (VYGOTSKY, 2005, p. 95).

Os complexos auxiliam na construção dos conceitos, mas os conceitos são algo com maior complexidade, quando o pensamento da criança já está apto a relacionar estruturas conceituais, ela desenvolve habilidade de distinguir as características dos objetos, separadamente e juntos, interpretando os objetos de acordo com cada peculiaridade existente.

Assim, o autor aclara que:

Mas o conceito desenvolvido pressupõe algo além da unificação. Para formar esse conceito também é necessário abstrair, isolar elementos, e examinar os elementos abstratos separadamente da totalidade da experiência concreta de quem fazem parte. Na verdadeira formação de conceitos, é igualmente importante unir e separar: a síntese deve combinar-se com a análise. O pensamento por complexos não é capaz de realizar essas duas operações. A sua essência mesmo é o excesso, a superprodução de conexões e a debilidade da abstração (VYGOTSKY, 2005, p. 95).

O conceito se desenvolve além da unificação de informações, o processo conceitual passa pela abstração de informações e o isolamento dos elementos, por meio da análise dos objetos abstratos, separados na totalidade das experiências concretas vivenciadas pela criança, ocorrendo ligações de forma mutuamente, dentro do cognitivo.

Na terceira fase do desenvolvimento dos complexos, a criança começa a desenvolver funções que podem ser consideradas conceituais. Segundo o pesquisador a formação dos conceitos une as informações e separa para fazer a interpretação cognitiva, fazendo uma síntese de uma análise das informações que recebe.

A abstração é a interpretação que o sujeito relaciona, entre a semelhança de objetos, não são exatas e podem ser interpretada de forma vaga em algumas ações no pensamento do sujeito.

Durante o segundo estágio do desenvolvimento abstrato, a junção dos objetos com base na máxima semelhança é alterada pelo agrupamento com base a uma única semelhança. Os conceitos potenciais é uma espécie de abstração isolada de natureza primitiva do pensamento.

Conceito esse demonstrado pelo escritor, pontuando que:

Quando uma criança associa uma palavra a um objeto, ela prontamente aplica essa palavra a um nome objeto que a impressiona, por considerá-lo, sob certos aspectos, semelhantes ao primeiro. Portanto, os conceitos potenciais podem ser formados tanto na esfera do pensamento perceptual como na esfera do pensamento prático, voltado para a ação – com base em impressões semelhantes, no primeiro caso, e em significados funcionais semelhantes, no segundo (VYGOTSKY, 2005, p. 97).

Segundo orienta o pesquisador, a criança na idade pré-escolar atua na maior parte do desenvolvimento cognitivo, por meio do significado funcional das coisas, podendo assimilar os conceitos de uma palavra ao seu significado funcional, até mesmo os conceitos abstratos seguem a mesma interpretação por ela, e não ao que verdadeiramente significa a palavra.

A abstração dos conceitos acontece, desde a formação de complexos e conceitos potenciais, nos cognitivo da criança. Os complexos trazem traços instáveis, que cedem para outras características que for de atração dela, podendo mudar a qualquer momento.

Os conceitos potenciais são marcados pela característica não sendo perdidas em seus traços, sendo uma característica assumindo sua forma, do início até o final da interpretação infantil, não alterando a representação cognitiva na configuração do pensamento da criança. Assim, o autor aclara que: “Um conceito só aparece quando os traços abstraídos são sintetizados novamente, e a síntese abstrata daí resultante torna-se o principal instrumento do pensamento.” (VYGOTSKY, 2005, p. 98).

À medida que o pensamento da criança vai avançando na complexidade cognitiva, o conceito torna-se cada vez mais desprovido dos complexos. O autor orienta que, quando o sujeito chega ao desenvolvimento genético, na adolescência, o pensamento começa a se configurar por conceitos esporadicamente expandindo a cada avanço intelectual, sendo uma fase em que foram recém adquiridos.

A criança passa por uma fase da estruturação do conhecimento complexo, portanto transmitir aquilo que o pensamento configura no cognitivo, já trabalha com conceitos, mas não sabem demonstrar essas estruturas em palavras. Conceito esse sendo afirmados: “os conceitos evoluem de forma diferente da elaboração deliberada e consciente da experiência em termos lógicos.” (VYGOTSKY, 2005, p. 99).

O conceito não se forma pela associação entre os objetos, mas pela operação em que as funções mentais elementares participam na combinação específica, que se orienta pela palavra com a determinada ação praticada.

Nesse momento, grandes avanços estão acontecendo na fase cognitiva da criança, mesmo que ocorra a oscilação, é presente o desenvolvimento do pensamento.

Segundo Oliveira e Oliveira (1999) existem avanços cognitivos nesse processo que geram a mudança qualitativa, por exemplo, devido ao surgimento da linguagem é uma das potencialidades que a criança se torna apta a interiorizar os conceitos relacionados com o meio.

A transição do pensamento é outro avanço presente, pois ela começa a relacionar as estruturas intelectuais de um pensamento situacional, para um pensamento interiorizado, e com isso, ocorrendo a inserção do sujeito no meio social como terceira mudança qualitativa, desenvolvidas nas estruturas psicológicas.

A cada aprendizagem do sujeito, o sistema de conceitos se expande e se torna de maior complexidade no cognitivo, sendo importante que ocorra a relação com o meio, para que essas estruturas se edifiquem e tome um conceito, sendo fases e mudanças imprescindíveis para que ocorra o desenvolvimento das estruturas psicológicas do sujeito.

Portanto, para entender o processo de aprendizagem dos conceitos durante a infância, é necessário de acordo com Vygotsky (2005) compreender o desenvolvimento dos conceitos científicos dentro das estruturas cognitivas da criança.

Os conceitos se inter-relacionam em dois caminhos da aprendizagem, sendo compostos por conceitos espontâneos, que se estruturam por meio de ações que a criança vivencia no cotidiano, com a relação a realidade social, percorrendo diversos caminhos até ser capaz de verbalizá-lo.

Os conceitos científicos compõem a sistematização das ações de maneira situação formal e intencional que a criança desenvolve no ensino e a aprendizagem, sendo apontado no pensamento de Corsino (2007) afirmando que: “[...] a apreensão dos sistemas de conhecimentos científicos pressupõe um tecido conceitual já amplamente elaborado e desenvolvido por meio da atividade espontânea do pensamento infantil.” (CORSINO, 2007, p. 63).

Uma ação complexa e sistematizada, a partir da escola de pensamento, pautada em princípios biológicos, acredita-se que os conhecimentos científicos não têm nenhuma história interna, sendo processos já prontos adquiridos por meio da compreensão e assimilação.

Em contra ponta, Vygotsky (2005) aponta a seguinte contribuição, sobre a existência de aspectos sócio históricos na construção de conhecimento científicos:

[...] um conceito é mais do que a soma de certas conexões associativas formadas pela memória, é mais do que um simples hábito mental; é um ato real e complexo de pensamento que não pode ser ensinado por meio de treinamento, só podendo ser realizado quando o próprio desenvolvimento mental da criança já tiver atingido o nível necessário (VYGOTSKY, 2005, p. 104).

Portanto, o Vygotsky (2005) aponta que o nível do desenvolvimento cognitivo determina o nível de complexidade de conceitos existentes dentro do pensamento da criança, a partir da tomada de consciência.

Segundo o autor, a criança quando aprende uma palavra, não significa que tenha um conceito, pois as representações por meio da linguagem são generalizadas e primitivas no pensamento naquele momento.

Há medida que o processo intelectual da criança se desenvolve, a definição sobre aquela determinada palavra se torna cada vez mais complexa no significado exercido no pensamento conceitual. Nesse momento, é evidente que o conceito não pode ser ensinado de maneira direta a uma criança, pois depende do cognitivo do desenvolvimento, para que o sujeito consiga construir com maior complexidade o sentido da determinada palavra, e não pela repetição vazia.

Os conceitos não espontâneos, denominados pelo pesquisador, possui traços em cada nível do desenvolvimento intelectual, por serem aprendidos de maneira mecânica, mas os processos evolutivos acontecem dentro das atividades intelectuais e sistematizadas.

Os conceitos espontâneos influenciam nas ações dos conceitos não espontâneos durante o desenvolvimento do sujeito, estando relacionados nas ações sociais que a criança estabelece no meio que se insere.

A esse respeito Oliveira e Oliveira (1999) reitera, aclarando que:

O processo de pensamento que ocorrem com a base em abstrações e generalizações leva à formação de conceitos empíricos (e isso ocorre tanto para conceitos cotidianos como para conceitos científicos empíricos), mas podemos falar a respeito da transição do pensamento empírico para o pensamento concreto, dialético ou teórico, que se refere à compreensão da natureza mesma dos conceitos e de suas inter-relações, constitui sistemas articulados de conhecimento e implica na consciência e pensamento reflexivo (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 1999, p. 57).

À medida que acontecem as intervenções pedagógicas no meio escolarizado, ocorre o desenvolvimento cognitivo do sujeito. Portanto, segundo as autoras, nas teorias Vygostskinianas, é explicada a evolução do desenvolvimento psicológico do sujeito, no processo de apropriação de conceitos, tornando evidente que a participação do meio social, como influência direta, nas construções conceituais ao longo da vida, norteando o caminho das transformações psíquicas que acontecem dentro do cognitivo, para formar um conceito, tais como, os complexos e os conceitos estruturados, e nas transformações que sofrem ao longo do processo evolutivo do pensamento, como os conceitos científicos e espontâneos.

Vygotsky (2005) igualmente reitera, pontuando que o aprendizado é uma fonte principal de construção de conceitos no pensamento da criança. Na fase escolar ele atua como determinante do desenvolvimento mental. A criança aprende na medida em que ocorre a formação de conceitos, advindo de condições externas e internas.

A psicologia se dispõe a explicar formas de estudar a construção dos conceitos, se definindo em conceitos reais, que a criança constrói por meio dos métodos que se definem pela verbalização e a análise com profundidade, que pesquisa os conceitos construídos de maneira artificiais.

Porém, o autor aponta que há um problema nos estudos dos conceitos reais, pois a forma de estudá-lo é vaga, a abordagem mais promissora nessas áreas é dos conceitos científicos, que são conceitos reais, que se formam entre as vivências da criança, auxiliados por meio dos conceitos artificiais.

Os conceitos científicos é uma base para a educação e aprendizado, a criança não absorve esses conceitos de maneira pronta, o ensino e a aprendizagem deflagram a aquisição durante do desenvolvimento cognitivo.

Para observar a presença desse desenvolvimento no sujeito, é preciso conhecer as características dos conceitos no cotidiano das crianças presentes no ambiente escolar, e a direção que o desenvolvimento percorre durante o processo de apropriação conceitual.

Portanto, esses aspectos apontados durante o segundo capítulo, são retomados no capítulo três, para explicar todas essas evoluções da criança na fase da pré-escola, apontado como espaços privilegiados, para a estruturação dos conceitos espontâneos e científicos, como sendo o primeiro contato que a criança é disposta a sistematização desses conceitos, auxiliando na evolução da aprendizagem de maneira intencionalizadas.

4 ESCOLA COMO ESPAÇO PRIVILEGIADO PARA APROPRIAÇÃO DE CONCEITOS

Os espaços privilegiados para apropriação de conceitos são estabelecidos de diversas maneiras e modos de configurações para o desenvolvimento do sujeito. Neste capítulo, o espaço que recebe atenção do processo de desenvolvimento das crianças é pré-escola, *locus* privilegiado de direito ao desenvolvimento pleno à das crianças pequenas.

A esse respeito, Kramer (2007) esclarece que:

Na educação infantil e no ensino fundamental, o objetivo é atuar com liberdade para assegurar a apropriação e a construção do conhecimento por todos. Na educação infantil, o objetivo é garantir o acesso, de todos que assim o desejarem, as vagas em creches e pré-escolas, assegurando o direito da criança de brincar, criar, aprender (KRAMER, 2007, p. 20).

A pré-escola atua como uma grande agência de ampliações do conhecimento do aluno, por se tratar da fase deflagradora dos conceitos, abordando aspectos como a influência que exerce no desenvolvimento cognitivo do sujeito.

Concordando com essas informações, Lima (2002) afirma que:

O desenvolvimento do ser humano prossegue pela contínua transformação resultantes de sua interação com o meio. Sendo adotado de um sistema nervoso de grande plasticidade, o ser humano tem potencialmente uma multiplicidade de caminhos de desenvolvimento. A direção que tomara seu desenvolvimento é função do meio em que ele nasce, das práticas culturais, das instituições de que participa e das possibilidades de acesso a informações existentes em seu cotidiano (LIMA, 2002, p. 5-6).

Desse modo, os conceitos são influenciados, pelas relações que o sujeito estabelece com o meio social.

Vê-se, pois, que a educação atua como uma ponte entre o conhecimento sistematizado e o natural, como afirma também Libâneo (2010): “a educação abrange um conjunto das influencias do meio natural e social que afetam o desenvolvimento do homem na sua relação ativa com o meio social.” (LIBÂNEO, 2010, p. 87).

Nesse sentido, as interações sociais direcionadas ao desenvolvimento humano, por excelência, são aquelas que ocorrem no âmbito escolar, estruturando múltiplos caminhos de configurações na complexidade do pensamento. Os processos de aprendizado e desenvolvimento são maiores na produtividade e no impacto durante a trajetória de vida do

sujeito, quando vivido dentro do ambiente escolar, ressaltando não só a importância de se estabelecer diversas formas de vivenciar o ambiente letrado, como mostrando a relevância do desenvolvimento conceitual e cultural da criança.

A cada nova geração de indivíduos há uma nova configuração das relações sociais e, conseqüentemente, conceituais das estruturas cognitivas. Segundo os autores Leontiev; Luria; Vigotskii (2001) a cada nova configuração da sociedade há uma nova maneira de entendê-la e interpretá-la.

As crianças chegam ao meio escolar e se deparam com novas condições e dimensões de aprendizagem e desenvolvimento, como os princípios, políticos, éticos e estéticos, todos atuando em tempos determinados pelas relações psicológicas, mas assumindo novas configurações, conceito este aclarado por Kramer (2007) como se pode ver: “A educação, uma prática social, inclui o conhecimento científico, a arte e a vida cotidiana.” (KRAMER, 2007, p. 19).

Mesmo a sociedade tomando-se mais complexa, a criança se desenvolve no tempo de cada evolução de maturidade cognitiva, independente de como a sociedade se configure, a mudança acontece no processo histórico de desenvolvimento do sujeito, podendo ser configurada de uma maneira que hoje se define em uma estrutura, e daqui a alguns anos o processo seja outro. A cada avanço na geração, há influência na estruturação do pensamento da criança, enquanto um ser social, inserido em uma sociedade.

Como atestam Leontiev; Luria; Vigotskii (2001):

As condições históricas concretas exercem influências tanto sobre o conteúdo concreto de um estágio individual do desenvolvimento, como sobre o curso total do processo de desenvolvimento psíquico como um todo. Exemplificando, podemos citar a duração e o conteúdo do período de desenvolvimento que constituem, por seu envolvimento na vida social e de trabalho, a preparação de uma pessoa; isto é, o período de criação e o de treinamento estão historicamente longe de ser sempre os mesmos. Sua duração varia de época para época, alongando-se à medida que as exigências da sociedade fazem este período crescer (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 65).

Com efeito, o desenvolvimento do aprendizado pode ser deflagrado pela apropriação de vários mecanismos do pensamento que auxiliam na evolução dos conteúdos inseridos no sistema escolarizado.

A mediação do professor atua na zona de desenvolvimento proximal, pela qual a criança vai se apropriar dos conceitos científicos, a partir de conceitos espontâneos presentes

nas estruturas psíquicas do pensamento, sendo auxiliadas na transição das relações cognitivas no ambiente escolar.

O professor tem o papel fundamental como mediador direto, entre o aluno e o conhecimento no processo ensino-aprendizagem, como enfatiza Kohl (1995):

E a escola é o lugar, por excelência, onde o processo intencional de ensino-aprendizagem ocorre: ela é a instituição criada pela sociedade letrada para transmitir determinados conhecimentos e formas de ação no mundo; sua finalidade envolve, por definição, processos de intervenção que condizem à aprendizagem (KOHL, 1995, p. 57).

Quando a criança chega à escola traz um acúmulo de conhecimento não sistematizado, como conceitos cotidianos e aspectos da cultura e classe social a que pertencem, entre outros, que o sujeito aprende nas relações familiares e nos grupos sociais de maneira inconsciente, deixando de ser conceito estático, pois, com o desenrolar do processo de aprendizagem escolar os significados dos conceitos interagem entre si modificando-se continuamente, a partir de cada nova conquista cognitiva.

É Lima (2002) quem sinaliza a ocorrência desse fenômeno nas relações na educação escolar e as aprendizagens no cotidiano:

Estas colocações iniciais têm duas implicações importantes para a educação na escola: um é que a experiência escolar insere-se em um processo contínuo de desenvolvimento do sujeito que iniciou antes de sua entrada na instituição. Todas as experiências vividas na escola ganharão significado quando articuladas ao processo global de desenvolvimento do indivíduo e não quando concebidas como um aglomerado de experiências independentes, vividas exclusivamente no âmbito escolar (LIMA, 2002, p. 6).

A intervenção pedagógica no desenvolvimento cognitivo do sujeito atua como um deflagrador do processo de desenvolvimento, para melhorar as estruturas cognitivas que já vêm de outros meios sociais em que o indivíduo convive e estabelece vivências. A pré-escola é um espaço muito rico para desenvolver as ações direcionadas para auxiliar o desenvolvimento do sujeito, somando em sua aprendizagem.

Como contribuem Leontiev; Luria; Vigotskii (2001), pontuando que:

A infância pré-escolar é o período da vida em que o mundo da realidade humana que cerca a criança abre-se cada vez mais para ela. Em toda sua atividade e, sobretudo, em seus jogos, que ultrapassam agora os estreitos limites da manipulação de objetos que a cercam, a criança penetra um mundo

mais amplo, assimilando-o de forma eficaz (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 59).

Essa fase é rica para o aprendizado da criança pois o desenvolvimento está no ápice das possibilidades de construção, com relação ao meio social, como aclara Kohl (1995):

A escola é um lugar social onde o contato com o sistema de escrita e com a ciência enquanto modalidade de construção de conhecimento se dá de forma sistemática e intensa, potencializando os efeitos dessas outras conquistas culturais sobre os modos de pensamento (KOHL, 1995, p. 57).

Dessa forma compreendemos que as crianças na pré-escola são estimuladas a desenvolver os aspectos cognitivos desde os meios socializados em que estabelecem vivências até a interação com os objetos de conhecimento.

Segundo Wadsworth (2001) o indivíduo se desenvolve relacionando com o objeto aprendendo e interagindo com o meio, sendo esse momento importante na pré-escola considerando se tratar dos diferentes estágios, em que a criança se encontra, e o ambiente propicio para direcionar habilidades para o aprendizado.

Observe-se que o ambiente escolar desenvolve vivências direcionadas através das intervenções pedagógicas atuando de forma significativa na zona de desenvolvimento proximal, como fundamenta informações Kohl (2010):

[...] o processo de desenvolvimento e a relação de organismos que não se desenvolve plenamente sem o suporte de outros indivíduos de sua espécie. É na zona de desenvolvimento proximal que a interferência de outros indivíduos é a mais transformadora (KOHL, 2010, p. 63).

A zona de desenvolvimento proximal é um espaço de desenvolvimento conceitual da criança para entender a informação com êxito, e no caso do ambiente escolar, professores, colegas e objetos do conhecimento, desenvolvem socializações daquele espaço peculiar.

Por isso, de acordo com a autora a escola atua de forma essencial na construção cognitiva do sujeito. Essa relação acontece quando o ambiente leva em consideração a influência sobre a habilidade ainda não adquirida pelo indivíduo, desfocando as ações já dominadas no sistema intelectual e valorizando os estágios em que a criança se encontra e o que ela já se sabe fazer sem a ajuda de terceiros.

E completa a estudiosa a respeito: “o processo de ensino-aprendizagem na escola deve ser construído, então, tomando como ponto de partida o nível de desenvolvimento real da criança.” (KOHL, 2010, p. 64).

Essas estruturas da aprendizagem significativa no processo conceitual são balizadas pela intervenção feita pelo professor lembrando que nem todas as crianças se encontram no mesmo nível de desenvolvimento e conhecimento cultural.

Assim, na perspectiva de Leontiev; Luria; Vigotskii. (2001):

As relações de uma criança dentro de um grupo de crianças são também peculiares. Os vínculos que as crianças de três e cinco anos estabelecem entre si constituem ainda, em grande parte, o elemento pessoal – “privado”, por assim dizer – em seu desenvolvimento, que conduz a um verdadeiro espírito de grupo. Nesse aspecto, a professora desempenha um papel principal – mais uma vez em virtude de suas relações pessoais com as crianças (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 59).

Por sua vez, Kohl (2010) igualmente afirma que na escola o aprendizado atua de maneira estruturada para fluir no desenvolvimento da criança. A intervenção pedagógica torna-se uma ferramenta para atingir o processo de desenvolvimento do ensino-aprendizagem da criança.

O professor é o responsável por estabelecer essas relações, estando inteiramente ligado aos processos de aprendizagem dos alunos, como afirma a pesquisadora: “o professor tem o papel explícito de interferir na zona de desenvolvimento proximal dos alunos, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente.” (KOHL, 2010, p. 64). Deve problematizar o processo cognitivo da criança para que teste a resolução e avance nas estruturas do pensamento com maior completude.

Vale ressaltar, portanto, que a criança sozinha não tem habilidades para espontaneamente ser sujeito do desenvolvimento do aprendizado. A intelectual aponta que a criança precisa de um ambiente que a desafie para que o desenvolvimento ocorra. Por isso, a intervenção de outras pessoas ao longo do processo é fundamental para que o progresso cognitivo no meio escolar se torne desafiador.

Com efeito, o ser humano, não se desenvolve de forma espontânea, como já posto, ele precisa do meio e do objeto de conhecimento para aprender a desenvolver-se enquanto sujeito social.

Retomando Wadsworth (2001) fica evidente que o meio por si só não determina o desenvolvimento do indivíduo, mas desenvolve um papel influenciador em suas estruturas conceituais e objetos de conhecimentos, pois ele possibilitará que o indivíduo relacione com o objeto do conhecimento.

Recorremos novamente a Leontiev; Luria; Vigotskii (2001) para dizer que:

Em casos normais, a transição do período pré-escolar da infância para o estágio subsequente do desenvolvimento da vida psíquica ocorre em conexão com a presença da criança na escola.

E segue argumentando: É difícil exagerar a significação deste fato na vida infantil. Todo o sistema de suas relações é reorganizado. É claro que o ponto essencial não consiste no fato de o escolar, em geral, ser obrigado a fazer alguma coisa; mesmo antes de entrar na escola a criança já tem obrigações. O ponto essencial é que agora não existem apenas deveres para com os pais e os professores, mas que há, objetivamente, obrigações para com a sociedade. Estes são deveres de cujo cumprimento dependerá sua situação na vida, suas funções e papéis sociais e, por isso, o conteúdo de toda a sua vida futura (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 63).

Assim, o ambiente escolar cria habilidades sociais, que antes se limitavam no processo cognitivo do sujeito por se relacionarem somente com o meio familiar.

Kohl (2010) fundamenta que, o meio cultural, escolarizado ou não, exerce influência no desenvolvimento cognitivo da criança. A cada nova vivência entre as relações sociais, o indivíduo ressignifica o sistema intelectual para uma construção cada vez mais qualitativa, na medida em que aprende um novo conceito.

A partir dos estudos e princípios teóricos de Piaget (1986) compreendemos que ao presar o desenvolvimento cognitivo escolar estruturado em fases, pode desconsiderar o desenvolvimento histórico-social, porém é um processo que a criança passa de acordo com o nível de pensamento em que se encontra, fazendo parte da construção conceitual.

Vimos que nas concepções de Wadsworth (2001) esse processo é determinado na relação da criança com o meio através da fase dominante nas estruturas psíquicas. Nesse momento um conceito expresso pelas palavras é uma ação generalizada, evoluindo de acordo com o processo de significado das palavras a cada estágio do desenvolvimento, conceito este que ganha em Vygotsky (2005) o seguinte esclarecimento:

Quando uma palavra nova é aprendida pela criança, o seu desenvolvimento mal começou: a palavra é primeiramente uma generalização do tipo mais primitivo; à medida que o intelecto da criança se desenvolve, é substituída por generalizações de um tipo cada vez mais elevado – processo este que acaba por levar à formação dos verdadeiros conceitos (VYGOTSKY, 2005, p. 104).

Entendemos, então, que o conceito de uma palavra não é ensinado à criança em sua fase pré-escolar diretamente, pois se o meio escolar forçar a aprendizagem de um conceito, pode ocorrer a repetição de palavras oras ações vazias sem sentido e significados para a criança.

A escola não deve fornecer conceitos prontos para a criança, mas criar vivências propícias ao desenvolvimento dos conceitos através da relação social que é construída nas oportunidades criadas, como afirmam os trabalhos de Tolstoi citado por Vygotsky (2005):

Quando ela ouve ou lê uma palavra desconhecida numa frase, de resto compreensível, e a lê novamente em outra frase, começa a ter uma ideia vaga do novo conceito: mais cedo ou mais tarde ela... Sentirá a necessidade de usar essa palavra – e uma vez que a tenha usado, a palavra e o conceito lhe pertencem... Mas transmitir deliberadamente novos conceitos ao aluno...é, estou convencido tão impossível e inútil quanto ensinar uma criança a andar apenas pelo meio das leis do equilíbrio (TOLSTOI, p. 143, apud VYGOTSKY, 2005, p. 105).

O desenvolvimento conceitual científico não nega a existência de um processo de evolução da mente na criança em idade escolar, mas apura os pensamentos que já estão correlatos nas estruturas psíquicas. Não diferindo o desenvolvimento dos conceitos formados no cotidiano da criança.

É no estudo do cientista russo que encontramos a compreensão de que nas teorias construtivistas há uma fronteira entre as ideias do pensamento da criança acerca da realidade, à medida que desenvolve o pensamento é influenciada pelos adultos e o meio. Essa fronteira cognitiva é definida entre como relações espontâneas e não espontâneas.

Os conceitos espontâneos são marcados à medida que a criança relaciona características de sua própria mentalidade, de maneira inconsciente no pensamento. Os princípios da aprendizagem escolar estabelecem relações com a socialização progressiva do pensamento e a própria essência mental conscientemente, sistematizando as ações do sujeito.

Já nas concepções de Piaget (1986) a socialização do pensamento é vista como uma ebulição mecânica das características do próprio fase da criança, de acordo com o enfraquecimento gradual do ações egocêntricas.

Na abordagem piagetiana compreendemos que tudo o que há de novo no desenvolvimento infantil é influenciado por relações exteriores. Durante todo o período de desenvolvimento e aprendizagem a criança sofre incessantes conflitos no pensamento.

Piaget (1986) considera o pensamento espontâneo como uma ferramenta para combater o pensamento não-espontâneo. Durante toda a infância há a existência de um conflito entre as duas formas de pensamentos antagônicas, e a criança vai estabelecendo acomodações no cognitivo de maneira gradual.

O autor defende que os conceitos na idade escolar são marcados pela falta de percepção e consciência das relações, embora a criança manipule de forma não reflexa e espontânea. O pensamento infantil é deliberado e inconsciente de si próprio.

Por seu turno, Vygotsky (2005) enfatiza que o pensamento espontâneo deve ser conhecido por completo para torná-lo eficaz. Os conceitos não espontaneístas possuem traços em cada nível do desenvolvimento infantil, pois não são aprendidos mecanicamente, mas evoluem juntamente com as atividades mentais da criança.

Os conceitos espontâneos se relacionam com os conceitos não espontâneos, em todo o processo do desenvolvimento humano da criança. O aprendizado é a principal fonte de construção de conceito nas crianças em idade escolar, configurado na forma de determinar o desenvolvimento mental. Os conceitos se constroem nas inter-relações internas e externas.

O autor pontua nos estudos feitos sobre a lei da percepção formulada pelo pesquisador Claparède, que defende a percepção como uma configuração da diferença e semelhança que o sujeito desenvolve nas ações sobre o meio.

Quanto a isso Vygotsky (2005) assim se expressa:

A lei de Claparède afirma que quanto mais facilmente usamos uma relação em ação, menos consciência temos dela; nós nos conscientizamos daquilo que estamos fazendo na proporção da dificuldade que vivemos para nos adaptar à situação (VYGOTSKY, 2005, p. 110).

Portanto, o pesquisador demonstra, a partir das concepções de Claparède, como se configura o pensamento da criança dos sete aos doze anos de idade.

A segunda lei que complementa o pensamento é a lei da transferência ou do deslocamento formuladas em teorias genéticas, que configura o pensamento uma transferência do pensamento para a linguagem.

O autor contribui a esse feito, afirmando que: “Tomar-se consciente de uma operação mental significa transferi-lo do plano da ação para o plano da linguagem, isto é, recriá-la na imaginação de modo que possa ser expressa em palavras.” (VYGOTSKY, 2005, p. 111). Reforçando que o domínio do pensamento para a criança é dificultoso, pois essa relação é estabelecida de forma lenta e gradual, em que as ações podem se repetir nos próximos progressos cognitivos.

Assim, Vygotsky (2005) pontua, sobre as observações de Piaget:

Segundo Piaget, a ausência da consciência na criança em idade escolar é um resíduo do seu egocentrismo, que, embora em vias de desaparecer, ainda

mantém a sua influência na esfera do pensamento verbal, que está começando a se formar exatamente neste momento. A consciência é atingida quando o pensamento socializado maduro expulsa o egocentrismo residual do nível do pensamento verbal (VYGOTSKY, 2005, p. 112).

Desse modo, a consciência do pensamento infantil é atingida quando as relações sociais impulsionam o egocentrismo residual do nível do pensamento cognitivo verbal. Segundo Vygotsky (2005) as crianças pré-escolares, ainda não são capazes de se conscientizar de suas ações e eventos que ocorrem no meio social. A atenção é construída ao controle deliberado no início do desenvolvimento e a memória se configura em lógica ao longo dos amadurecimentos entre os estágios.

Ainda nessas perspectivas, o autor acrescenta que:

Entretanto, não se pode negar um fato demonstrado por Piaget: embora a criança em idade escolar adquira uma consciência e um domínio maiores e mais estáveis de suas operações conceituais, ainda não está consciente delas. Todas as funções mentais básicas tornam-se conscientes e deliberadas durante a idade escolar, exceto o próprio intelecto (VYGOTSKY, 2005, p. 113).

Resta, então, ratificar que a criança amadurece e desenvolve habilidade de aprendizado quando inseridas no meio escolar, mas ainda não consegue usufruir do aprendizado de que se apropriou, por não estar na fase do desenvolvimento adequado para que isso ocorra, mas essa relação está acontecendo a todo o momento com a vivência no ambiente escolar.

Não sem dose precisa de razão, Leontiev; Luria; Vigotskii (2001) afirmam que: “a transição para um novo estágio no desenvolvimento da vida e da consciência de uma criança ocorre seguindo o mesmo padrão interior.” (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 61).

Vygotsky (2005) sobre as observações das concepções de Piaget (1986) admite existir habilidades psíquicas no processo conceitual da criança, porém ainda não desenvolvidas, sendo evoluídas posteriormente, mas praticadas antes de forma inconsciente.

A criança que ainda não está no ambiente escolar, já tem em suas estruturas psíquicas funções cognitivas que ela deve em seguida aprender à submetê-las ao controle eficiente à medida que desenvolve as relações dentro do referido ambiente.

Desta feita, é Lima (2002) quem atesta que:

A experiência anterior à escola é, portanto, relevante para o desenvolvimento de todo educando, independentemente de sua idade. A escola é, por sua vez,

uma das possibilidades de desenvolvimento para o ser humano. Como ela se deferência das oportunidades de desenvolvimento encontradas na vida cotidiana, se o indivíduo não for escolarizado, deixará de construir determinadas práticas ou conceitos, mas não deixará de se desenvolver (LIMA, 2002, p. 6).

A constante recriação das ações do pensamento, leva a criança desenvolver a consciência, por meio da abstração de informações no cognitivas, porém não é possível desenvolver este processo, por se disponibilizar de um pensamento na maior parte no tempo, provido de práticas sensoriais, como nos entendimentos de Piaget, mas o meio escolar propicia e prepara o indivíduo, para que estas ações, tome-se cada vez menos práticas e mais intelectuais.

Sobre isso, assim se coloca Vygotsky (2005): “Uma criança em idade pré-escolar que, em resposta à pergunta “você sabe o seu nome?”, diz como se chama, não possui essa percepção auto reflexiva; ela sabe o seu nome, mas não está consciente de que sabe.” (VYGOTSKY, 2005, p. 114), ou seja, demonstra a presença de habilidades psíquicas, mas não tem consciência das ações.

No período escolar a criança desenvolve o processo de reflexão sobre si mesma, através da percepção e observação que se deflagra na fase pré-escolar. De acordo com o pesquisador a percepção de primeira menção é desprovida da palavra, os objetos e seus significados são orientados pelas palavras, mas desprovido da intenção de sua representação fiel.

A criança em idade escolar passa da configuração da introspecção não formulada para a introspecção verbalizada, uma percepção cheia de generalizações. À medida que a percepção modifica, as estratégias são modificadas: “Dessa forma, o fato de nos tornarmos conscientes de nossas operações, concebendo-as como um processo de um determinado tipo – como, por exemplo, a lembrança ou a imaginação - nos torna capaz de dominá-las.” (VYGOTSKY, 2005, p. 115).

O aprendizado escolar tem um papel decisivo no processo mental da criança, nas percepções generalizantes, desenvolvendo o processo cognitivo à medida que avança o processo genético, como defende o autor:

Os conceitos científicos, com o seu sistema hierárquico de inter-relação, parecem constituir o meio no qual a consciência e o domínio se desenvolvem, sendo mais tarde transferidos a outros conceitos e a outras áreas do pensamento. A consciência reflexiva chega à criança através dos portais dos conhecimentos científicos (VYGOTSKY, 2005, p. 115).

Os conceitos que a criança constrói no processo de aprendizado se reconstruem ao longo do desenvolvimento intelectual, interiorizando o aprendizado escolar para as relações sociais e vice-versa.

Como aponta Vygotsky (2005): “Ao operar com conceitos espontâneos, a criança não está consciente deles, pois a sua atenção está sempre centrada no objeto ao qual o conceito se refere nunca no próprio ato do pensamento.” (idem. idem).

Sendo assim, o conceito só se submete à consciência e ao controle do pensamento, quando começa a ser parte de um sistema cognitivo infantil.

Para Piaget (1986) o processo de consciência, significa ações generalizadas, sendo parte de um processo da formação, na fase que a criança se encontra, construindo conceitos supre-ordenado, ou seja, uma serie de conceitos ordenados e subordinados um ao outro, estruturados hierarquicamente no pensamento infantil.

Na esteira dessa concepção Vygotsky (2005) assim se expressa:

Uma criança aprende a palavra flor, e logo depois a palavra rosa; durante muito tempo o conceito “flor”, embora de aplicação mais ampla do que “rosa”, não pode ser considerado a mais geral para a criança. Não incluem e nem subordina a si a palavra “rosa” – os dois são intercambiáveis e justapostos. Quando “flor” se generaliza, a relação entre “flor” e “rosa”, assim como entre “flor” e outros conceitos subordinados, também se modifica na mente da criança. Um sistema está se configurando (VYGOTSKY, 2005, p. 116).

À medida que a criança aprende uma nova característica pertencente a um conceito o significado do mesmo torna-se mais qualitativo e amplo no campo do pensamento da criança. O conceito científico é adquirido por meio de intervenções no âmbito escolar, sendo mediado pela relação pedagógica com objetos e por outros conceitos.

O autor orienta que o conceito científico se forma a partir de outros conceitos já existentes no sistema cognitivo infantil, estabelecendo uma relação entre os conceitos espontâneos, o aprendizado escolar e o desenvolvimento mental da criança.

Como discutimos, há teorias que explicam o desenvolvimento e o aprendizado na apropriação dos conceitos escolares. A primeira orientada por Piaget (1986) remete-se à aprendizagem e desenvolvimento de maneira independente entre si; o desenvolvimento, atuando com o processo de maturação do sujeito de acordo com as leis naturais genéticas. O aprendizado nas fases que a criança desenvolve é a utilização das oportunidades que o desenvolvimento cria nas relações indivíduo e meio. Por exemplo, a criança que nunca foi à escola pode ser capaz de ter níveis do desenvolvimento no processo cognitivo conceitual.

Segundo Piaget (1986) o pensamento da criança interage nos níveis e estágios dominantes, portanto não tem influência na instrução que a criança recebe, pois a instrução permanece um fato externo de seu desenvolvimento e não de relações psíquicas. O desenvolvimento da criança não deve ser avaliado por aquilo que ela aprendeu por meio da instrução, mas sim sobre o modo como ela pensa sobre o assunto.

À medida que a criança exerce funções no processo de desenvolvimento não se modifica nada de novo acontece no desenvolvimento mental da criança, o aprendizado não influencia nenhum avanço no desenvolvimento psicológico. Havendo um processo de relação temporal entre aprendizado e desenvolvimento. Uma instrução do pensamento infantil pode se reorganizar e transformar entre outras áreas do pensamento, à medida que amadurece e progride.

Nas teorias de Vygotsky (2005) é pontuada a relação entre o desenvolvimento e aprendizado, como já citado, em que o primeiro cria as oportunidades e o segundo as realiza, e a educação escolar está totalmente relacionada com o desenvolvimento da criança em sua fase pré-escolar, sendo importante considerar a fase que se encontra para deflagrar as possibilidades de relação com o meio.

Desse modo, os conceitos científicos se inter-relacionam com os conceitos espontâneos, por meio da constante recriação do pensamento levando a criança a desenvolver a consciência de se perceber consciente.

Quando a criança adquire a consciência de suas ações, ela consegue abstrair informações cognitivas de maneira interna, que antes não era possível de se desenvolver, por se disponibilizar de um pensamento na maior parte do desenvolvimento sensorial. O processo histórico atua na tomada de consciência, um dos principais avanços conceituais. Assim, o pesquisador afirma que: “Utilizamos a palavra consciência para indicar a percepção da atividade mente – a consciência de estar consciente.” (VYGOTSKY, 2005, p. 114).

A consciência é uma forma de representar a construção de conceitos científicos ao longo do processo cognitivo da criança se desenvolvendo à medida que o indivíduo adquire abstração e controle do pensamento conceitual, e que assim: “Ao aprender a escrever, a criança precisa se desligar do aspecto sensorial da fala e substituir palavras por imagem de palavras.” (VYGOTSKY, 2005, p. 123).

Esse processo, que antes era composto por relações externas, começa agora a ser estruturado internamente, nas estruturas conceituais, porém existem algumas dificuldades por não estarem formadas as relações cognitivas superiores, não obstante havendo tentativas de interiorização.

Nesse momento a criança da na pré-escola deixa de ter a atenção voltada para a escrita, pois a comunicação oral na fase de estruturação já é suficiente para que ela possa socializar-se com o meio em que se encontra não se sentindo motivada a aprender a escrever, pois a comunicação de que ela usufrui já é suficiente para o sistema cognitivo.

A transcrição abaixo explicita o pensamento vigotsquiniano a respeito:

A escrita também exige uma ação analítica deliberada por parte da criança. Na fala, a criança mal tem consciência dos sons que emite e está bastante inconsciente das operações mentais que executa. Na escrita, ela tem que tomar conhecimento da estrutura sonora de cada palavra, dissecá-la e reproduzi-la em símbolos alfabéticos, que devem ser estruturados e memorizados antes. Da mesma forma deliberada, tem que pôr as palavras em uma certa sequência, para que possa formar uma frase. A escrita exige um trabalho consciente porque a sua relação com a fala interior é diferente da relação com a fala oral (VYGOTSKY, 2005, p. 123).

Portanto, a criança da pré-escola já pode ser capaz de usar a escrita e a fala, mas de maneira inconsciente no cognitivo, pois não tem estruturas ortográficas, mas está em fase de conhecimento e estruturação do pensamento, usando a oralidade como um processo de relação entre a escrita e o pensamento interiorizado.

O autor pontua que a criança nessa fase passa por uma transição conceitual de uma fala oral para uma fala interiorizada, configurada de maneira condensada e abreviada, para uma fala exterior, com maior completude. Ambas são de diferentes processos orais, socializadas, por meio de experiências, que permitem vivenciar estruturas no pensamento, para que possa construir relações superiores quando avançar em seu aprendizado, por abrir a oportunidade de experimentar e estruturar a base para relações futuras, não sendo dominadas pela criança, por ser estruturas complexas.

Sobre isso, na expressão de Vygotsky (2005) temos que: “A fala interior é quase que inteiramente predicativa, porque a situação, o objeto do pensamento, é sempre conhecida por aquele que pensa. A escrita, ao contrário, tem que explicar plenamente a situação para que se tome inteligível.” (VYGOTSKY, 2005, p. 124).

Assim, a transição do pensamento interior e o pensamento escrito, não são plausíveis nessa fase, pois é estruturado de maneira qualitativa no processo de pensamento e aprendizado. Na pré-escola a criança está explorando as atividades cognitivas do pensamento e do conhecimento, sendo início da base para o processo futuro do desenvolvimento intelectual.

Como já vimos, antes do ingresso na pré-escola, a criança já possui estruturas cognitivas no interior do pensamento, usufruindo disso de maneira inconsciente por meio do conhecimento fonético.

Ao adentrar no ambiente escolarizado começa a ser estimulada a usar estruturas cognitivas do pensamento de maneira consciente e intencional, pelas mediações e intervenções pedagógicas na zona de desenvolvimento proximal, estimulando a consciência do que já fazia antes de maneira inconsciente no pensamento.

À medida que a criança é estimulada na construção do processo cognitivo, a escrita e a gramática vão ajudando atingir os níveis complexos do desenvolvimento da fala nas estruturas conceituais, contribuindo para os progressos superiores. Essas relações não são significativas nesse momento para ela, mas a auxiliará como base para posteriores aprendizados.

Como aponta o autor: “Assim, a nossa investigação mostra que o desenvolvimento das bases psicológicas para o aprendizado de matérias básicas não precede esse aprendizado, mas se desenvolve numa interação contínua com as suas contribuições.” (VYGOTSKY, 2005, p. 126).

Vê-se, pois, que o pesquisador introduz que o aprendizado atua como deflagrador do desenvolvimento cognitivo da criança, pois à medida que ela aprende ela se desenvolve. Dessa forma: “O aprendizado tem suas próprias sequências e sua própria organização, segue um currículo e um horário, e não se pode esperar que as suas regras coincidam com as leis internas dos processos de desenvolvimento que desencadeia.” (VYGOTSKY, 2005, p. 126).

Nesse momento a criança relaciona com o meio e aprende por meio das relações, independente se é desenvolvido para isso ou não, mesmo que ela não usufrua do aprendizado no momento em que se adquire, há o aprendizado.

Desse modo a criança aprende determinado conteúdo dentro do ambiente escolar. O intelectual reitera que essa vivência influencia no desenvolvimento cognitivo superior, a base para que o processo de construção cognitiva aconteça nas crianças, por meio da tomada de consciência da aprendizagem vivenciada.

A escola as disciplinas atuam como uma maneira formal de ensinar, e isso reflete na aprendizagem e na construção do sujeito social. Como nos aponta Vygotsky (2005) reiteramos aqui que o meio escolarizado atua diretamente na zona de desenvolvimento proximal da criança mesmo fora do ambiente escolar.

Com efeito, quando a criança está no ambiente escolar o que modifica na atuação do meio que antes já exercia influências no processo de aprendizagem da criança é que, agora, esse processo atua de forma intencional e consciente nas vivências escolares.

Nessa fase pré-escolar a criança experimenta o novo que segundo Vygotsky (2005), a relação com o meio pode ser vivenciada de diversas maneiras.

A imitação é uma dessas vivências de que a criança se vale nas relações socializadas como forma de interação social ao novo. O que segue argumentando:

No desenvolvimento da criança, pelo contrário, a imitação e o aprendizado desempenham um papel importante. Trazem à tona as qualidades especificamente humanas da mente e levam a criança a novos níveis de desenvolvimento. Na aprendizagem da fala, assim como na aprendizagem das matérias escolares, a imitação é indispensável. O que a criança é capaz de fazer hoje em cooperação, será capaz de fazer sozinha amanhã (VYGOTSKY, 2005, p. 129).

Assim compreendemos que a aprendizagem caminha como um guia para o desenvolvimento, porém o desenvolvimento não depende do aprendizado, nem o aprendizado depende do desenvolvimento, ambos se inter-relacionam no processo cognitivo.

A pré-escola é considerada, pois, como um período sensível de vivência intelectual, pois a criança está receptiva e produtiva com as ações de aprendizado. Nas estruturas genéticas da criança esse período se define biologicamente como ontogenético, por meio de organismos sensíveis a influências que o meio exerce sobre a criança.

Assim se expressa o pesquisador, sobre isso:

Durante este período, uma influência que, antes ou depois, teria um efeito reduzido, pode afetar radicalmente o curso do desenvolvimento. Mas a existência de um período ótimo para o aprendizado de uma determinada matéria não pode ser explicada em termos puramente biológicos, pelo menos não no que diz respeito a processos tão complexos como a escrita (VYGOTSKY, 2005, p. 130).

Nesse momento a aprendizagem tem maior peso sobre o desenvolvimento do sujeito, pois está sensível às vivências e estruturas psicológicas para aprender conteúdos, como a estruturação da escrita. A pré-escola torna-se o momento rico na aprendizagem da criança, sendo o primeiro contato com o meio escolarizado, transformando as estruturas cognitivas a cada vivência edificada.

Como consta no apontamento do intelectual:

Os anos escolares são, no todo, o período ótimo para o aprendizado de operações que exigem consciência e controle deliberado; o aprendizado dessas operações favorece enormemente o desenvolvimento das funções psicológicas superiores enquanto ainda estão em fase de amadurecimento. Isso se aplica também ao desenvolvimento dos conceitos científicos que o aprendizado escolar apresenta à criança (VYGOTSKY, 2005, p. 131).

Em verdade, trata-se da forma como o currículo se configura, para atender as crianças que chegam à escola, o autor completa que a influência no desenvolvimento dos conceitos científicos, ultrapassa os conceitos cotidianos.

A intervenção pedagógica atua como gerador de oportunidades problematizadoras. Por seu turno, Piaget (1986) afirma que deve haver ações que façam com que a criança entre em conflito no processo cognitivo, e ressignifique o pensamento após a solução do problema explícito. O adulto atua como um mediador das ações entre o conhecimento e o aluno, para que ele possa vivenciar, as ações por completo, no estágio de desenvolvimento que se encontra.

Vygotsky (2005) reitera as informações, pontuando que:

A criança provavelmente acha difícil solucionar problemas que envolvem situações da vida cotidiana, porque não tem consciência de seus conceitos e, portanto, não pode operar com eles à vontade, conforme a tarefa exige. Uma criança de oito anos ou nove utiliza corretamente a palavra *porque* em uma conversa espontânea; ela nunca diria que um menino caiu e quebrou a perna *porque* foi levado ao hospital. Entretanto, é isso que ela faz em experimentos, até que o conceito de “porque” se torne totalmente consciente. Por outro lado, ela conclui corretamente frases relacionadas às ciências sociais: “A economia planejada é possível na Rússia porque não há propriedade privada – toda a terra, as fabricas e as usinas pertencem aos operários e camponeses.” Por que, nesse caso, ela é capaz de executar a operação? Porque o professor, trabalhando com o aluno, explicou, deu informações, questionou, corrigiu o aluno e o fez explicar. Os conceitos da criança formaram no processo de aprendizado, em colaboração com o adulto. Ao concluir a frase, ela utiliza os frutos dessa colaboração, dessa vez independente. A ajuda do adulto, invisivelmente presente, permite à criança resolver tais problemas mais cedo do que os problemas que dizem respeito à vida cotidiana (VYGOTSKY, 2005, p. 133).

Portanto, o processo de ensino e aprendizagem atua nas oportunidades por meio nas ações que criança desenvolve naquilo que ainda não consegue fazer sem a ajuda de terceiros, para que possa se tornar capaz futuramente.

Desse modo, Vygotsky (2005) defende que a criança vai desenvolvendo o domínio dos conceitos científicos e se tornando apta sobre os conceitos espontâneos. Desde o início, os conceitos espontâneos e científicos se desenvolvem em direções opostas, à medida que

evoluem no desenvolvimento da criança os processos conceituais tendem a se encontrar no cognitivo.

Nesse sentido as relações mediadas no meio escolar vão auxiliando na conscientização e controle sobre os conceitos aprendidos. Os conceitos cotidianos aumentam de maneira gradual no desenvolvimento alcançando os conceitos científicos, como enfatiza o estudioso:

A criança adquire consciência dos seus conceitos espontâneos relativamente tarde; a capacidade de defini-los por meio de palavras, de operar com eles à vontade, aparece muito tempo depois de ter adquirido os conceitos. Ela possui um conceito (isto é, conhece o objeto ao qual o conceito se refere), mas não está consciente do seu próprio ato do pensamento. O desenvolvimento de um conceito científico, por outro lado, geralmente *começa* com sua definição verbal e com sua aplicação em operações não-espontâneas – ao se separar com o próprio conceito, cuja existência na mente da criança tem início a um nível que só posteriormente será atingido pelos conceitos espontâneos (VYGOTSKY, 2005, p. 134-135).

Portanto, a criança sente mais dificuldade de dominar os conceitos espontâneos, do que os conceitos científicos, nas estruturas cognitivas presentes no pensamento. A criança possui estruturas conceituais no pensamento, mas não está consciente da existência e de como usar esta configuração do pensamento.

O conceito científico começa com reações não espontânea e verbais e após o desenvolvimento ele se torna espontâneo nas estruturas cognitivas da criança, como defende o intelectual: “Poder-se-ia dizer que o desenvolvimento dos conceitos espontâneos da criança é ascendente, enquanto o desenvolvimento dos seus conceitos científicos é descendente, para um nível mais elementar e concreto.” (VYGOTSKY, 2005, p. 135).

Assim, o conceito científico é uma organização intencional das estruturas dos conceitos no pensamento da criança, por meio de mediações exercida pelo meio sobre as ações praticadas por ela, que: “É preciso que o desenvolvimento de um conceito espontâneo tenha alcançado um certo nível para que a criança possa absorver um conceito científico correlato.” (VYGOTSKY, 2005, p. 135). À medida que a criança desenvolve os conceitos espontâneos propicia base para a evolução dos conceitos científicos.

Os conceitos científicos desenvolvem-se nas estruturas cognitivas da criança, fazendo parte do processo de construção dos conceitos espontâneos por meio de vivências problematizadoras e intencionais. A cada novo conceito científico, um novo conceito espontâneo é determinado no processo intelectual, e vice e versa. Os conceitos se interligam, fazendo parte de processo cognitivo das estruturas psíquicas da criança.

Aqui o autor se expressa sobre as relações entre os conceitos científicos e espontâneos supracitados da seguinte forma:

Os conceitos não ficam guardados na mente da criança como ervilhas em um saco, sem qualquer vínculo que os una. Se assim fosse, nenhuma operação intelectual que exigisse coordenação de pensamento seria possível, assim como nenhuma concepção geral do mundo. Nem mesmo poderiam existir conceitos isolados enquanto tais; a sua própria natureza pressupõe um sistema (VYGOTSKY, 2005, p. 138).

Sendo assim, os conceitos nas relações com o aprendizado formam um sistema cognitivo do pensamento infantil. São eles as generalizações do pensamento a cada conhecimento novo estruturado:

O estudo dos conceitos da criança em cada faixa etária mostra que o grau de generalidade (planta, flor, rosa) é a variável psicológica básica segundo a qual podem ser significativamente ordenados. Se cada conceito é uma generalização, então a relação entre conceito é uma relação de generalidade (VYGOTSKY, 2005, p. 138).

Por seu turno Piaget (1986) reitera que a cada novo conceito adquirido pela criança em sua fase de desenvolvimento e aprendizado, se estrutura uma nova generalização sobre uma característica ou informação de determinado pensamento, configurando-se como um novo esquema cognitivo.

Por conseguinte, entendemos que a cada fase do desenvolvimento que a criança se encontra há um nível das estruturas generalizadas no pensamento e a cada relação que a criança faz no pensamento dos conceitos, por meio do cognitivo supra ordenadas e subordinadas a uma especificidade, a criança está combinando o pensamento abstrato com o pensamento concreto.

As crianças da pré-escola não têm a habilidade, de estruturar conceitos totalmente desenvolvidos, pois ela está no processo de desenvolvimento e relação com o meio, preso à estruturas sensoriais, sendo inapta para relacionar o significado de uma palavra com outra palavra que expresse a mesma interpretação, entendendo a relação de generalidade de um conceito para outro.

A esse respeito Vygotsky (2005) afirma que:

Todos os seus conceitos estão no mesmo nível, referem-se diretamente a objetos e são delimitados entre si da mesma forma que os próprios objetos são delimitados. O pensamento verbal não é mais do que um componente

secundário do pensamento perceptual, determinado pelos objetos. Portanto, esse estágio deve ser considerado um estágio anterior, pré-sincrético do desenvolvimento do significado das palavras. O aparecimento do primeiro conceito generalizado, tal como “móvel” ou “roupas”, é um sintoma de progresso tão importante quanto a primeira palavra com significado (VYGOTSKY, 2005, p. 139).

Esses progressos no pensamento da criança em relação aos conceitos demonstram grande avanço no desenvolvimento do sistema cognitivo, pois a apropriação de um conceito não se remete a apenas um significado de uma palavra, mas a uma generalização de significados de um determinado grupo de características em que estão envolvidos os mesmos objetos.

O autor demarca que: “O pensamento verbal não é mais do que um componente secundário do pensamento perceptual, determinado pelos objetos.” (idem. idem). Vale dizer que, a cada nova percepção que a criança estabelece com o meio social, ela relaciona-se com o pensamento e adquire uma nova estrutura do pensamento verbal para se relacionar socialmente.

A cada novo progresso conceitual do pensamento infantil o desenvolvimento da criança se deflagra à medida que aprende um novo grupo de generalizações das características dos objetos. Por exemplo, quando a criança consegue generalizar as palavras: camisa, vestido, cueca, calça, short; agrupando todas as características dessas palavras em uma generalização conceitual de roupas, ela avançou nas estruturas psicológicas do pensamento.

Com efeito, quanto maior for o desenvolvimento conceitual tanto quanto será o desenvolvimento do arcabouço de palavras nos esquemas conceituais da criança. O conceito estruturado pela criança pode ser representado por várias interpretações na forma que é socializada.

Observemos a transcrição abaixo:

A medida de generalidade determina não apenas a equivalência de conceitos, mas também todas as operações intelectuais possíveis com um determinado conceito. Todas as operações intelectuais – comparações, julgamentos, conclusões – exigem um certo movimento dentro da rede de coordenadas que esboçamos (VYGOTSKY, 2005, p. 141).

Essas estruturas conceituais são atividades complexas do pensamento cognitivo da criança. A cada nova generalização no pensamento da criança todas as estruturas das operações cognitivas mudam em sua configuração atuando de forma complexa.

Na pré-escola as estruturas conceituais da criança se tornam instável, e a todo o momento o grau de generalizações pode ser afetado a partir de novas relações estabelecida pelo meio social, entre as mediações sistematizadas, enfatiza o autor referido abaixo:

Uma criança nova precisa reproduzir as palavras exatas pelas quais um significado lhe foi transmitido. Uma criança em idade escolar já consegue reproduzir um significado relativamente complexo com as suas próprias palavras; dessa forma, sua liberdade intelectual aumenta (VYGOTSKY, 2005, p. 141).

O pensamento infantil nesse momento segue a estrutura ilógica de abstração dos processos cognitivos. Como coloca Piaget (1986) nessa fase a criança carece de estruturas lógicas por se prender à percepção que está no seu alcance visual, desconsiderando a totalidade das ações.

As estruturas generalizadas, como declara Vygotsky (2005), se torna variável de acordo com os diferentes níveis de desenvolvimento conceitual, em relação ao objeto e significado da palavra que a criança interpreta a partir das relações com o meio social.

A nova generalização é construída sobre a generalização de outra estrutura do pensamento cognitivo. Piaget (1986) nomeia esse momento como de equilibração. É o estágio em que a criança passa de um processo de desequilíbrio à frente de um novo aprendizado, e tendo aprendido um determinado conceito volta ao seu estágio de equilíbrio majorante, com uma estrutura cognitiva avançada, após acomodar um novo conceito no pensamento.

Vygotsky (2005) afirma ainda que as crianças da pré-escola já possuem um grau de generalizações do pensamento, como segue:

A investigação dos conceitos reais preencheu essas lacunas. Descobriu-se que as ideias da criança em idade pré-escolar (que possuem a estrutura de complexos) resultam da elaboração de generalizações que predominam durante uma fase anterior, e não do agrupamento de imagens e objetos isolados. Num nível mais elevado, descobrimos uma relação análoga entre as antigas e as novas formações, no que diz respeito ao desenvolvimento dos conceitos aritméticos e algébricos. A transformação dos pré-conceitos (é que geralmente são os conceitos aritméticos da criança em idade escola) em conceitos verdadeiros, tais como os conceitos algébricos dos adolescentes, é alcançada por meio das generalizações do nível anterior (VYGOTSKY, 2005, p. 142-143).

Tais estruturas cognitivas nas crianças da pré-escola atuam como base para o desenvolvimento dos conceitos generalizantes e estruturas cognitivas complexas.

Com efeito, a cada conceito que a criança aprende, ela se torna subordinada àquela estrutura do pensamento presente até a próxima configuração de uma nova estrutura de conceitos. A capacidade de consciência que a criança adquire nas estruturas do pensamento, se edificam à medida que ela passa de um nível de desenvolvimento para outro nível posterior, conceito este assim explicitado pelo autor:

Uma vez que já tenha sido incorporada ao seu pensamento – em geral por meio de conceitos recentemente adquiridos na escola –, a nova estrutura gradualmente se expande para os conceitos mais antigos, à medida que estes se inserem nas operações intelectuais de tipo mais elevado (VYGOTSKY, 2005, p. 143).

Esses avanços da nova estrutura de conceitos no pensamento da criança não modificam somente as estruturas conceituais, mas há um avanço em toda a estrutura do pensamento cognitivo.

Desse modo, Piaget (1986) discute em seus estudos sobre a ausência de sistemas, denominados de esquemas nas estruturas cognitivas do pensamento infantil.

Os conceitos científicos organizam os conceitos espontâneos em sistemas, quando há ausência de sistemas cognitivos, significa que os conceitos espontâneos existem, porém não foram organizados nas respectivas estruturas intelectuais.

Percebemos o reforço dessas ideias quando Vygotsky (2005) afirma que:

Se a criança opera com sistema decimal sem estar consciente dele enquanto tal, não se pode afirmar que ela o domina; pelo contrário, ela está subordinada a ele. Quando ela consegue ver o sistema decimal como um exemplo específico do conceito mais amplo de uma escala de notação, pode operar deliberadamente com esse ou qualquer outro sistema numérico. A capacidade de passar, quando assim desejar, de um sistema para outro (por exemplo, “traduzir” do sistema decimal para um outro sistema cuja base é o número cinco) é o critério desse novo nível de consciência, já que indica existência de um conceito geral de um sistema de numeração (VYGOTSKY, 2005, p. 143).

Portanto, a criança na perspectiva de Vygotsky (2005) ao adquirir um novo conceito sobre um conceito antigo, ela não modifica toda a estrutura de generalização de um determinado significado, ela modifica sim, os conceitos em si e não suas estruturas, adicionando um novo conhecimento, mas considerando os conhecimentos recentes no sistema cognitivo.

Quando ela ainda não desenvolveu essas relações do pensamento cognitivo, se tomam ausentes as vivências dessas relações, mas isso não quer dizer que não tais vivências não existem. Nesse caso, há existência de estruturas cognitivas, porém menos qualificada, pois está se configuração no cognitivo.

Observemos o que segue:

Podemos agora reafirmar, com uma sólida base fornecida pelos dados obtidos, que a *ausência de um sistema* é a diferença psicológica principal que distingue os conceitos espontâneos dos conceitos científicos. Pode-se-ia mostrar que todas as peculiaridades do pensamento infantil descritas por Piaget (tais como o sincretismo, a justaposição, a insensibilidade à contradição) originam-se da ausência de um sistema nos conceitos espontâneos da criança – uma consequência de relações de generalidades pouco desenvolvidas (VYGOTSKY, 2005, p. 144).

Nesse momento o sistema intelectual é configurado, como base para o pensamento conceitual, assim, quando criança estiver apta, receberá o desenvolvimento com êxito, cujo, ocorrendo de maneira processual no pensamento da mesma.

A imitação é outras estruturas que atua como base para futuros avanços que se estruturaram no pensamento da criança, atuando como ferramenta auxiliadora nesse momento, para o avanço do desenvolvimento, tornando oportunidade como aponta Kohl (2010) que se caracteriza, por meio da configuração do pensamento infantil nas estruturas conceituais, ligadas aos procedimentos escolares, como maneira de raciocínio e interiorização das ações da criança.

Por meio dessas ações que a criança observa em terceiros, ela constrói sua própria representação intelectual. Essa representação ocorre de maneira individual no cognitivo da criança, por meio da convivência sociais, como bem coloca a autora:

Imitação, para ele, não é mera cópia de um modelo, mas reconstrução individual daquilo que é observado nos outros. Essa reconstrução é balizada pela possibilidade psicológica da criança que realiza a imitação e constitui, para ela, criação de algo novo a partir do que observa no outro (KOHL, 2010, p. 65).

Fica claro, pois, que a criança constrói estruturas conceituais à medida em que interage com as imitações de terceiros. Por exemplo, quando uma criança imita sua mãe ao brincar de cozinhar, ela está interiorizando ações que ainda não é capaz de exercer sozinha, mas que por meio da imitação, ela torna-se capaz de realizar a ação, auxiliando na criação de estruturas mentais básicas para o desenvolvimento conceitual de ações futuras.

As ações que a criança estabelece sobre a imitação, segundo Kohl (2010), atuam diretamente na zona de desenvolvimento proximal do aprendiz. Essa relação que a criança estabelece pode ser mediada por professores, por outros alunos, por objetos ou entre outras relações presentes no meio social.

Nessas relações a autora ratifica que:

Com relação à atividade escolar, é interessante destacar que a interação entre os alunos também provoca intervenções no desenvolvimento das crianças. Os grupos de criança são sempre heterogêneos quanto ao conhecimento já adquirido nas diversas áreas, e uma criança mais avançada num determinado assunto pode contribuir para o desenvolvimento das demais. Assim, como o adulto, uma criança também pode funcionar como mediadora entre uma outra criança e às ações e significados estabelecidos como relevantes no interior da cultura (KOHL, 2010, p. 66).

Isso torna clara a importância da intervenção do meio escolar na construção conceitual e no desenvolvimento da criança ao longo do processo cognitivo.

A pessoa do professor é importante, para as crianças presentes no *locus* escolar e principalmente na pré-escola. O professor dessa fase é uma figura de exemplo no sistema cognitivo da criança, como recurso para sanar suas dúvidas que for se estruturando por meio da problematização das ações do meio.

Portanto, o docente desenvolve ações que orientam as práticas que a criança ainda não sabe sobre o meio social, mas está construindo e se relacionando entre as vivências, disciplinadas pelo profissional, assim a criança tem o contato sistematizado de maneira intencional.

Quando a criança recorre a recursos ou a outras pessoas para interpretar e explicar a vivência que ela está protagonizando, isso não significa que ela está deixando de aprender; ela está apenas buscando em fontes legítimas o aprendizado, refletindo diretamente no desenvolvimento do processo cognitivo.

Como aponta a pesquisadora o seguinte esclarecimento:

É interessante observar que, em situações informais de aprendizado, as crianças costumam utilizar as interações sociais como forma privilegiada de acesso à informação: aprendem regras dos jogos, por exemplo, por meio dos outros e não como resultado de um empenho estreitamente individual na solução de um problema. Qualquer modalidade de interação social, quando integrada num contexto realmente voltado para a promoção do aprendizado e do desenvolvimento, poderia ser utilizada, portanto, de forma produtiva na situação escolar (KOHL, 2010, p. 66).

Esse aprendizado das crianças não se constrói somente a partir do seu conhecimento com o meio, mas das suas relações do conhecimento com o conhecimento do meio. Escolarizada ou não, a criança aprende por meio das próprias experiências e das interações sociais.

O docente deve ter a consciência, que a pré-escola é um momento de descobrimento e construção cognitiva da criança, e por esta razão, auxiliá-las para que as vivências sejam problematizadoras, estimulando-a a indagar, questionar e impulsionando-a a aprender e se desenvolver; desafiando-a a buscar conhecimento de forma contínua.

Observar o processo psicológico nesse momento é mais importante do que, mediar resultados, pois a criança aprende no processo e não no final dele. O professor ao entender essas relações pode atuar diretamente no conhecimento significativo dos alunos, de modo que deflagre o aprendizado conceitual. Portanto, o meio escolarizado é comprometido com a aprendizagem e desenvolvimento da criança no processo de apropriação conceitual.

À medida que a criança vai adquirindo estruturas psíquicas superiores do pensamento conceitual, ela vai conseguindo expressar suas estruturas do pensamento cognitivo.

Segundo Piaget (1986) essas estruturas facilitam, pois ela se apoia em representações concretas e perceptuais para demonstrar o pensamento, pautados na inteligência prática: “[...] é uma inteligência totalmente prática, que se refere à manipulação dos objetos e que só utiliza, em lugar de palavras e conceitos, percepções e movimentos, organizados em “esquemas de ação” (PIAGET, 1986, p. 18).

Nesses processos facilitadores do desenvolvimento e aprendizado, o brinquedo é um fator importante na deflagração conceitual na pré-escola. Segundo Kohl (2010) o brinquedo pode ser usado pela criança como objeto auxiliador do pensamento cognitivo, apoiando-se nele para expressar as estruturas intelectuais, atuando diretamente na zona de desenvolvimento proximal da criança.

Na pré-escola é comum se deparar com a criança brincando de faz-de-conta, em que um determinado objeto pode assumir várias formas em seu pensamento. Por exemplo, um carrinho de brinquedo, pode vir a se transformar em um navio que se perdeu em um naufrágio, tudo pode vir a ser nesse momento no pensamento da criança.

Assim a pesquisadora pontua que:

Ao brincar com um tijolinho de madeira como se fosse um carrinho, por exemplo, ela se relaciona com o significado em questão (a ideia de “carro”) e não com o objeto concreto que tem nas mãos. O tijolinho de madeira serve como uma representação de uma realidade ausente e ajuda a criança a

separar objeto e significado. Constitui um passo importante no percurso que levará a ser capaz de, como no pensamento adulto, desvincular-se totalmente das situações concretas (KOHL, 2010, p. 68).

Vê-se que à medida que o desenvolvimento infantil se expande, a estrutura do pensamento deixa de se apoiar no objeto, e começa a se apoiar no significante sendo a brincadeira de faz-de-conta uma relação propícia para que essas estruturas cognitivas aconteçam no futuro.

A brincadeira de faz-de-conta atua no desenvolvimento da criança como atividade principal do aprendizado, pois o processo psicológico se forma e se organiza por meio de vivência, seja com o meio ou com o objeto, como pontua os autores abordados nesta monografia.

Percebemos que esse desenvolvimento dos processos cognitivos da criança mantém intrínseca com relação com ao brincar, como instrumento de organização das ações do pensamento sensorial para o intelectual, causando influência em toda a estrutura conceitual da criança.

Desse modo, Leontiev; Luria; Vigotskii (2001) reiteram pontuando que:

Esta é a atividade em cuja forma surgem outros tipos de atividades e dentro da qual eles são diferenciados. Por exemplo, a instrução, no sentido mais estreito do termo, que se desenvolve em primeiro lugar já na infância pré-escolar, surge inicialmente no brincar, isto é, precisamente na atividade principal deste estágio do desenvolvimento. A criança começa a aprender de brincadeira (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 63).

Kohl (2010) também defende que as brincadeiras ajudam na configuração do pensamento. Quando a criança brinca de ônibus, a regra que a brincadeira deve seguir para que se desenvolva corretamente, auxilia a configuração do motorista, dos passageiros, dos assentos, etc. Ajuda a criança na estrutura do pensamento numa configuração de vivências, de maneira concreta e abstrata ao mesmo tempo no pensamento, como demonstra a autora: “O que na vida real é natural e passa despercebida, na brincadeira torna-se regra e contribui para que a criança entenda o universo particular dos diversos papéis que desempenham.” (KOHL, 2010, p. 69).

Como se pode concluir, essa realidade para a criança é interiorizada a partir de brincadeiras estruturadas sobre as vivências do meio. A relação que a criança estabelece com o brincar, cria potencialidade que ainda não é possível atingir em seu desenvolvimento, mas que faz parte da configuração da brincadeira: “No brincar a criança comporta-se de forma

mais avançada do que nas atividades da vida real e também aprende a separar objetos e significados.” (KOHL, 2010, p. 69).

Piaget (1986) afirma que a relação com o objeto se dá com o sujeito. O brinquedo é uma maneira de a criança incorporar o universo disposto que lhe é, atuando como auxílio para um pensamento interiorizado em futuros desenvolvimentos

Assim, a criança vai se relacionando com o brinquedo e criando ações que são subordinadas aos significados dos objetos e não o seu determinado formato concreto.

Portanto, a escola pode utilizar os benefícios que a brincadeira de faz-de-conta propicia, de modo a concretizar uma aprendizagem significativa no processo conceitual.

Segundo Kohl (2010) o brinquedo e as brincadeiras fazem parte do desenvolvimento do sujeito, desde o auxílio às configurações psíquicas até as estruturas concretas de representações do pensamento, podendo ser observadas, pelo professor ao longo das ações que a criança desencadeia no meio social.

Desse modo se vemos a pré-escola como influência não somente nas construções cognitivas da criança, mas também na estrutura do pensamento em si, para o próprio desenvolvimento futuro e aprendizado.

Dentro do meio escolar e fora dele a criança é auxiliada a se definir enquanto sujeito provido de vivência social enquanto membro das sociedades, refletindo na trajetória da mesma no modo de configurar o pensamento.

Por seu turno Leontiev; Luria; Vigotskii. (2001) reiteram essas abordagens afirmando que:

A uma primeira superficial vista pode parecer que não há mudanças no lugar ocupado por um escolar no sistema das relações humanas, no fim do período da infância e juventude, com sua transição para um emprego. Mas isso é apenas aparentemente. O jovem que é hoje simplesmente um diligente iniciante, orgulhoso e satisfeito em sua consciência de ser um trabalhador, toma-se amanhã um dos entusiastas da produção avançada. Embora permanecendo um trabalhador, ele ocupa agora um novo lugar. Sua vida adquiriu novo conteúdo, e isto significa que compreende o mundo todo sob nova forma (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 63).

O meio escolar influencia nas ações cognitivas e estruturadas durante o percurso do aluno até deixar de ser discente e passar a estar diretamente ligado à sociedade como um membro provido de responsabilidades, que: “O desenvolvimento da atividade criança, quer a atividade aparente, quer a atividade interna. Mas o desenvolvimento, por sua vez, depende de suas condições reais da vida.” (LEONTIEV; LURIA; VIGOTSKII, 2001, p. 63).

Portanto, é possível concluir que a escola exerce grandes influências na sistematização e expansão do conhecimento que a criança traz e adquire ao longo do processo de desenvolvimento e aprendizado.

Partindo desse entendimento, compreendemos que a escola tem o objetivo de proporcionar as vivências com o meio socializado, ajudando no aprendizado significativo do aluno, mas que é de suma importância que a instituição considere a fase de desenvolvimento em que a criança se encontra. Assim, norteadando a prática do professor para a efetivação do conhecimento e do pensamento conceitual, de modo que o aluno seja o protagonista do saber.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou a esta pesquisadora iniciante a análise de como a criança aprende e desenvolve os conceitos na pré-infância, demarcando as fases e estruturas que o pensamento se edifica a cada momento de aprendizagem. Nesse momento, analisamos as fases que o desenvolvimento da criança da pré-escola se encontra e qual a influência do meio social no cognitivo. Além disso, também permitiu uma pesquisa bibliográfica, com a mensuração dos objetos de conhecimento aqui buscados.

Esta pesquisa propicia não só a resposta do problema posto no início, como o esclarecimento e a nossa sensibilização a partir da busca de fundamentação teórico-conceitual, compreendendo como o processo de apropriação ocorre em cada peculiaridade do pensamento da criança pré-escolar.

Creemos estar aqui à confirmação de nossa provisória resposta ao problema: a criança se desenvolve e aprende à medida que suas conexões do pensamento se adaptam aos conceitos ensinados no curso das aprendizagens obtidas, assim ampliando os próprios conceitos.

A presente pesquisa, não só confirma a hipótese explícita na introdução deste trabalho, como amplia a nossa compreensão, de que a criança avança a cada nova conexão do pensamento, sendo os conceitos adaptados e modificados a partir das vivências desenvolvidas e interiorizadas no pensamento, tomando ações intelectuais mais complexas no cognitivo.

Nessas concepções é demarcada a escola como importante agência de desenvolvimento e aprendizagem das crianças, pois sistematiza as ações, possibilitando ao indivíduo se conscientizar dos conceitos que estão estruturados na sociedade. Assim, apontando a possível resposta ao problema de pesquisa e pontuando a forma pela qual cada momento da criança é experienciado para desenvolver um conceito, levando-nos a compreender sobre como o processo de apropriação conceitual acontece no cognitivo.

Emerge o interesse pela presente investigação nos conteúdos desenvolvidos na academia na disciplina de Psicologia da Educação, a qual suscitou o desejo de buscar aprofundamento teórico para maior entendimento sobre como se dá a apropriação de conceitos pela criança no primeiro contato com a aprendizagem sistematizada, e qual a relação que o desenvolvimento e aprendizagem têm com todos os contextos aqui discutidos. Desse

modo, estruturar e realizar esta pesquisa deflagrou horizontes profissionais e acadêmico-conceituais estudados durante o curso de Pedagogia nesta universidade.

Notamos durante a estruturação e análise desta pesquisa a relevância social, humana e político-pedagógica da pré-escola como possibilitadora de vivências sistematizadas para futuros desenvolvimentos e aprendizagens da criança. Percebemos que não somente a escola é um espaço que desenvolve conceitos de cognição, como tudo o que faz parte e compõe as estruturas psicológicas da criança, e fazem parte do desenvolvimento e aprendizagem integral, desde ambientes em que ela frequenta socialmente, até espaços sistematizados, com vivências intencionais para os progressos do pensamento.

Temos a escola, cujo ambiente é por excelência, lugar de aprender, o habitual da aprendizagem e cujos professores são agentes do ensino intelectual. Estes, de maneira deliberada, dispõem dos alunos, uma gama de aprendizagens tanto não campo teórico-conceitual (teoremas, postulados, conceitos etc); quanto nos campos procedimentais e atitudinais (socio-afetivo, emocional, comportamental e etc), campos estes que dizem respeito principalmente ao saber fazer, ser e conviver.

Falamos aqui, então, da relação de ensino e aprendizagem, a forma mais complexa de aprender, pois exige intenção e comunicação clara entre dois ou mais alunos e estratégias específicas para ensinar. Na escola ensina-se por meio de demonstração, explicações e experimentação orais, organização de um ambiente favorável à aprendizagem, materiais apropriados a aquisição dos diferentes conhecimentos, pelo aluno.

Compreendemos as vivências desenvolvidas no ambiente escolar a partir da construção de uma ponte entre o conhecimento informal, estabelecido nas relações de educação informal, e o conhecimento formal sistematizando as ações sobre o meio de maneira consciente para vincular-se com o conhecimento não formal, sendo esses processos inter-relacionados os quais desenvolvem a construção conceitual do indivíduo.

Assim, entendemos que a criança passa pelos estágios aos quais já referenciados neste trabalho, e que predominam no desenvolvimento, e o meio social influencia nas estruturas do pensamento e atua para a criança avançar nas aprendizagens e construir um conhecimento histórico no cognitivo.

A aprendizagem, nesse caso, se dá na interação com o meio em que vive o sujeito que, por sua vez, aprende por si mesmo nessa mesma relação pessoal com o meio vivido.

Outro modo de aprender diz respeito à aprendizagem por imitação a qual se dá quando o sujeito, ou por observação direta da ação realizada nos outro alguém ou observação anterior à referida ação, acaba por encontrar o caminho da forma certa de resolver o comportamento

que fora observado. Esse tipo de aprendizagem, mais complexo do que a aprendizagem por tentativa e erro, envolvendo a relação entre o sujeito imitado e o sujeito da imitação e a observação acurada do comportamento de primeiro em face de um problema a ser solucionado.

Com efeito, a pesquisa tem como norte o desenvolvimento e a aprendizagem como aspectos influenciadores no processo de apropriação dos conceitos na cognição da criança, e qual a relação que a escola estabelece entre esses processos.

Essas contribuições trazem à luz a compreensão de que o processo de desenvolvimento e aprendizagem não ocorre de uma só maneira ou forma no cognitivo da criança, mas sim de diversas estruturas de ações interna e externas, que são interiorizadas, construindo o pensamento conceitual.

Dada à importância do assunto, torna-se necessário o desenvolvimento de uma postura sensibilizadora do professor respeitando as fases de cada momento perante as questões de desenvolvimento e aprendizagem das crianças da pré-escola, reconhecendo o desenvolvimento cognitivo que o aluno se encontra, contribuindo para a aprendizagem mais dinâmica e significativa.

Com o esclarecimento das questões ora postas, é indispensável que o professor compreenda sobre como os processos psíquicos da criança ocorrem para desenvolver-se e aprender algo. Portanto, a busca pela expansão do conhecimento é indispensável, pois quanto maior for à compreensão sobre o assunto em tela, melhor será a proposta para desenvolver aprendizagem significativa, que respeite e compreenda o aluno, construindo vivências no horizontal professor/aluno.

Podemos entender, que o objetivo deste trabalho acadêmico foi atingido com êxito, haja visto a compreensão, de como cada etapa do pensamento da criança se configura até a formação de um conceito, considerada a escola como parceira nesse processo do pensamento infantil.

Compreendendo, ainda, que a educação é um processo de ampliação das experiências humanas pela realização de novas aprendizagens. A aprendizagem nesse processo depende das mobilizações psicológicas da percepção, memória e imaginação. Assim, reconhecendo que a criança é o agente social que constrói o conhecimento, e o professor o mediador de todas as ações realizadas no processo ensino – aprendizagem.

Lima (2001) pontua que a escola durante longas décadas do século passado era concebida como *locus* de construção do conhecimento científico e, hoje, é vista como espaço privilegiado de formação humana.

Nesse sentido a escola do século XXI tem como função social a apropriação dos conhecimentos organizados em sistemas simbólicos, cuja ótica se centra nos conhecimentos socialmente situados. Por esta razão, ganha importância como eixo norteador a formação do indivíduo e do cidadão, surgindo à necessidade da revisão das práticas educativas que resultam aprendizagens efetivas do aluno.

Assim, há de se pensar na escola no futuro próximo, sendo um ambiente de comunicação humana, em que o professor se torna o orientador das ações do conhecimento da criança, permitindo ela ser o protagonista da aprendizagem.

Entendemos que só é possível conhecer o objeto posto a investigação a partir da vivência com o pensamento dos autores que respaldam a presente monografia. Conhecer os caminhos que nos levaram ao encontro da resposta ao problema de pesquisa nos fez compreender que a respeito da relação desenvolvimento e aprendizagem não se tem, na ciência, uma única e verdadeira posição, mas concepções que assumem óticas diferentes, nem justas posta, nem contrárias, podendo dizer, complementares. No entanto, o encaminhamento, da investigação, ainda que imatura intelectualmente, pôde nos conduzir à resposta ao questionamento: como se dá a apropriação de conceitos pela criança em sua fase pré-escolar, no processo de desenvolvimento e aprendizagem.

Nesse sentido a pesquisa põe em destaque sua relevância não somente social, mas científica, político – pedagógica e sobre tudo humana.

REFERÊNCIAS

BARROS, Aidil de Jesus Paes de Barros; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de Pesquisa**: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.

BRASIL. **Base Nacional Comum curricular**. 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 01 de setembro de 2019.

BRASIL, **Lei De Diretrizes e Bases da Educação Nacional** nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Legislação Informatizada - Publicação Original, Brasília, DF, dezembro 1996. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em 31 ago. de 2019.

BRASIL, **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** - Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013, p. 80-84.

BRASIL, **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, v. 3, p. 1-23, 1998.

CORSINO, Patrícia. As crianças de seis anos e as áreas do conhecimento. In: BEAUCHAMP, Janete; BARBOSA, Vania Elichirigoity et. al. **Ensino Fundamental de Nove Anos**: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação, 2007.

CRUZ, Maria Nazaré da e FONTANA, Roseli A. C.. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.

KRAMER, Sonia. A infância e sua singularidade. In: BEAUCHAMP, Janete; BARBOSA, Vania Elichirigoity et. al. **Ensino Fundamental de Nove Anos**: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação, 2007.

LEONTIEV, Alex N; LURIA, Alexander Romanovich; VIGOTSKII, Lev Semenovich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2001.

LERNER, Delia. O ensino e o aprendizado escolar: argumentos contra uma falsa oposição. In: CASTORINA, José Antonio; FERREIRO, Emilia; OLIVEIRA, Marta Kohl. **Piaget-Vygotsky**: novas contribuições para o debate. São Paulo: Ática, 1995.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para que?**. São Paulo: Cortez, 2010.

LIMA, Elvira Souza. **Desenvolvimento e Aprendizagem na Escola**. São Paulo: Sobradinho 107, 2002.

LIMA, Elvira Souza. Questões atuais sobre o desenvolvimento humano. **Pátio**, ano IV, n. 16, fev./abr. 2001.

MARTINS, Joel; BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Enfoques da pesquisa qualitativa em psicologia da educação. In: MARTINS, Joel; BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **A Pesquisa qualitativa em psicologia: fundamentos e recursos básicos**. São Paulo: Centauro, 2005.

OLIVEIRA, Marcos Barbosa de; OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Investigações Cognitivas: Conceitos, Linguagem e Cultura**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky, Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 2010.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Pensar a educação: contribuições de Vygotsky. In: CASTORINA, José Antonio; FERREIRO, Emilia; LERNER Delia. **Piaget -Vygotsky: novas contribuições para o debate**. São Paulo: Ática S.A, 1995.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 1986.

SANTOMAURO, Beatriz. Três idéias sobre a aprendizagem. **Revista Nova Escola**, ano XXV, n. 237, nov. 2010.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Pensamento e linguagem**. Trad. Jefferson Luiz Camargo; São Paulo: Martins Fontes, 2005.

WADSWORTH, Barry J. **Inteligência e Afetividade da Criança: na Teoria de Piaget**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.