

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais *Câmpus*  
Inconfidentes**

**JAMILA ESTELA DOS SANTOS**

**O IMPACTO DA ESCOLARIZAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA À  
LUZ DAS TEORIAS PIAGETIANAS**

**Inconfidentes-MG**

**2013**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais *Câmpus*  
Inconfidentes**

**JAMILA ESTELA DOS SANTOS**

**O IMPACTO DA ESCOLARIZAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA À  
LUZ DAS TEORIAS PIAGETIANAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *Câmpus* Inconfidentes, como parte dos requisitos para obtenção do título de Pós Graduação em Educação Infantil.

**Inconfidentes-MG**

**2013**

# O IMPACTO DA ESCOLARIZAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA À LUZ DAS TEORIAS PIAGETIANAS

JAMILA ESTELA DOS SANTOS

ORIENTADORA: MELISSA SALARO BRESCI

IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes

alimajestela@hotmail.com

## **Resumo**

Este artigo propõe idealizar o impacto da escolarização na proposição de Jean Piaget em que o desenvolvimento cognitivo humano é consolidado em estágios, sobretudo quando se refere à Educação, resumindo-se a preocupantes conceitos: o desinteresse coletivo, a falta de motivação no aprender e no ensinar, altos índices de reprovação ou aprovações pontuais isentas de critérios bem definidos, despreparo generalizado para o enfrentamento dessas situações. Já não mais se observa a escola como um centro do saber, uma vez que esta não acompanha a evolução social, conceitual e tecnológica humanas. Entretanto, essa presunção pode ser enfrentada quando se busca formas de aproximação entre as temáticas abordadas com a realidade do educando, de modo a tornar-se sua aprendizagem significativa. É sabido que não basta relacionar os conteúdos com a realidade do aluno para que a aprendizagem aconteça, pois são necessários meios específicos para que tal ocorra.

Palavras-Chave: Educação, Desenvolvimento Cognitivo, Aprendizagem.

## **Abstract**

This article proposes idealize the impact of schooling on the proposition that Jean Piaget in human cognitive development is consolidated in stages, especially when it comes to education, summing up the disturbing concepts: collective disinterest, lack of motivation in learning and teaching, high repetition rates or specific approvals exempt well defined criteria, general unpreparedness to face these situations. No longer observed the school as a center of knowledge, since it does not follow the social, conceptual and technological human. However, this presumption may be faced when seeking ways of bringing together the themes addressed by the realities of schooling in order to become a meaningful learning. It is known that the contents do not just relate to the reality of the student for learning to take place, as they are required for specific means that it does so.

Keywords: Education, Cognitive Development, Learning.

## **Introdução**

Quando se propõe o trabalho com crianças, é preciso levar em consideração alguns fatores que favoreçam seu desenvolvimento, tanto físico quanto cognitivo. É a partir desse princípio que um dos grandes estudiosos do desenvolvimento humano se baseia para compreender o processo de aprendizado do indivíduo. Falamos de Jean Piaget que teve como base para seus estudos a ideia de se conhecer os interesses, necessidades na construção do conhecimento. Ele foi o responsável por uma das maiores contribuições no campo da psicologia e pedagogia contemporânea, tendo fornecido uma percepção sobre as crianças que serve como base de muitas linhas educacionais atuais, pautado na questão do desenvolvimento cognitivo que acontece quando o indivíduo se relaciona com o meio a partir daquilo que já domina.

Este estudo tem por objetivo refletir e observar o impacto nos aspectos do desenvolvimento infantil e sua relação acerca do processo de desenvolvimento humano, ou seja, o desenvolvimento das estruturas intelectuais, suas fases, processos e como elas podem ser estimuladas pelo educador, chegando assim a um aprendizado.

Neste contexto, Piaget buscava responder a seguinte questão: como as pessoas passam de um estado de menor conhecimento para um estado de maior conhecimento? Ou seja, como o adulto chega a pensar de modo hipotético - dedutivo, quer dizer, criando hipóteses sobre acontecimentos futuros ou planejando mentalmente suas ações antes de serem realizadas? Como a criança deixa de precisar dos sentidos (olfato, visão, tato etc.) ou da experiência direta com os objetos para conhecê-los, podendo fazer isto somente através da sua ação mental?

Seu primeiro estudo partiu do desenvolvimento dos moluscos, observando sua adaptação e modificação das estruturas biológicas em decorrência do ambiente, como resultado concluiu o desenvolvimento como resultante da maturação das estruturas biológicas e das variáveis do ambiente. Sendo assim, a inteligência constitui-se uma espécie de adaptação biológica.

Segundo Piaget, “o organismo se adapta construindo materialmente formas novas para inseri-las nas formas do Universo, enquanto que a inteligência prolonga esta criação conduzindo mentalmente as estruturas susceptíveis de se aplicarem às do meio.”(1971, p. 16 e 17). Ou seja, a teoria Piagetiana se opôs as teorias que acreditavam que o conhecimento era inato, definindo uma nova concepção: o construtivismo, no qual o conhecimento é construído

ativamente pelo sujeito, sendo uma consequência de suas interações com o mundo e de suas reflexões sobre essas experiências. Para ele, a construção do conhecimento é um processo biológico de assimilação do novo ao que já se sabe. Isso porque, ao ser assimilado pelo sujeito, o objeto se transforma. O mesmo acontece com o conhecimento, que é assimilado aos esquemas e estruturas do indivíduo.

Segundo AZENHA “a concepção piagetiana do funcionamento intelectual inspira-se fortemente no modelo biológico de trocas entre o organismo e o ambiente” (1997, p.18). A questão do conhecimento seria então um contexto de interação entre sujeito e objeto, onde os indivíduos dispõem de invariantes funcionais.

“Ainda que Piaget reconheça e valorize a experiência com os estímulos do ambiente [...] A existência de uma organização própria dos sujeitos da experiência sensível faz com que esta se submeta à atividade interna do sujeito” (AZENHA, 1997, p.20)

As funções herdadas são equipamentos neurológicos e sensoriais – o modo de funcionamento intelectual, permanente e contínuo (invariantes funcionais) em oposição ao inatismo (não existe um conhecimento inato) e ao ambientalismo (nem o conhecimento é fruto exclusivo da acumulação de experiências).

Neste contexto, Piaget propõe uma forma de compreensão dos processos de aquisição de conhecimento, no qual o aluno participa ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo à dúvida e ao desenvolvimento do raciocínio, entre outros procedimentos.

A partir de sua ação, vai estabelecendo as propriedades dos objetos e construindo as características do mundo. Nesse sentido,

“[...]o modelo piagetiano prima pelo rigor científico de sua produção, ampla e consistente ao longo de 70 anos, que trouxe contribuições práticas importantes, principalmente, ao campo da Educação-muito embora, curiosamente aliás, a intenção de Piaget não tenha propriamente incluído a ideia de formular uma teoria específica de aprendizagem.” (La Taille, 1992)

Em outras palavras, foi na busca de entendimento de como o conhecimento evolui, que se constitui a preocupação fundamental da teoria piagetiana. A partir desse ponto surgem os estudos piagetianos gerando uma profunda e extensa investigação teórica e experimental do desenvolvimento.

## Revisão de literatura

Diversas teorias da aprendizagem consideram que o desenvolvimento do conhecimento são aquisições ocorridas da relação entre o indivíduo e o meio ambiente. São teóricos que pertencem a este posicionamento Piaget, Vygotsky e Paulo Freire. Piaget não elabora uma teoria da aprendizagem, mas sim uma teoria do desenvolvimento intelectual, na qual revela como o conhecimento se torna significativo para as pessoas, questão fundamental para quem ensina.

Para Jean Piaget,

“[...] o conhecimento tem antes de tudo uma função de organização e esta é uma primeira analogia fundamental com a vida. Todo ato de inteligência supõe preliminarmente a continuidade e a conservação de certo funcionamento [...] Mas a analogia mais notável entre a organização viva e a que é própria das funções cognitivas é que nesta última, igualmente, o conteúdo organizador modifica-se continuamente [...]”. Piaget apud Seber, 1997, p. 54).

Segundo Piaget “o termo conhecer tem sentido claro: organizar, estruturar e explicar a partir da experiência vivida (RAMOZZI-CHIAROTTINO, 1988)”. Não é somente explicar e não é somente viver. Conhecer é algo que se dá a partir da vivência. No entanto, vivência não é sinônimo de conhecimento. O que nos remete a idéia de estrutura, outro pilar da teoria piagetiana e que configura uma nova concepção de organismo. Compreender o conceito dado às estruturas permite o correto entendimento da noção de interação explicitado na teoria.

“De acordo com Piaget não há conhecimento sem conceitos. Isso significa que o conhecimento parte da ação de uma pessoa sobre o meio em que vive, mas não ocorre sem a estruturação do vivido.” (RAMOZZI-CHIAROTTINO, 1988, p.4).

A inteligência para Piaget seria então, o mecanismo de adaptação do organismo a uma situação nova e, como tal, implica a construção contínua de novas estruturas. Esta adaptação refere-se ao mundo exterior, como toda adaptação biológica. Desta forma, os indivíduos se desenvolvem intelectualmente a partir de exercícios e estímulos oferecidos pelo meio que os cercam.

Sua teoria nos mostra que o indivíduo só recebe um determinado conhecimento se estiver preparado para recebê-lo. Ou seja, se puder agir sobre o objeto de conhecimento para inseri-lo num sistema de relações. Não existe um novo conhecimento sem que o organismo tenha já um conhecimento anterior para poder assimilá-lo e transformá-lo. O que implica os dois pólos da atividade inteligente: assimilação e acomodação.

A importância de se definir os períodos de desenvolvimento da inteligência reside no

fato de que, em cada um, o indivíduo adquire novos conhecimentos ou estratégias de sobrevivência, de compreensão e interpretação da realidade. A compreensão deste processo é fundamental para que os professores possam também compreender com quem estão trabalhando.

A obra de Jean Piaget não oferece aos educadores uma didática específica sobre como desenvolver a inteligência do aluno ou da criança. Piaget nos mostra que cada fase de desenvolvimento apresenta características e possibilidades de crescimento da maturação ou de aquisições. O conhecimento destas possibilidades faz com que os professores possam oferecer estímulos adequados a um maior desenvolvimento do indivíduo.

Piaget constata que em qualquer tipo de comportamento – seja no que visa a um fim imediato, seja no puramente lúdico – as ações da criança não se organizam aleatoriamente, mas, ao contrário, supõem sempre uma ordenação, seriação e uma classificação ou implicação.

As estruturas mentais aparecem no ser humano sem passar necessariamente pela consciência. A capacidade de estabelecer relações é comum a toda espécie humana, estando presente em qualquer tipo de conhecimento, desde os mais elementares, concretos, até os mais complexos, a nível simbólico.

Dessa forma, Piaget (1972) destaca o sujeito da aprendizagem como um sujeito ativo, que realiza operações, assimila e acomoda uma nova realidade, um novo conhecimento a seus esquemas de significação em um processo de auto-regulação, de reequilibração. Segundo Piaget (1969), “essas ações interiorizadas, sempre ações enquanto processos de transformações, são operações lógicas ou matemáticas, motores de todo juízo ou de todo raciocínio” (p. 16).

Deste modo,

“É uma construção contínua, comparável à edificação de um grande prédio que, na medida em que se acrescenta algo, ficará mais sólido, ou à montagem de um mecanismo delicado, cujas fases gradativas de ajustamento conduziram a uma flexibilidade e uma mobilidade das peças tanto maiores quanto mais estável se tornasse o equilíbrio.”(PIAGET,2010 p.14)

Partindo desse pressuposto, a construção do conhecimento ocorre então, quando acontecem ações físicas ou mentais sobre objetos que, provocando o desequilíbrio resultam em assimilação ou acomodação dessas ações resultando assim em construção de esquemas ou de conhecimentos, pois se a criança não consegue assimilar o estímulo a tendência é que ocorra uma acomodação e após uma assimilação. Quando isto acontece o equilíbrio é finalmente alcançado.

Nesta perspectiva a organização seria então qualquer ação adaptativa, processo indissolúvel do pensamento, o qual se organiza mediante a constituição de esquemas, que se forma através do processo de adaptação. A organização do pensamento, se expressa através das estruturas cognitivas, produzidas mediante o processo de adaptação que permite que o indivíduo organize a realidade.

Segundo Piaget,

“[...] adaptação é o equilíbrio entre a assimilação e a acomodação. Porque na adaptação você tem sempre dois polos: você tem o polo indivíduo-assimilação e o polo objeto- acomodação [...]”. (PIAGET. In: BRINGUIER, 1978, p. 61-63)

Para a teoria Piagetiana a Assimilação e Acomodação são processos distintos, porém indissociáveis que compõem a adaptação, processo este que se refere ao restabelecimento de equilíbrio.

“A acomodação é determinada pelo objeto, enquanto a assimilação é determinada pelo indivíduo. Então, assim como não há acomodação sem assimilação, já que é sempre a acomodação de alguma coisa que é assimilada [...] de igual modo não pode haver assimilação sem acomodação [...]” (PIAGET. In: BRINGUIER, 1978, p. 61).

Estes esquemas são utilizados para identificar e processar a entrada de estímulos e graças a isto o organismo está apto a diferenciá-los e generalizá-los. Como no caso, uma criança apresenta certo número de esquemas, diante de um estímulo, essa criança tenta “encaixar” o estímulo em um esquema disponível. Sendo assim, os esquemas são estruturas intelectuais que organizam os eventos como eles são percebidos pelo organismo e classificados em grupos, de acordo com características comuns.

O fator essencial na constituição do esquema é a ação do sujeito sobre o objeto do conhecimento. Esta ação é representada por dois tipos de experiência, indissociáveis, mas passíveis de serem abordadas didaticamente. Trata-se da experiência física e da experiência lógico-matemática.

A experiência física consiste na ação do sujeito sobre o objeto, de modo a levá-lo a abstrair as características próprias do objeto, como a cor, o peso, o volume. A experiência lógico-matemática são relações abstraídas pelos indivíduos, através de sua ação sobre os objetos. Ou seja, a noção da diferença entre dois objetos quaisquer, um azul e um amarelo, implica uma construção mental, uma abstração de relação, que não se encontra em ambos os objetos. São importantes devido ambas as experiências resultarem em dois tipos de abstração: a simples, que consta em extrair dos objetos certos caracteres que constituirão a matéria-prima dos conhecimentos, como no caso da cor e do peso, bem como a abstração reflexiva, que envolve a construção de relações entre os objetos. Apesar da distinção conceitual, seus



processos atuam de modo indissociável. Sendo assim o ambiente faz com que se construa estruturas mentais e se adquira maneiras de fazê-las funcionar. O eixo central, portanto, é a interação organismo-meio e essa interação acontece através de dois processos simultâneos: a organização interna e a adaptação ao meio, funções exercidas pelo organismo ao longo da vida.

Para o biólogo Piaget, “há adaptação a partir do momento em que o organismo se transforma em função do meio e que esta variação tenha por consequência um aumento das trocas entre o meio e organismo que sejam favoráveis à sua conservação.” (1971, p. 18), ou seja, a adaptação só é bem-sucedida quando o organismo atinge o equilíbrio entre a assimilação dos elementos da realidade exterior e, por outro lado a acomodação a essa realidade dos esquemas internos de assimilação. Deste modo, a adaptação, definida por Piaget, como o próprio desenvolvimento da inteligência ocorre através da assimilação e acomodação. Os esquemas de assimilação vão se modificando, configurando os estágios de desenvolvimento.

Neste sentido, a teoria piagetiana é uma tentativa de superação da direção dos estudos do desenvolvimento, que ora ressaltam a importância do indivíduo e esquecem o contexto, ora valorizam o contexto e colocam em segundo plano o papel ativo e intencional do sujeito.

Deste modo, é a essência do processo adaptativo que coordena e regula fatores e faz surgir estados progressivos de equilíbrio. Para Piaget “o desenvolvimento é uma equilibração progressiva a partir de um estado inferior até um estado mais elevado de equilíbrio”. (Piaget apud PULASKI,1980). Ou seja, a equilibração é o princípio fundamental para a inspiração da teoria piagetiana. É o processo pelo qual as estruturas mudam de um estado a outro e o resultado desse processo é o equilíbrio. O equilíbrio é sempre dinâmico e nunca absoluto, é a conclusão esperada de cada uma das várias unidades de desenvolvimento, é a passagem de uma situação de menor equilíbrio para uma de maior equilíbrio.

Ou seja,

“... a inteligência se constrói por etapas de equilibração sucessivas, de modo que o trabalho começa, em cada uma delas, por uma reconstrução do que já tinha sido adquirido na etapa precedente, mas sob uma forma mais restrita [...] a inteligência procede assim de maneira não-linear [...]”.(Piaget apud SEBER, 1997, p.78)

O desenvolvimento é compreendido em quatro etapas, comprovando que os seres humanos passam por uma série de mudanças previsíveis e ordenadas. Assim sendo, indivíduos vivenciam os estágios na mesma sequência, porém o início e o término de cada estágio sofrem variações dadas as diferenças individuais de natureza biológica ou do meio

ambiente em que o indivíduo está inserido.

Pode-se separar o processo cognitivo em aprendizagem e desenvolvimento. A aprendizagem se refere a uma resposta particular aprendida em função da experiência obtida de forma sistematizada ou não. O desenvolvimento seria a aprendizagem de fato, formando então o conhecimento, ou seja, o desenvolvimento intelectual é o processo contínuo de organização e reorganização de uma estrutura, cada nova organização integrando-se a anterior e a si mesma. Neste contexto, Piaget resolveu dividir o curso total do desenvolvimento em unidades chamadas estágios:

- Estágio sensório-motor, de 0 a 2 anos caracteriza-se por atividade intelectual da criança é de natureza sensorial e motora. A principal característica é que a criança não representa mentalmente os objetos. Sua ação é direta sobre eles.
- Estágio pré-operacional, de 2 a 6 anos, caracterizado pelo egocentrismo, pelo desequilíbrio e pela irreversibilidade.
- Estágio das operações concretas, de 7 aos 11 anos, a criança já possui uma organização mental integrada, os sistemas de ação reúnem-se em todos integrados. O indivíduo consolida as conservações de número, substância, volume e peso. Desenvolvem também noções de tempo, espaço, velocidade, ordem, causalidade. Organiza então o mundo de maneira lógica e operatória. É capaz de estabelecer compromissos, compreender as regras podendo ser fiel a elas.
- Estágio das operações formais, dos 12 anos em diante, caracteriza-se por ocorre o desenvolvimento das operações de raciocínio abstrato. Ou seja, a criança alcança seu nível mais elevado de desenvolvimento, e torna-se apta a aplicar o raciocínio lógico a todas as classes de problemas.

Cada um destes períodos é caracterizado por aquilo que de melhor o indivíduo consegue fazer dentro de cada faixa etária. Todos os indivíduos passam por todas essas fases, porém, o início e o término de cada uma delas depende das características biológicas, fatores educacionais e sociais de cada indivíduo.

Na Teoria Piagetiana as ações físicas, que a criança na fase pré-operatória realiza muito bem, ocorrem sucessivamente e não ainda simultaneamente, pois para isto ela terá que aprender a opor uma ação material a uma ação virtual. Para Piaget, "a constituição do esquema do objeto permanente e a do "grupo" prático dos deslocamentos prefiguram (...) a

reversibilidade e as conservações operatórias, cuja próxima formação parecem anunciar." (1999, p. 81). Ou seja, no período operatório concreto, os estados estão agora submetidos às transformações reversíveis. Neste sentido, o período pré-operatório é não apenas um período de transição mas também preparatório, uma vez que é devido a ele que a criança se prepara, no sentido de construir os recursos que lhe possibilitarão compreender, isto é, realizar ações mentais, operar com símbolos, com valor de coisas.

## **A Teoria na prática da escola**

Partindo da premissa de que para Piaget (1964), no sentido de que o estímulo só será estímulo, se for significativo e será significativo somente se existir uma estrutura que permita sua assimilação, uma estrutura que possa integrar esses estímulos, mas que ao mesmo tempo apresente uma resposta.

Assim sendo, Piaget procura entender como essa estrutura age sobre o estímulo para fornecer a resposta, baseia sua explicação justamente no processo de equilíbrio por autorregulação, que é, para ele o principal fator do desenvolvimento intelectual. Sendo assim, como surge a proposta de ensino construtivista que propõe uma aprendizagem onde o sujeito constrói seu próprio conhecimento interagindo com objetos e outros sujeitos? Como os estudos de Jean Piaget tiveram impacto sobre o campo da educação? Sendo que o mesmo não desenvolveu sua teoria preocupando-se com os princípios pedagógicos vigentes e estruturados na época de seus estudos. Como a questão do construtivismo encontra suas bases nas pesquisas de Jean Piaget, quanto à questão sobre a construção do conhecimento?

Considerando que os estudos de Jean Piaget são principalmente voltados à compreensão de como o aprendiz passa de um estado de menor conhecimento a outro de maior conhecimento, o que está intimamente relacionado ao desenvolvimento pessoal do indivíduo, algumas questões emergem dessa ideia, sendo elas: o que a escola pretende formar no cidadão? As escolas realmente têm tido esta preocupação com o tipo de cidadão que pretendem formar ou apenas preocupam-se em manter o sistema pré-estabelecido?

Partindo deste contexto, precisamos entender como a escola se apropriou das teorias piagetianas, ressaltando que Piaget passou a ser conhecido no Brasil, na década de 60 e a partir de então foram incluídos seus estudos no currículo dos cursos universitários como Psicologia, Pedagogia, etc. "Por muito tempo a pedagogia focou o processo de ensino no professor, supondo que, como decorrência, estaria valorizando o conhecimento"( DUARTE,

2001 - p.85). Hoje, sabe-se que é necessário ressignificar a unidade entre aprendizagem e ensino, uma vez que, em última instância, sem aprendizagem o ensino não se realiza.

Para Piaget,

... ao abordar uma tarefa tão temerária como a de querer resumir - e mais ainda, tentar julgar - o desenvolvimento da educação e da instrução no decorrer dos últimos trinta anos, têm sido tomado de um verdadeiro terror diante da desproporção que, ainda hoje subsiste entre a extensão dos esforços realizados e a ausência de uma renovação fundamental dos métodos, dos programas, da própria posição dos problemas e, por assim dizer, da pedagogia tomada em seu conjunto como disciplina diretora. (Piaget 1969, p.12)

Traçar o desenvolvimento da educação e da instrução até aos nossos dias é constatar um imenso progresso quantitativo da instrução pública e um determinado número de progresso qualitativo local, principalmente naqueles pontos em que mais foram favorecidos pelas múltiplas transformações políticas e sociais.

O construtivismo começa a aparecer na década de 1970, após o golpe militar, onde governo implantou as atividades educativas de acordo com a organização política e econômica da época. Segundo SAVIANI (2001b), essa época foi caracterizada como a reforma de ensino dando continuidade nos planos sócio-econômico e educacional, mantendo a educação como aparelho reprodutor das relações postas na sociedade. Nessa mesma década criou-se os guias curriculares, objetivando a sequência do currículo e estratégias à conduta final esperada.

Segundo MARSIGLIA (2008):

...é na década de 80 que o ideário construtivista ganha espaço [...] tomado como concepção pedagógica a ser adotada pela rede de ensino com a implantação do Ciclo Básico, sendo difundido principalmente através das publicações da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP). Essas publicações se voltavam a apresentar a concepção do construtivismo como alternativa “revolucionária” à alfabetização [...] Em todos estes materiais, Emília Ferreiro e Ana Teberosky, precursoras do construtivismo com base na obra de Jean Piaget, são citadas como referências básicas. Nessa mesma base teórica, Telma Weisz, discípula do construtivismo, torna-se referência em várias publicações da CENP.

Mas foi na década de 1980, que o construtivismo marca sua entrada no Brasil, sendo bastante sedutor e muito influente, revelando os interesses da preservação de escolas diferenciadas para a elite e para as classes populares.

"O construtivismo não deve ser visto como um fenômeno isolado ou desvinculado do contexto mundial das duas últimas décadas. Tal movimento ganha força justamente no interior do aguçamento do processo de mundialização do capital e de difusão, na América Latina, do modelo econômico, político e ideológico neoliberal e também de seus correspondentes no plano teórico, o pós-modernismo e o pós-estruturalismo." (DUARTE, 2001, p. 30)

Para DUARTE, 2001 (...), o construtivismo sempre se apresentou no Brasil como se estivesse trazendo idéias inteiramente novas para a educação, não assumindo sua filiação ao movimento escolanovista. Deste modo para MIRANDA (2000), o movimento construtivista aparece relacionado às políticas educacionais propostas para a América Latina num paradigma de conhecimento filiado ao neoliberalismo, com preocupação de formação de indivíduos que atendam às exigências de racionalidade nos processos produtivos, dando uma formação funcional, adaptativa e imediata.

"[...] quer se trate desta ou daquela conjuntura, de países centrais ou periféricos, deste ou daquele matiz ideológico, é possível detectar uma constante decorrente da determinação estrutural capitalista; a separação entre política econômica e política social e a subordinação desta àquela. Em consequência, do montante de recursos manipulado pelo poder público, a parcela destinada ao setor social tenderá a ser sempre inferior àquelas destinadas aos demais setores" (SAVIANI, 2002, p. 120).

Neste contexto, o governo cria em 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs tornando-se assim, referência a todos os currículos do país, forçando ao modelo do neoliberalismo e preenchendo a lacuna deixada pela Lei de Diretrizes e Bases. Foi a partir de então, que o Ministério da Educação e Cultura – MEC em 1997 elabora o Plano Nacional de Educação-PNE, estabelecendo metas para o Ensino Fundamental, objetivando elevar o desempenho dos alunos mediante implantação de monitoramento dos resultados utilizando o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica e dos sistemas estaduais e municipais que serão desenvolvidos. Ciente da importância da implantação PCNs e sua aplicação o governo estabelece um prazo de três anos para estados e municípios constituírem diretrizes curriculares e assim tempo suficiente para que escolas possam formular seus projetos pedagógicos. Foi nesse momento que a escola pôde comemorar a oferta de livros didáticos aos alunos de o que seria 1ª à 4ª séries.

Também com base nos PCNs, consolidou-se o programa de avaliação do livro didático, voltando à sugestão das avaliações dos sistemas de ensino e dos livros ao ideário construtivista. Nesse sentido, observa-se que a política Educacional no Brasil, foi tendo cada vez mais a influência do construtivismo, onde estes livros didáticos foram e são tratados como

guias indispensáveis, subsidiando os professores na solidificação de seus potenciais e incrementando sua metodologia.

Deste modo, segundo MARSIGLIA (2008) "um professor que não se posicione como um construtivista é visto como responsável pelos problemas à educação, que não se consegue superar pela falta de *modernização* e pela *resistência*". Como nas palavras, ROSSLER,

“[...] ao recurso de se culpabilizar os professores pela ausência de mudanças na educação, isenta-se implicitamente a proposta construtivista da responsabilidade por qualquer fracasso pedagógico que venha a ocorrer com a sua adoção. Em outras palavras, a teoria é boa. Se não funciona, é por conta das resistências, distorções e dificuldades em compreendê-la ou mesmo por falta de estudo ou falta de interesse em aprender, por parte dos educadores” (ROSSLER, 2006, p. 112).

Neste sentido, “a produção desses materiais buscou subsidiar a prática pedagógica e a implementação do Ciclo Básico, instituindo o discurso educacional da Secretaria, servindo à propaganda governamental e sendo elemento didático da formação continuada dos professores” (MARSIGLIA, 2008), oferecendo, assim, modelos com sugestões de atividades a serem desenvolvidas na sala de aula, como um receituário, indicando a distribuição do conteúdo, do tempo, da avaliação e até das palavras que o professor deveria usar.

Assim sendo, “Era enorme portanto, o grau de detalhamento e de especificação, que buscavam direcionar e controlar a prática docente” (SOUZA, 2006, p. 208). Com isso o que se pode observar, é que no Brasil um fenômeno que nos chama a atenção é que muitas escolas para crianças de 0 a 6 anos utilizam o que denominam o *Método Piaget*. Os conhecimentos trazidos à luz piagetiana a respeito das estruturas mentais que se acham presentes em cada faixa etária e do modo de funcionamento característicos dessas estruturas em cada fase do desenvolvimento é válida e recomendável, desde que esses conhecimentos não sejam transpostos para um conteúdo programático sem maior aprofundamento. Quando o planejamento pedagógico leva em conta os potenciais e interesses de cada idade muito se tem a ganhar, no que se refere ao desenvolvimento pleno das capacidades mentais da criança.

Neste sentido de acordo com ROSSLER,

“idéias são geradas, idéias são difundidas, ecoam e, portanto, causam impactos. Cria-se toda uma cultura tanto material quanto simbólica, ora mais explícita ora menos, mas que existe objetivamente posta na realidade. [...] Nesse sentido, acreditamos que o construtivismo gerou sim, um forte impacto na nossa educação e isto por conta de várias razões, justificando-se a necessidade de estudos e pesquisas que procurem compreender tais motivos.”(2000, p. 9)

## **A apropriação da teoria Piagetina: o construtivismo como prática pedagógica**

No Brasil, pode-se apontar algumas tendências tomadas pela relação entre a Psicologia e a Educação e o predomínio de certas correntes em momentos históricos distintos. Neste sentido quais são e como vêm sendo assimiladas as ideias de Piaget no âmbito das nossas escolas? De que trata o Construtivismo?

Pensando em política educacional, chegamos a uma modalidade de política social, na qual o “construtivismo” surge como parte de um projeto que não se volta à transformação da sociedade, como deveria ser em se tratando da escola pública, onde estão as classes populares exploradas pelas relações capitalistas estabelecidas. A administração da sociedade está dividida nos setores político, econômico e social. Essa organização indica que a política educacional não se desvincula do econômico, o que, sob as condições do capitalismo, privilegia a economia, dando às políticas educacionais, caráter secundário. Vendo de um modo dialético as contradições entre o discurso oficial - vindo da legislação e documentos afins, e os avanços ou retrocessos verificados ao longo das últimas décadas do século XX na escolarização das classes populares.

Segundo ROSSLER, o construtivismo pode ser definido como:

“[...] um conjunto de diferentes vertentes teóricas que, apesar de uma aparente heterogeneidade ou diversidade de enfoques no interior de seu pensamento, possuem como núcleo de referência básica a epistemologia genética de Jean Piaget, em torno da qual são agregadas certas características que definem a identidade do ideário construtivista, como um ideário filosófico, psicológico e educacional, compartilhando, assim, um mesmo conjunto de pressupostos, conceitos e princípios teóricos”( 2000, p. 7).

Neste sentido, a escola passou a se dizer construtivista e assim passou a ter uma organização, planejamento teoricamente baseados nos princípios piagetianos, e desta forma muitos equívocos foram cometidos. Podemos destacar a questão de que a escola foi entendida como lugar no qual as crianças estavam livres para fazer o que queriam. No entanto, em nenhum momento a teoria dizia isso, mas sim que a escola deveria proporcionar ao aluno experiências que pudessem ser transformadas em conhecimento.

Mas afinal, como superar essa concepção?

“a exposição verbal correta e bem-organizada é a forma mais eficiente de ensinar a promover a aprendizagem de conteúdos amplos e complexos; daí que o planejamento e a prática do ensino devam preocupar-se com a apresentação correta da informação para que os alunos possam construir significados precisos e estáveis, que possam ser retidos como corpos organizados de conhecimento.” (MORETTO, 2004, p. 66)

O problema da “perspectiva construtivista”, ou do “construtivismo” é sua equivocada concretização/materialização, a qual pode levar o aluno e o professor a enganarem-se, acreditando que captaram os conceitos, quando na verdade está apenas produzindo um conjunto de rótulos verbais. Para afastar tal perigo, o professor contribui para assegurar uma compreensão mais ajustada dos conceitos, o que leva, a considerar o fato educacional como ação dirigida à troca de significados e sentimentos entre professores e alunos.

“A exposição do conhecimento, portanto, não deve ser semelhante a um relato de fatos e de conceitos que por si mesmo produz uma aprendizagem repetitiva, carente de significado, mas como um componente necessário – ainda que insuficiente – para a construção de significados por parte aluno.” (2004, p. 66)

No entanto, a maneira quase exclusiva de que dispomos para julgar a eficácia de nossos métodos educacionais consiste em confiar nas notas escolares, nos testes de avaliação e nas provas. Proceder assim, conduz-nos a um círculo vicioso pois boa parte do trabalho executado nas escolas se volta para a preparação dos alunos para tais exames e para sua aprovação neles. O que seria melhor para comprovação e comparação de resultados? A não realização de provas e sim, uma avaliação dos trabalhos realizados ao longo do ano? Sabe-se que a perspectiva dos exames finais interfere de maneira significativa tanto nos alunos como nos professores trazendo vários desconfortos mediante a não comprovação de resultados satisfatórios.

O fato de permanecer em silêncio com respeito a muitas dessas questões fundamentais é, para Piaget, um testemunho mudo da arrepiante desproporção que ainda persiste entre o alcance e a importância dos problemas que a confrontam.

Deste modo, o estudo da aprendizagem, mostra-nos como acontece a construção do conhecimento, bem como os mesmos são utilizados e como o sujeito ao adquiri-lo torna-se capaz de investigar, questionar e descobrir.

Através da experiência, há a interação entre os conhecimentos prévios da criança e os conhecimentos num nível mais elevado. Neste contexto, a partir do momento que o professor reconhece e compreende o raciocínio da criança, começa a modificar e melhorar sua prática, pois observa que necessita estabelecer uma nova maneira para ensinar no qual valorize o nível de desenvolvimento do aluno. Neste momento, o papel do professor é fundamental, deixando o aluno livre a construir e investigar o novo saber, sendo necessário mediar este processo, proporcionando o conflito cognitivo.



A escola deve partir dos esquemas de assimilação da criança, propondo atividades desafiadoras que provoquem desequilíbrios e reequilibrações sucessivas, promovendo a descoberta e a construção do conhecimento.

Para construir esse conhecimento, as concepções infantis combinam-se às informações advindas do meio, na medida em que o conhecimento não é concebido apenas como sendo descoberto espontaneamente pela criança, nem transmitido de forma mecânica pelo meio exterior ou pelos adultos, mas como resultado de uma interação, na qual o sujeito é sempre um elemento ativo, que procura ativamente compreender o mundo que o cerca, e que busca resolver as interrogações que esse mundo provoca.

É aquele que aprende basicamente através de suas próprias ações, sobre os objetos do mundo, e que constrói suas próprias categorias de pensamento ao mesmo tempo que organiza seu mundo. Não é um sujeito que espera que alguém que possui um conhecimento o transmita por um ato de bondade.

Devemos lembrar que Piaget não propõe um método de ensino, mas ao contrário, elabora uma teoria do conhecimento e desenvolve muitas investigações cujos resultados são utilizados por psicólogos e pedagogos. Desse modo, suas pesquisas recebem diversas interpretações que se concretizam em propostas didáticas também diversas.

Os objetivos pedagógicos segundo o pensamento piagetiano para a melhor aprendizagem necessitam estar centrados no aluno tendo como base suas atividades. Os conteúdos não são concebidos como fins em si mesmos, mas como instrumentos que servem ao desenvolvimento evolutivo natural, primazia de um método que leve ao descobrimento por parte do aluno ao invés de receber passivamente através do professor.

A aprendizagem é um processo construído internamente, depende do nível de desenvolvimento do sujeito e é um processo de reorganização cognitiva. Os conflitos cognitivos são importantes para o desenvolvimento da aprendizagem. A interação social favorece a aprendizagem. As experiências de aprendizagem necessitam estruturar-se de modo a privilegiarem a colaboração, a cooperação e intercâmbio de pontos de vista na busca conjunta do conhecimento.

Piaget não aponta respostas sobre o quê e como ensinar, mas permite compreender como a criança e o adolescente aprendem, fornecendo um referencial para a identificação das possibilidades e limitações de crianças e adolescentes. Neste intuito, solicita do professor uma atitude de respeito às condições intelectuais do aluno e um modo de interpretar suas condutas verbais e não verbais para poder trabalhar melhor com elas.

## **Considerações finais**

A metodologia empregada atualmente em uma sala de aula, no que se refere ao tratamento de questões de aprendizagem tem mostrado que ocorre uma significativa desestimulação do indivíduo, como ser pensante que deveria ser, apresentando assim, dois graves equívocos. O primeiro é o desperdício de sua natureza pensante, levando o educando à memorização de informações, sem nenhum valor de aplicabilidade em sua realidade de vida. Já o segundo favorece a supervalorização de uma exatidão inexistente. Ambos os equívocos acarretam perdas e não modificam a vida do aluno.

Ao ocupar a posição de sujeito na construção do conhecimento, o estudante sente-se estimulado quando se depara com o desafio de construir esse aprender, de buscar meios individuais e se sente agente de seu conhecimento e nesse contexto de construção procura colocar qualidade em tudo que busca e aprende a conviver com a diversidade e adversidade e conseqüentemente desenvolve uma forma de pensar que o levará à autonomia necessária para que possa exercer plenamente sua cidadania e num futuro próximo levá-lo à prática profissionais, assegurando-lhe assim uma forma de valorização pessoal.

Nesse processo ensino-aprendizagem a figura do professor é de alguém que contribui para a formação de uma sociedade crítica e autônoma com pessoas capazes de reconhecer potencialidades, limitações e capazes de superar os problemas cotidianos.

Os estudos piagetianos entendem que a criança é um construtor ativo do conhecimento ao passo que constrói hipóteses em relação ao seu meio. Neste processo, a cognição evolui em níveis de gradativa complexidade, de acordo com as etapas estabelecidas (e já discutidas) por Piaget. A teoria propõe-se a investigar os mecanismos que compõem a inteligência. Estes mecanismos são analisados mediante a observação de regularidades lógicas universais. Isto se justifica pelo fato da aprendizagem estar relacionada aos progressos da inteligência sensório-motora e ao aparecimento do simbolismo. Quanto maior a quantidade de generalizações, maior mobilidade no sistema de esquemas, o que permite melhores condições de interação com a realidade.

A teoria de Piaget é uma forma de compreender o desenvolvimento humano. São observadas mudanças a partir da aplicabilidade da teoria piagetiana, ou seja, a criança evolui de um estágio para outro, no qual o seu desenvolvimento cognitivo é um processo contínuo. Os estágios são úteis para conceituar o desenvolvimento e para reflexão das características de raciocínio das crianças. Já no processo de ensino-aprendizagem, Piaget não direcionou seus

estudos para a educação, mas para ele a educação consistia nas interações físicas e sociais para a construção do desenvolvimento.

Ao analisar o desenvolvimento cognitivo e sua relação com a aprendizagem, é necessário conceber a importância dos fatores sócio-culturais, bem como as particularidades do sujeito em desenvolvimento. Desta forma, não se pode desconsiderar que a construção das capacidades intelectuais e, conseqüentemente, da aprendizagem, é o resultado de um processo de interação do sujeito com o meio social e físico, pois é pela troca entre o sujeito e o meio que a inteligência se estrutura. A aprendizagem é, assim, produto da influência destes diversos fatores.

Cientes de que vivemos uma real crise no ensino decorrente das apresentações de aulas sem intervenção satisfatória do educando, ou seja pouca interação e conseqüentemente alunos desestimulados pois o mesmo vê que as aulas mais parecem manual de conceituações e classificações, consolidas e definidas em sua base, excessivamente distante de sua realidade contextual. Dessa forma, sobretudo quando se aproxima das séries finais do Ensino Fundamental, resume-se o conhecimento científico à disciplinas de difícil compreensão, o que o torna maçante e sem atrativo algum, causando desinteresse por parte dos alunos, que são levados a decorar conceitos, símbolos ou fórmulas, sem que esses tenham significado ou representem um conhecimento para eles.

Por que utilizar a teoria de Piaget na escola? A construção do conhecimento, com base na teoria de Jean Piaget vem sendo praticada nas escolas, só que de uma maneira não totalmente clara, pois possui uma característica privilegiada, uma vez que, através da pesquisa, do debate e da problematização, estabelece, a todo momento, relação da teorização com a realidade. Além disso, diminui aquela tradicional exposição feita pelo professor dando, assim, mais autonomia ao aluno, colocando-o como verdadeiro centro do processo ensino-aprendizagem.

Talvez, o principal impacto da escolarização no desenvolvimento da criança esteja na atenção antes dirigida aos métodos de ensino, entendidos como técnicas capazes de ensinar com eficiência, para os processos de aprendizagem. O olhar do educador dirige-se assim para as potencialidades e as dificuldades dos estudantes em suas interações com os conteúdos escolares. Assim sendo, o construtivismo foi cunhado e fortalecido pelas idéias de Jean Piaget sobre o desenvolvimento da inteligência humana. A observação e a análise do desenvolvimento do pensamento infantil conduziram a este conceito. Isto contribuiu para inovar o pensamento pedagógico sobre a educação até então reprodutivista. Este fato é

interessante por ser a teoria psicogenética a que maior impacto teve nos meios educacionais apesar de Jean Piaget não ter desenvolvido sua teoria pensando nas questões pedagógicas ou educacionais. Todo o seu interesse foi epistemológico.

Dessa forma,

“o que se deseja é que o professor deixe de ser apenas um conferencista e que estimule a pesquisa e o esforço, ao invés de se contentar com a transmissão das soluções já prontas [...] No sentido inverso, entretanto, ainda é preciso que o mestre-animador não se limite ao conhecimento de sua ciência, mas esteja muito bem informado a respeito das peculiaridades do desenvolvimento psicológico da inteligência da criança”. (Piaget, 1998, p.15)

Assim sendo, partir do ponto em que o aluno se encontra significa, do ponto de vista cognitivo, levar em consideração sua forma de pensar, perceber contradições, inconsistências, enfim, procurar identificar o que ele sabe e o que ainda precisa saber.

Neste sentido a perspectiva piagetiana, espera-se que o professor crie situações para que o aluno possa realizar experiências, oferecendo oportunidades para que construa seu conhecimento. Cabe aqui ressaltar a relação desenvolvimento/escolarização considerando necessária à mobilização frente às discussões sobre a reorganização institucional e legal da educação de crianças de zero a cinco anos como, também, pelo campo educacional que aponta para uma nova concepção da infância e para a exigência de uma formação geral e cultural continuada dos professores para a educação infantil, instaurando e fortalecendo os processos de mudanças na perspectiva de um profissional pedagogo, especialista nas questões da educação e pesquisador da prática educativa, como resposta aos desafios que a criança solicita em seu desenvolvimento.

Enfim, é um desafio que se impõe para pensar e realizar uma pedagogia que invista em fazeres e saberes pedagogicamente comprometidos com uma educação humanizadora de nossas crianças.

## Referências Bibliográficas

AZENHA, M. da G. **Construtivismo: De Piaget a Emilia Ferreiro**. São Paulo: Ática, 1997.

BRINGUIER, J.C. **Conversando com Piaget**. Rio de Janeiro: Difel, 1978.

COLL, C. **As contribuições da Psicologia para a Educação: Teoria Genética e Aprendizagem Escolar**. In: LEITE, L.B. (Org) **Piaget e a Escola de Genebra**. São Paulo: Editora Cortez, 1992. p. 164-197.

DUARTE, N. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2001.

LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

MARSIGLIA, A. C. G. **CONSTRUTIVISMO: influência nas políticas educacionais do estado de São Paulo**. Disponível em <http://buscapdf.com.br/procurar/?t=pol%C3%ADticas+educacionais+brasileiras&ws=yb&p=8>. Acessado em 08 de ago. de 2013.

MIRANDA, M. G. Pedagogias psicológicas e reforma educacional. In: DUARTE, N. (org). **Sobre o construtivismo: contribuições a uma análise crítica**. Campinas-SP: Autores Associados, 2000.

MORETTO, V.P. **Construtivismo - A Produção do Conhecimento em Aula**. 4 Ed. Dp&a Editora, 2004.

PIAGET, J. **A Epistemologia Genética**. Trad. Nathanael C. Caixeira. Petrópolis: Vozes, 1971.

\_\_\_\_\_. **Development and learning**. In: LAVATELLY, C. S. e STENDLER, F. *Reading in child behavior and development*. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972. Reimpressão

das páginas 7-19 de: RIPPLE, R. e ROCKCASTLE, V. Piaget rediscovered. Cornell University, 1964 - traduzido por Paulo Francisco Slomp.

\_\_\_\_\_. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

\_\_\_\_\_. **O Nascimento da Inteligência na Criança.** Coleção: Plural, n.º 10. 1971, Delachaux & Niestlé S.A. Tradução: Maria Luísa Lima

\_\_\_\_\_. **Seis estudos de Psicologia.** 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

\_\_\_\_\_. **Psicologia e Pedagogia** – Traduzido de: PSYCHOLOGIE ET PEDAGOGIE Copyright (c) 1969, by Editions Denoel, Paris - por: Dirceu Acioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva. Reservados os direitos de propriedade desta tradução pela Editora Forense Universitária Ltda. Av. Erasmo Braga, 299 - 2º andar - Rio de Janeiro, RJ. Disponível em [http://chafic.com.br/chafic/moodle/file.php/1/Biblioteca\\_Virtual/Temas\\_educacionais/piaget\\_psicologia\\_e\\_pedagogia.pdf](http://chafic.com.br/chafic/moodle/file.php/1/Biblioteca_Virtual/Temas_educacionais/piaget_psicologia_e_pedagogia.pdf). Acessado em: 08 de ago. de 2013.

PIAGET, J; INHELDER, B. **A Psicologia da Criança**, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

PULASKI, M. A. S. **Compreendendo Piaget.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.

RAMOZZI – CHIAROTTINO, Z. **Psicologia e Epistemologia Genética de Jean Piaget.** São Paulo: EDU, 1998;

RAPPAPORT, C.R. **Modelo piagetiano.** In RAPPAPORT; FIORI; DAVIS. Teorias do Desenvolvimento: conceitos fundamentais - Vol. 1. EPU: 1981. p. 51-75

ROSSLER, J. H. **Construtivismo e alienação: as origens do poder de atração do ideário construtivista.** In: DUARTE, N. (org). Sobre o construtivismo: contribuições a uma análise crítica. Campinas-SP: Autores Associados, 2000.

ROSSLER, J. H. **Sedução e alienação no discurso construtivista.** Campinas-SP: Autores

Associados, 2006.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. 7. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2001a.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 34. ed. Campinas: Autores Associados, 2001b.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao plano nacional de educação: por uma outra política educacional**. 4. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2002.

SEBER, M. da G. **Piaget – O diálogo com a criança e o desenvolvimento do raciocínio**. São Paulo: Scipione. 1997.

SOUZA, R. F. **Política curricular no Estado de São Paulo nos anos 1980 e 1990**. Cadernos de Pesquisa, v. 36, n. 127, p. 208, 2006.

TERRA, M. R. (s.d.). **O desenvolvimento humano na teoria de Piaget**. Disponível em <http://www.unicamp.br/iel/site/alunos/publicacoes/textos/d00005.htm>. Acessado em 05 de março de 2012.