

## **Interação social: relevância para o processo de construção do conhecimento na perspectiva piagetiana<sup>1</sup>**

**Elvenice Tatiana Zoia<sup>2</sup>**

**Tânia Stoltz<sup>3</sup>**

### **Resumo**

<sup>1</sup> Este artigo é resultado da análise e discussão de um capítulo da dissertação de mestrado em Educação, defendida em 2004, a qual investigou o processo de *Interação social e tomada de consciência da noção de dezena no jogo "Nunca dez"*.

<sup>2</sup> Mestre em Educação pela Universidade Federal do Paraná - UFPR; professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Campus de Cascavel. E-mail: [tatianazoia@bol.com.br](mailto:tatianazoia@bol.com.br)

<sup>3</sup> Doutora em Psicologia da Educação; professora da Universidade Federal do Paraná - UFPR.

Recebido: 24/10/2008  
Aprovado: 25/11/2009

Sendo as interações sociais o objetivo deste estudo, pretende-se apresentar como o aspecto social é compreendido na teoria piagetiana e a sua relevância para o processo de construção do conhecimento. Trata-se de um estudo teórico, que busca analisar, especificamente, as obras *Estudos Sociológicos* (1973a) e *O Juízo Moral na Criança* (1994), consideradas obras-primas a todos os pesquisadores e estudiosos que buscam o entendimento desta teoria, principalmente em relação ao aspecto social. Nesta perspectiva teórica, o trabalho em grupo é considerado essencialmente mais ativo que o individual, sendo compreendido, também, como fundamental, pois possibilita, através da cooperação, o desenvolvimento intelectual de seus membros. Conclui-se o trabalho apontando que a qualidade das interações sociais vivenciadas pelos sujeitos é fundamental no sentido de permitir maiores ou menores progressos no desenvolvimento cognitivo.

Palavras-chave: Interação Social, Epistemologia Genética, Construção do Conhecimento.

### **Social interaction: its relevance for the knowledge construction process on Piaget's perspective**

#### **Abstract**

Once social interactions are the goal of this study, it is intended to present how the social aspect is understood on Piaget's theory and what its relevance is for the knowledge construction process. This is a theoretical study which tries to analyze specifically the works *Sociological Studies* (1973a) and *Moral Judge on Children* (1994), considered as master books by all researches who seek for this theory understanding especially regarding to the social aspect. Under this theoretical view, the works in group are considered essentially more

**Interação social: relevância para o processo de construção  
do conhecimento na perspectiva piagetiana**

active than the individual ones, being understood as primordial because it makes the intellectual development of group members possible through cooperation. The paper comes to the conclusion that the quality of social interactions lived by individuals are very important on the sense of allowing bigger or smaller progresses on cognitive development.

Key-words: Social Interaction, Genetics Epistemology, Knowledge Construction.

### **Introdução**

Este artigo apresenta uma discussão em relação à forma pela qual o aspecto social é enfocado na teoria piagetiana e a sua relevância para o processo de construção, de elaboração do conhecimento. Para tanto, partir-se-á, especificamente, do estudo das obras *Estudos Sociológicos* (1973a) e *o Juízo Moral na Criança* (1994), consideradas obras-prima para aqueles que procuram compreender o entendimento de Jean Piaget em relação às interações sociais.

### **O aspecto social na teoria piagetiana**

Comumente ouvem-se estudiosos comentarem que Jean Piaget, em sua imensa produção, desconsiderou o fator social no desenvolvimento do ser humano. Se assim fosse, dever-se-ia atribuir-lhe uma posição inatista ou racionalista, já que, “supostamente”, ele não levou em conta os fatores sociais. Esse é um dado que sempre trouxe inquietação, e em função disso propôs-se, neste texto, investigar mais profundamente a sua produção no sentido de buscar respaldo teórico para demonstrar que as interações sociais não foram ignoradas em seus estudos; pelo contrário, ele as considerou como um dos fatores fundamentais para o desenvolvimento cognitivo (MORO, 2000; SMITH; DOCKRELL; TOMLINSON, 1997; SMITH, 1995).

A preocupação central de Piaget, enquanto epistemólogo, foi a de investigar não apenas a natureza, a origem do conhecimento, mas basicamente como os sujeitos evoluem, ou seja, como passam de um patamar de menor conhecimento para um estágio mais elevado. Para compreender cientificamente essa questão, estudou, então, o desenvolvimento cognitivo a partir da interação das crianças com o meio físico e social.

Ao explicar a origem e as transformações do desenvolvimento cognitivo, Piaget (1964) apresenta quatro fatores que são essenciais para que ocorra o desenvolvimento: a maturação orgânica, a experiência, as interações e transmissões sociais e a equilibração.

Quanto à maturação orgânica, há concordância entre os estudiosos da Psicologia Cognitiva que um nível de maturação do sistema nervoso é necessário para que o sujeito se desenvolva. A maturação representa um aspecto fundamental para explicar o desenvolvimento cognitivo. Embora a ordem sucessiva dos estágios possa ser encontrada em todas as sociedades, nas quais esses aspectos foram pesquisados, as idades cronológicas apresentam variações. SMITH, DOCKRELL e TOMLINSON (1997, p. 05) dizem: “*The stages of development are far from being just the manifestation of internal organic maturation*”<sup>4</sup>. Esse aspecto é fundamental, porém, não suficiente para que o sujeito possa evoluir cognitivamente.

Outro aspecto fundamental da teoria é a experiência, que se subdivide em: física e lógico-matemática. A experiência física consiste na ação do sujeito sobre os objetos para descobrir suas propriedades físicas, ou seja, aquelas características inerentes ao próprio objeto, como: cor, textura, forma, temperatura, peso, sabor, som, odor, do que são feitas, etc. Pode ser percebido de forma empírica. Esse conhecimento é possível através das ações sobre os objetos, o que significa que, ao manipulá-los, o sujeito extrai, abstrai as suas características físicas. Sendo diferente desta, a experiência lógico-matemática não advém dos objetos em si, ocorre através das coordenações das ações feitas pelo sujeito sobre os objetos. Por exemplo, os conceitos de maior, menor, não existem nos objetos em si, mas passam a existir a partir das ações dos sujeitos ao comparar e estabelecer relações, que permitam perceber, por exemplo, que o objeto A é maior que o objeto B. A experiência lógico-matemática “é uma experiência de ações do sujeito e não dos objetos em si” (PIAGET, 1964, p. 07). Essa diferenciação se faz fundamental para o campo educacional quando da organização de instrumentos que contribuam para o desenvolvimento cognitivo dos educandos.

---

<sup>4</sup> Os estágios de desenvolvimento estão longe de ser a manifestação da maturação orgânica.

Interação social: relevância para o processo de construção  
do conhecimento na perspectiva piagetiana

Ainda há o fator das interações e transmissões sociais como fundamental para o desenvolvimento cognitivo. Pretende-se, posteriormente, enfocá-lo mais detalhadamente, pois é um fator pouco estudado pelos pesquisadores de orientação piagetiana e que é de fundamental importância para os estudos que buscam contribuir com o processo ensino-aprendizagem. Esse aspecto diz respeito às interações estabelecidas entre os sujeitos e os conhecimentos produzidos e transmitidos socialmente. Este fator por si só não é suficiente, pois, para Piaget, para que o sujeito receba uma informação, se aproprie de conceitos, é necessário ter uma estrutura que possibilite a assimilação das informações e dos conceitos.

Em relação a este aspecto, Piaget (1973a, p. 34-35) expressa:

Toda conduta supõe, com efeito, duas espécies de interações que a modificam de fora e são indissociáveis uma da outra: a interação entre o sujeito e os objetos e a interação entre o sujeito e os outros sujeitos. É assim que a relação entre o sujeito e o objeto material modifica o sujeito e o objeto ao mesmo tempo pela assimilação deste àquele, e pela acomodação do sujeito ao objeto. Ocorre assim também com todo trabalho coletivo do homem sobre a natureza. [...] Mas, se a interação entre o sujeito e o objeto os modifica, é a *fortiori* evidente que cada interação entre sujeitos individuais modificará os sujeitos uns em relação aos outros. Cada relação social constitui, por conseguinte, uma totalidade nela mesma, produtiva de características novas e transformando o indivíduo em sua estrutura mental.

Considerando as relações indissociáveis entre sujeito e objeto no processo de conhecimento, Piaget (1973a, p.14) compreende que:

É nos impossível não encontrar em todos os domínios estudados da vida biológica ou humana, em se tratando das relações entre o organismo e seu meio, da inteligência da criança em sua dupla conquista dos objetos exteriores e das estruturas lógico-matemáticas, ou na passagem social das técnicas às ciências, a perpétua relação dialética do sujeito e do objeto cuja análise nos liberta simultaneamente do idealismo e do empirismo, em proveito de um construtivismo ao mesmo tempo objetivante e reflexivo.

Isso implica em compreender que a teoria piagetiana não é nem empirista, nem inatista. Piaget propôs um *tertium quid* (SMITH; DOCKRELL; TOMLINSON, 1997), ou seja, uma terceira alternativa, a postura interacionista. Nestes termos, segundo estes autores, a questão de como o conhecimento se desenvolve na realidade, trata-se não somente de um questionamento empírico, mas também epistemológico. Empírico, no

sentido de possibilitar o estudo da mente das crianças; epistemológico, devido ao fato de abordar a constituição e os avanços nos níveis de conhecimento. É possível ouvir nas palavras do próprio Piaget: “Eu não sou nem empirista, nem inatista, sou interacionista, pois considero a necessidade de interação entre a experiência e a razão” (Video Piaget por Piaget, Universidade de Genève/Archives Jean Piaget).

Mas, voltando aos fatores do desenvolvimento cognitivo, há ainda o processo de equilíbrio, que se constitui como um processo de auto-regulação ou auto-organização. Considerando os fatores anteriormente citados, Piaget (1964) compreende que sua coordenação se dá pelo fator de equilíbrio. Assim, concebe o sujeito do conhecimento como um ser ativo que ao encontrar-se mediante certa perturbação externa terá uma determinada reação procurando compensar tal perturbação e tender para um novo equilíbrio. “Equilíbrio definido por compensação ativa, leva à reversibilidade. Reversibilidade operacional é um modelo de um sistema equilibrado, onde a transformação em uma direção é compensada por uma transformação em outra direção” (PIAGET, 1964, p. 8) Entende-se, então, a equilíbrio como um processo ativo, fundamental para o desenvolvimento. Piaget (1964; 1976) defendeu, a partir de pesquisas com seus colaboradores, que o processo de equilíbrio é universal e uma invariante funcional com capacidade para explicar a relação entre o aspecto biológico do homem e sua inserção numa cultura.

A equilíbrio é um processo dinâmico e contínuo, portanto, não tem parada, não tem ponto final, pois à medida que se resolvem novos conflitos, outros surgem. Se não fosse o desequilíbrio, não haveria progressos no conhecimento, tudo seria estático. Nesse sentido, a fonte do progresso encontra-se na reequilíbrio, não no sentido de retornar ao equilíbrio anterior, mas na busca de um novo equilíbrio a partir de uma situação de desequilíbrio cognitivo.

No texto *Development and Learning*, Piaget (1964) aponta a insuficiência de cada um destes fatores se tomados isoladamente. Em sua teoria, a concepção dos quatro fatores como fundamentais para o desenvolvimento cognitivo, não supervalorizando um em relação ao outro,

é bem clara.

Sendo as interações sociais o foco deste estudo, é retomado o comentário inicial deste artigo, em relação às críticas apontadas a Piaget, no que se refere ao tratamento da base social na construção do conhecimento. Para ser mais objetiva, o que se pretende aqui, é analisar especificamente como o social é enfocado na obra piagetiana.

Quanto a isso, muitas críticas têm sido apresentadas. Por exemplo, críticos dizem que Piaget fala de um conhecedor solitário em um mundo físico e que dá atenção muito geral e inespecífica à experiência social. Tais críticas não se basearam nos escritos dos *Estudos Sociológicos* (1973a) e em *O Juízo Moral na Criança* (1994), tidos como obras-primas a todos os pesquisadores e estudiosos que realmente buscam o entendimento da teoria piagetiana, principalmente em relação ao aspecto social.

Piaget (1973a, p. 17) considera que “o conhecimento humano é essencialmente coletivo e a vida social constitui um dos fatores essenciais da formação e do crescimento dos conhecimentos pré-científicos e científicos”.

Assim compreendendo, Piaget busca analisar, nas obras acima mencionadas, como, de que maneira a vida social interfere na lógica do sujeito. A lógica é de natureza individual ou eminentemente social? O indivíduo atinge a lógica individualmente ou faz-se necessária a intervenção de fatores interindividuais? Afinal, em que consiste a lógica?

Diante das questões levantadas pretende-se iniciar pela última, a qual consiste em entender o significado da lógica. Esta, para Piaget (1973a, p. 172-173) significa “um sistema de operações, isto é, de ações tornadas ao mesmo tempo compostas e reversíveis. [...] A lógica é, pois, essencialmente, forma de equilíbrio “móvel” e reversível, caracterizando o fim do desenvolvimento, e não um mecanismo inato e fornecido desde o começo.” Se a lógica não é inata, significa que é construída, mas como ocorre esse processo?

A fim de responder tais questionamentos, Piaget (1994; 1973a) discute como os fatores sociais e lógicos estão inter-relacionados no desenvolvimento de conceitos, obrigações, valores e regras. Tais questões

dizem respeito aos seguintes aspectos: se a lógica da racionalidade humana é individual ou social, como a transmissão do conhecimento de geração a geração possibilita novos conhecimentos e de que modo as crianças adquirem sistemas de pensamento que conservam aspectos dos sistemas usados pelos pais, professores e pares?

Em relação a esta problemática, Piaget (1973a), segundo Smith (1995), aponta dois fatores paralelos, mas distintos que estão implicados à transmissão do entendimento racional da verdade. Um desses aspectos é o egocentrismo, que está na mente humana, ou seja, um intelectual inconsciente, que “distorce” os fatos. O outro fator é o sociocentrismo, que está na sociedade. Refere-se às forças sociais que conduzem para a rigidez do conhecimento humano e não para a criatividade humana. O egocentrismo e o sociocentrismo trabalham juntos para constranger o desenvolvimento do conhecimento racional.

Tanto o egocentrismo como o sociocentrismo constituem-se como oposição às operações descentradas da razão. As representações coletivas sociomórficas exprimem a maneira como os indivíduos se representam em comum, seu grupo social e o universo. Quanto a isso, expressa Piaget (1973a, p. 84):

E é porque essa representação só é intuitiva ou mesmo simbólica, e não ainda operatória, que ela é sociocêntrica, devido a uma lei geral a todo o pensamento não-operatório, que é a de permanecer centrado em seu sujeito (individual ou coletivo). Ainda mais, transmitida e consolidada pelas coações da tradição e da educação, ela se opõe precisamente à formação das operações racionais, que implicam o livre jogo de uma cooperação de pensamento fundamentada na ação.

A ideologia pode ser caracterizada como tradução do sociocentrismo (simbolismo sociocêntrico) na medida em que sua função traduz as idéias e aspirações nascidas de conflitos sociais e morais, centrando o universo sobre os valores elaborados pelo grupo ou por subcoletividades que se opõem ao centro do grupo social. Diante disso, o processo de conhecimento objetivo supõe uma descentração que se caracteriza como semelhante na sociedade e no indivíduo. Da mesma maneira que o indivíduo, ao tomar consciência de seu ponto de vista diante dos demais, se libera do seu egocentrismo intelectual, também o pensamento coletivo é liberado do sociocentrismo,

pois descobre as amarras que o retêm à sociedade, se situando em um conjunto de relações que as une à sua natureza (PIAGET, 1973a).

Mas o problema consiste em analisar se a estrutura descentrada do pensamento que constitui a lógica é social ou se é somente individual e de que maneira aparece como coletiva sem se referir ao simbolismo sociocêntrico. Quer dizer, “as operações lógicas constituem ações individuais ou ações de natureza social, ou ainda as duas ao mesmo tempo?” (PIAGET, 1973a, p. 95).

Embora a transmissão inicial de todos os conceitos seja por via psico-social, sua legitimação racional requer a intervenção de fatores lógicos. “Social experience is stated to be necessary – but not sufficient – for intellectual development; social experience is stated to be present and potent from the cradle to the grave”<sup>5</sup> (SMITH, 1995, p.06).

Smith (1995) expressa que Piaget compreende que a explicação via psicologismo é inadequada, mas também o é o logicismo. É nesse sentido que sua posição é um *tertium quid*, ou seja, Piaget entende que os fatores psico-sociais e lógicos estão inter-relacionados no desenvolvimento dos conceitos, obrigações e regras.

Segundo Smith (1995), em nenhum momento de suas obras Piaget declarou que um indivíduo sozinho em um mundo físico pode adquirir conhecimento verdadeiro. Pelo contrário, como já foi dito, sua questão é a inter-relação entre a contribuição social e individual na busca do conhecimento real. Smith reforça que Piaget considera a experiência social como condição para o desenvolvimento intelectual, mas a busca da superação, do entendimento deve ser interna.

Em *Estudos Sociológicos*, Piaget (1973a) enfatiza que uma troca real de pensamento requer indivíduos que pensem inicialmente em termos de valores transmitidos culturalmente. São regras, conceitos e signos que estão à disposição do sujeito para então repensá-los, usando os próprios recursos intelectuais. Isso subentende que toda interação social se manifesta sob a forma de regras, de valores e de símbolos. É interessante entender

---

<sup>5</sup> A experiência social é considerada como necessária – mas não suficiente – para o desenvolvimento intelectual; afirma-se que a experiência social está presente e potente do berço ao túmulo.



a relação entre as normas existentes na sociedade e como os sujeitos as entendem. É com esse objetivo que será abordado, mais à frente, questões envolvendo a prática e a consciência da regra.

Piaget (1973a) compreende que a formação da lógica na criança tem origem na ação e que a passagem da ação irreversível às operações reversíveis é acompanhada necessariamente de uma socialização das ações, procedendo ela mesma do egocentrismo à cooperação.

A lógica do ponto de vista do indivíduo deve ser considerada como um sistema de operações, ou seja, como ações reversíveis e compostas segundo “agrupamentos” diversos. Os agrupamentos operatórios constituem a forma de equilíbrio final atingida pela coordenação das ações, uma vez interiorizadas. A compreensão dessa capacidade de operar deve ser buscada muito além do momento em que o sujeito se torna apto à lógica propriamente dita.

Entendendo, então, a lógica como uma organização de operações, que se constituem como ações interiorizadas e reversíveis, Piaget (1973a) compreende que este progresso lógico é indissociável do progresso na socialização do pensamento, ou seja, são indissociáveis o desenvolvimento das ações ou operações da inteligência e o desenvolvimento das interações individuais entre os membros da coletividade. Portanto, considera que o aspecto social e o aspecto lógico são inseparáveis tanto na forma como no conteúdo.

Piaget (1973a) afirma que o equilíbrio atingido pelos agrupamentos operatórios não é de natureza individual. A princípio as ações do indivíduo caracterizam-se como irreversíveis e egocêntricas, centrada sobre elas mesmas e sobre seus resultados, mas a passagem da ação à operação supõe uma descentração por parte do indivíduo, sendo condição fundamental para o agrupamento operatório, o qual consiste no ajustamento das ações umas às outras até poder compô-las em sistemas gerais, aplicáveis a todas as transformações. São esses sistemas que permitem unir as operações de um sujeito às dos outros, conforme exposição a seguir:

Por um lado, a cooperação constitui o sistema das operações interindividuais, isto é, dos agrupamentos operatórios que permitem ajustar umas às outras as operações

**Interação social: relevância para o processo de construção  
do conhecimento na perspectiva piagetiana**

dos indivíduos; por outro lado, as operações individuais constituem o sistema das ações descentradas e suscetíveis de se coordenar umas às outras em agrupamentos que englobam as operações do outro, assim como as operações próprias. A cooperação e as operações agrupadas são, pois, uma única e só realidade vista sob dois aspectos diferentes (PIAGET, 1973a, p. 105-106).

Quanto a isso, não é necessário questionar se é a constituição dos agrupamentos de operações concretas que possibilita ou permite a cooperação ou se ocorre o contrário. Portanto, o “agrupamento” se constitui como a forma de equilíbrio das ações individuais e das interações interindividuais, pois não há duas maneiras de equilibrar as ações e até porque a ação sobre o outro é inseparável da ação sobre os objetos.

Mas como uma troca de idéias pode se transformar numa troca regulada, e mais, que constitua uma cooperação real de pensamento? A princípio é preciso esclarecer que sem a intervenção de regras especiais de conservação, uma troca não obedeceria sequer a simples regulações, visto que em qualquer diálogo, cada sujeito pode esquecer o que foi dito pelo outro, mesmo nos casos em que tenha havido concordância e até mesmo mudança de opinião entre os sujeitos.

Nesse sentido, se requer, então, a determinação de condições para que haja equilíbrio das trocas entre os sujeitos. As condições são as seguintes: existência de uma escala comum de valores intelectuais expressos por símbolos comuns unívocos; a igualdade geral dos valores em jogo (conservação) e a possibilidade de retornar às validades reconhecidas anteriormente pelos sujeitos (reciprocidade).

Cabe frisar que tais condições de equilíbrio que constituem uma lógica só se realizam em situações na qual prevaleça a cooperação. Em situações que predomina o egocentrismo intelectual, na qual os sujeitos não conseguem coordenar seus pontos de vista, não é possível atingir um equilíbrio considerando as condições apresentadas anteriormente. Quanto a isso, Piaget (1973a, p. 113) diz que:

Nunca um indivíduo só seria capaz de conservação inteira e de reversibilidade completa, e estas são as exigências da reciprocidade que lhe permitem esta dupla conquista, por intermédio de uma linguagem comum e de uma escala comum de definições. Mas em troca a reciprocidade só é possível entre sujeitos individuais capazes de pensamento equilibrado, isto é, apto a esta conservação e a esta rever-

sibilidade imposta pela troca. [...] As funções individuais e as funções coletivas chamam-se umas às outras na explicação das condições necessárias ao equilíbrio lógico.

No texto *Os fatores sociais do desenvolvimento intelectual*, Piaget (1958) aponta que desde o momento do seu nascimento, o ser humano encontra-se envolto num meio físico e social. O meio social vai transformando o sujeito, pois além do reconhecimento de fatos, fornece um conjunto de signos construídos pela humanidade no decorrer do processo histórico que modifica seu pensamento, aponta valores e obrigações. "... a vida social transforma a inteligência pelo trespasse intermediário da linguagem (signos), pelo conteúdo das permutas (valores intelectuais), pelas regras impostas ao pensamento (normas coletivas, lógicas ou pré-lógicas)" (PIAGET, 1958, p. 201).

Sendo assim, as interações sociais entre os indivíduos não se desenvolvem de uma só vez, mas de maneira sucessiva, seguindo os níveis de assimilação e acomodação que regulam as aquisições.

Piaget (1990) explica o processo de interação do homem com o ambiente através dos conceitos de assimilação, acomodação e adaptação. A assimilação é o processo de incorporação de objetos ou elementos do meio aos esquemas de ação ou estruturas que o sujeito possui. A acomodação é o processo de modificação dos esquemas ou estruturas do sujeito, em função do objeto que está sendo assimilado.

Diante desse processo, o sujeito vai adaptando-se às novas situações do mundo de forma cada vez mais elaborada e dinâmica. As trocas que envolvem o sujeito em seu meio social são de diversas naturezas, variam de acordo com o nível de desenvolvimento de cada um e modificam a estrutura mental.

Enquanto que no estágio sensório-motor predomina a inteligência prática, na inteligência representativa um novo momento se constitui, novas relações sociais ocorrem, caracterizando o pensamento da criança como intuitivo (PIAGET, 1958; 1973a). As trocas interindividuais dos sujeitos desse período de 2 a 7 anos aproximadamente, caracterizam-se por um egocentrismo que se encontra a meio caminho do individual e do

Interação social: relevância para o processo de construção  
do conhecimento na perspectiva piagetiana

social, conceituando-se por indiferenciação relativa de pontos de vista, seja do seu próprio ou dos outros. Isso explica porque a criança fala por si tanto quanto pelos outros, e também, porque não consegue seguir seu pensamento de forma seqüencial e sistemática. Por esse motivo, vemos que nos jogos coletivos dos pequenos não há “preocupação” com as regras que supostamente se estabelecem e assim cada um joga por si, sem uma coordenação de conjunto.

Devido a isto, o pensamento infantil volta-se à aparência perceptiva dos fatos, o que explica Piaget (1958, p. 207):

Esse egocentrismo intelectual nada mais é [...] que um defeito de coordenação, uma ausência de “agrupamento” das relações com os outros indivíduos e com as coisas [...] o primado do ponto de vista próprio como a centração intuitiva, em função da ação própria, constitui a expressão de uma indiferenciação inicial, de uma assimilação deformante, porque determinada por um único ponto de vista inicial possível.

Observa-se, então, que, na teoria piagetiana, o conceito de egocentrismo se diferencia do significado comumente empregado. O termo egocentrismo tem sido usado, no senso comum, para representar um sujeito egoísta, individualista. Esta foi uma das grandes críticas endereçadas à obra piagetiana. No sentido de rever as considerações sobre o conceito de egocentrismo, Piaget (1995) apresenta sua resposta aos comentários e críticas, apontadas por Vygostsky: “*Cognitive egocentrism, as I have tried to make clear, stems from non-differentiation between one’s own and other possible points of view and in no way at all from an individualism which precedes relations with other people*”<sup>6</sup>.

É preciso lembrar, no entanto, que esta incapacidade de diferenciação caracteriza-se pela falta de pensamento lógico. Conforme já dito, para Piaget (1973a) a lógica não têm caráter inato, é uma construção que ocorre em função das relações de reciprocidade que se estabelecem entre o indivíduo e o meio social. Mas isso não ocorre de forma *ex-abrupta*, constrói-se gradativamente desde o estágio sensório-motor até atingir um equilíbrio na fase operatória.

<sup>6</sup> O egocentrismo cognitivo, como procurei explicar, é resultante da falta de diferenciação entre o próprio ponto de vista e aquele dos outros e de maneira nenhuma do individualismo que precede as relações com as outras pessoas.

Então, conforme as intuições vão se articulando, se agrupando de forma operatória, gradativamente a criança torna-se apta à cooperação, entendida como relação social que supõe reciprocidade entre os sujeitos, cuja capacidade permite distinguir diferentes pontos de vista. “[...] cooperação significa a discussão dirigida objetivamente [...] a colaboração no trabalho, a troca de idéias, o controle mútuo” (PIAGET, 1958, p. 209). A cooperação ocorre quando os sujeitos são capazes de descentrar e coordenar as ações e as idéias que vêm de diferentes indivíduos. É importante lembrar que para Piaget (1973a), a centração corresponde ao momento em que o sujeito prende-se a configurações estáticas, e, por consequência, ignora a mobilidade das transformações operatórias possíveis.

Quanto a este aspecto, Piaget e Inhelder (1999, p. 108) compreendem que “a coordenação geral das ações, que caracteriza o núcleo funcional das operações engloba, igualmente, as ações interindividuais e as ações intra-individuais, a tal ponto que não tem sentido perguntar se é a cooperação (ou as co-operações) cognitiva que engendra as operações individuais ou se é o contrário”. Ocorre que, no nível das operações concretas, evidenciam-se novas relações interindividuais. Sua natureza cooperativa não se restringe apenas às trocas cognitivas, por ser indissociável e paralela ao desenvolvimento afetivo e social.

O pensamento em comum favorece a não contradição: é muito mais fácil se contradizer, quando pensamos por nós somente (o egocentrismo) do que quando os parceiros estão lá para lembrar o que dissemos anteriormente e as proposições que já admitimos. A reversibilidade e a conservação [...] são contrárias à aparência das coisas e só se tornam rigorosas com a condição de substituir os objetos por sinais, isto é, por um sistema de expressões coletivas (PIAGET, 1973a, p. 181).

As ações realizadas pelos indivíduos uns sobre os outros, só criam uma lógica com a condição de adquirirem também uma forma de equilíbrio que seja análoga à estrutura da qual é possível definir as leis no fim do desenvolvimento das ações individuais. Quanto a isto, Piaget (1973a, p. 183-190) aponta quatro pontos fundamentais: O mecanismo da troca intelectual; o desequilíbrio devido ao egocentrismo; o desequilíbrio devido à coação; e equilíbrio cooperativo.

Mas, como o sujeito alcançará este equilíbrio cooperativo? Como

atingirá um processo de reversibilidade completo? Piaget responde que os processos sensório-motores não são suficientes para explicar como o sujeito atinge a reversibilidade do seu pensamento, pois eles são irreversíveis. É necessário, também, o simbolismo, pois é através da evocação de objetos e situações ausentes que a assimilação das coisas aos esquemas de ação e a acomodação dos esquemas às coisas atinge o equilíbrio, constituindo-se em mecanismos reversíveis. Eis o que Piaget (1973a, p. 195) diz:

A reversibilidade completa supõe o simbolismo, porque só é por uma referência à evocação possível dos objetos ausentes que a assimilação das coisas aos esquemas de ação e a acomodação dos esquemas às coisas atingem equilíbrio permanente e constituem, assim, um mecanismo reversível. Ora, o simbolismo das imagens individuais é muito mais flutuante para conduzir a esse resultado. Uma linguagem é, pois, necessária e encontramos, assim, os fatores sociais. Muito mais a objetividade e a coerência necessária a um sistema operatório supõem a cooperação. [...] para tornar o indivíduo capaz de construir “agrupamentos”, é necessário, preliminarmente, atribuir-lhe todas as qualidades da pessoa socializada.

Portanto, tanto as funções individuais quanto as funções coletivas são condições necessárias para atingir o equilíbrio lógico. No texto *As interações sociais e afetivas*, Piaget e Inhelder (1999, p. 106) enfocam que:

O termo social pode corresponder a duas realidades bem distintas [...] há, primeiro, as relações entre a criança e o adulto, fonte de transmissões educativas e linguísticas das contribuições culturais, do ponto de vista cognitivo, e fonte de sentimentos específicos e, em particular, dos sentimentos morais [...]. do ponto de vista afetivo, e há em seguida, as relações sociais entre as próprias crianças, e em parte entre crianças e adultos, mas como processo contínuo e construtivo de socialização e não mais simplesmente de transmissão em sentido único.

Estes autores compreendem, então, que há uma evolução progressiva no processo de socialização do indivíduo. Quando este atinge o nível operatório concreto há constituição de novas relações interindividuais de natureza cooperativa que se diferenciam do período anterior.

Neste sentido, Piaget (1994), na obra *O Juízo Moral na Criança*, enfatiza que as relações de coação, que representam determinada prática social, levam a um pensamento moral que associa o Bem aos ditames das autoridades, enquanto que as relações de cooperação, justamente por implicarem relações de respeito mútuo, conduzem a uma moral autônoma.

O desenvolvimento da autonomia é o objetivo da educação para Piaget (1998, p. 32; 1994). Nesse sentido, entende que a educação não deve se limitar a proferir belos discursos à criança como garantia de uma plena educação, seja moral ou intelectual, mas possibilitar a vivência de situações que permitam a autonomia.

Para o autor genebrino, os conceitos de coação e cooperação são os que possibilitam fazer a leitura de uma determinada sociedade, devendo-se ter certas precauções em relação às intenções das ações educacionais escolares. Assim, uma sociedade na qual a cultura é extremamente autoritária, onde predomina uma relação unilateral, será pouco provável que só a partir das ações pedagógicas seja possível o desenvolvimento de alunos autônomos.

Considerando, pois, que as regras morais que o sujeito, enquanto criança, aprende a respeitar estão prontas, elaboradas e transmitidas pelos adultos, aponta-se uma diferenciação em relação à sua prática (referindo-se à forma como as crianças de diferentes idades as utilizam efetivamente) e à sua consciência (quanto ao seu caráter obrigatório ou não).

Em relação à prática das regras, apontam-se quatro estágios sucessivos:

a. Puramente motor e individual: há manipulação dos objetos pela criança, considerando seus desejos particulares e hábitos motores; caracteriza-se pela ausência de regras coletivas;

b. Estágio egocêntrico: 2 a 5 anos mais ou menos. As crianças jogam cada uma por si, sem preocupação com o outro. Todos ganham ao mesmo tempo;

c. Estágio da cooperação nascente: 7/8 anos mais ou menos. Surge o sentimento da necessidade de controle mútuo e unificação das regras, embora ainda encontrem-se regras contraditórias entre os participantes;

d. Estágio da codificação das regras: 11/12 anos. Há um código de regras estabelecido minuciosamente para ser seguido por toda a coletividade.

Quanto à consciência das regras, apresenta-se a seguinte progressão (PIAGET, 1994, p. 50-52):

Interação social: relevância para o processo de construção  
do conhecimento na perspectiva piagetiana

- a. Primeiro estágio: ela é puramente motora, não sendo ainda coercitiva;
- b. Segundo estágio: constitui-se como algo sagrado, eterno e imutável;
- c. Terceiro estágio: dá-se por consentimento mútuo, seu respeito é obrigatório, mas passível de modificações, caso haja concordância geral.

Estabelecendo uma relação entre a prática de regras e sua consciência, nota-se que, a princípio, a regra coletiva apresenta-se para o indivíduo como algo sagrado e exterior. Gradativamente, se estabelece um processo de interiorização que possibilita o consentimento mútuo e a autonomia (consciência autônoma).

Isso quer dizer que, em um primeiro momento, a criança quer e procura agir sobre os materiais para compreender a sua natureza, acomodando-os a seus esquemas motores (rola, não rola, as faz cair, rolar, pular...). Já em um segundo momento ocorrem algumas regularidades, alguns comportamentos que lhe são particulares, vão sendo repetidos sucessivamente até se esquematizarem e/ou ritualizarem-se.

Posteriormente, percebe-se a inserção do simbolismo nos esquemas motores da criança (faz-de-conta). É importante citar que os símbolos já aparecem aproximadamente no final do primeiro ano, depois dos próprios rituais. O hábito que a criança adquire de repetir ritualmente um determinado gesto, conduz, gradativamente, à consciência de “fingir”. Isso se refere a um “simbolismo jogado”, diferente do momento em que há junção da linguagem e da representação em que o símbolo se torna objeto do pensamento (PIAGET, 1994, p. 37).

Após este primeiro estágio, que se caracteriza pelo conhecimento dos objetos em si, ocorre outro estágio, no qual há predominância do egocentrismo, que pode ser entendido como uma conduta intermediária entre o social e o individual.

Pela imitação e pela linguagem, assim como graças ao conjunto de conteúdos do pensamento adulto que exercem pressão sobre o pensamento infantil, desde que haja o intercâmbio verbal, a criança começa a socializar em um certo sentido, desde o fim do primeiro ano. Só que a própria natureza das relações que a criança



mantém com seu círculo adulto impede, momentaneamente, essa socialização de atingir um estado de equilíbrio, o único propício ao desenvolvimento da razão: o estado de cooperação, no qual os indivíduos, considerando-se como iguais, podem controlar-se mutuamente e atingir, assim, a objetividade (PIAGET, 1994, p. 40).

Quer dizer, então, que a própria natureza das relações entre a criança e o adulto faz com que seu pensamento permaneça isolado e fechado em si, mesmo acreditando estar compartilhando do ponto de vista de todos. “O próprio vínculo social ao qual a criança está presa, e por mais estreito que ele pareça quando visto do exterior, implica, assim, um egocentrismo intelectual inconsciente [...]” (PIAGET, 1994, p. 40).

Portanto, isso explica porque no início dos jogos sociais a criança joga sob seu ponto de vista, diverte-se por sua conta, todos ganham e ninguém perde. A criança sente necessidade de jogar com os outros, tem prazer em ganhar, em acertar. Mas esse prazer é essencialmente motor e não social. Em um primeiro momento, o conceito de ganhar significa jogar para si próprio e não simplesmente vencer os demais.

Mais tarde, por volta dos 7-8 anos, há a necessidade de entendimento mútuo no domínio do jogo. Nesse momento, o divertimento do jogo deixa de ser motor, psicomotor, para se tornar social; o interesse está acima da disputa com os parceiros, sendo que o objetivo maior volta-se para a regulamentação da partida por meio de uma sistematização de leis que possam assegurar a reciprocidade nos meios empregados. Quanto a isto, Piaget (1994, p. 46) diz que “[...] é somente a partir do presente estágio que uma real cooperação se estabelece entre os jogadores”. Porém, nesse terceiro estágio a cooperação encontra-se no estado de intenção, havendo um quarto estágio, por volta dos 11/12 anos em que aparece um interesse pela regra em si mesma.

Quanto à consciência da regra, observa-se que o primeiro estágio caracteriza-se como puramente individual. A preocupação e a atenção da criança voltam-se para a satisfação de interesses motores. Rapidamente, adquirem-se hábitos que se tornam regras individuais, constituindo-se numa espécie de ritualização.

É importante lembrar que a criança, desde seu nascimento, sofre pressões do meio que impõe certas regularidades, como, por exemplo, a

alternância dos dias e das noites, horários definidos para as refeições, etc. A criança sabe que existem coisas que são permitidas e outras que são proibidas. “Por mais liberais que sejamos em educação, não podemos deixar de impor certas obrigações relativas ao dormir, à alimentação, e mesmo a pormenores insignificantes, aparentemente sem gravidade (não tocar nas pilhas dos pratos...)” (PIAGET, 1994, p. 52).

Um segundo estágio se inicia quando a criança, seja por imitação ou por contato verbal, demonstra a pretensão de querer participar do jogo conforme as regras recebidas exteriormente. A característica central desse período está na imitação das regras e na compreensão das mesmas como caráter sagrado.

Até a idade de 6-7 anos as crianças apresentam dificuldades em relação aos conhecimentos próprios, de saber o que vem dela e o que vem dos outros. O egocentrismo, característico desse estágio não é anti-social. Ele é pré-social em relação à cooperação. Distinguem-se, então, dois tipos de relações sociais:

- a) A coação: refere-se a uma relação unilateral de respeito, de autoridade.
- b) A cooperação: corresponde às trocas entre os indivíduos.

Nesse sentido, diz Piaget (1994, p. 58): “... o egocentrismo só é contraditório em relação à cooperação, porque só esta pode realmente socializar o indivíduo”.

A coação é aliada do egocentrismo infantil, o que explica o fato da criança não conseguir estabelecer relações recíprocas com o adulto, ficando centrada em seu próprio ponto de vista. Já em relação à cooperação, há uma diferença importante. Cooperação no plano da ação não significa cooperação em nível de pensamento, pois o sucesso prático antecede o sucesso cognitivo (PIAGET, 1977; 1978).

Quando o sujeito atinge o terceiro estágio, não considera mais as regras como eternas e sagradas, passando a compreendê-las como transmissão social de geração a geração. Compreende, também, que as regras podem ser mudadas desde que haja concordância coletiva. A criança de aproximadamente 10 anos começa a tomar consciência da razão de ser das leis, ou seja, a regra passa a ser vista como uma condição necessária

para o entendimento entre as pessoas. Assim, quando ela é capaz de cooperar, discute com seus parceiros de igual para igual, consegue opor seu ponto de vista ao dos outros, passando a compreender o outro e fazendo-se compreender.

É preciso entender, no entanto, que o respeito mútuo ou a cooperação são formas de equilíbrio ideais e que dificilmente podem ocorrer completamente.

### **Coação e heteronomia**

Diante das discussões referentes à interação e transmissão social é preciso compreender como a criança concebe seus valores morais e seus deveres de maneira geral, pois desde o nascimento sofre pressões do meio social. A princípio, ela considera as regras como obrigatórias e sagradas em função da coação exercida pelos adultos e pelos mais velhos.

O pensamento da criança pequena, na fase pré-operatória, é caracterizado pelo realismo moral. O que isso significa? Piaget (1994, p.93) responde que “é a tendência da criança em considerar os deveres e os valores a eles relacionados como subsistentes em si, independentemente da consciência e se impondo obrigatoriamente, quaisquer que sejam as circunstâncias às quais o indivíduo está preso”. Três características são apresentadas por ele:

- a) O dever é heterônimo, ou seja, a regra é exterior à consciência, ela já existe, sendo revelada e imposta pelo adulto;
- b) A regra deve ser seguida ao pé da letra;
- c) Concepção objetiva da responsabilidade, isto é, os atos são avaliados em função de sua materialidade e não em termos de intencionalidade.

Gradativamente, quanto ao domínio intelectual, o pensamento verbal da criança consistirá progressivamente em uma tomada de consciência dos esquemas que são construídos na ação.

As questões envolvendo conceitos de roubo, mentira, acompanham-se de dois tipos de atitudes morais: uma objetiva, na qual julgam-se os atos de acordo com o resultado material, e outra subjetiva, em que são

consideradas apenas as intenções envolvidas.

Mas, como isso se desenvolve na criança?

À medida que os pais não sabem compreender as situações e se deixam levar pelo mau humor em função da materialidade do ato, a criança começa por adotar essa maneira de ver e aplica ao pé da letra as regras, mesmo implícitas, assim impostas. Na proporção em que os pais sabem ser justos, e, principalmente, ao mesmo tempo que, com a idade, a criança opõe às reações adultas seu próprio sentimento, a responsabilidade objetiva diminui de importância (PIAGET, 1994, p. 108).

Pode-se inferir que é preciso que a criança aprenda a considerar as intenções. Para tanto, é fundamental que o adulto ou mais velho se coloque ao nível da criança, numa relação de igualdade, considerando as suas obrigações, erros, insuficiências e dificuldades. Isso permite à criança um sistema de relações sociais que ultrapassa um sistema de obediência, em que cada sujeito obedece como pode às mesmas obrigações, por respeito mútuo.

Quando atingir o domínio intelectual, a criança encontrará uma série de dificuldades já vencidas pela inteligência prática. É a cooperação que permite à criança ultrapassar o egocentrismo inconsciente. Enquanto que a coação reforça os traços inerentes ao egocentrismo, a cooperação a liberta. Sem relação com o outro não há possibilidade de construção da autonomia. As relações em que prevalece o respeito unilateral conduzem à heteronomia. Só haverá autonomia se houver uma relação de reciprocidade, em que prevaleça o respeito mútuo, contribuindo para que os indivíduos sintam a necessidade de tratar os outros como eles mesmos gostariam de ser tratados (PIAGET, 1994, p. 155).

### **Cooperação e autonomia**

Como já dito, Piaget (1994) concebe como finalidade da educação, o desenvolvimento da autonomia. Para tanto, fazem-se necessárias mudanças nas relações educacionais entre professores e alunos. Deve-se mudar o foco de uma educação na qual prevalece uma relação unilateral que enfatiza a obediência e o autoritarismo, para uma relação que possibilite aos sujeitos vivenciarem situações que permitam o exercício do respeito mútuo e da

autonomia.

O desenvolvimento moral ocorre simultaneamente ao desenvolvimento intelectual. Em Piaget (1994, p. 91), a autonomia tem dupla face, ou seja, refere-se aos aspectos moral e intelectual do indivíduo. O sentido dado à autonomia refere-se à capacidade de autogovernar-se. Dizemos que uma pessoa é autônoma quando é capaz de pensar por si mesma, distinguindo o certo e o errado (em relação ao aspecto moral) e o verdadeiro e o falso (aspecto intelectual) independente de fatores como recompensa ou punição. A autonomia requer a cooperação (sua característica básica), enquanto que a heteronomia refere-se ao fato de ser governado por alguém.

Se a educação visa desenvolver nas crianças a autonomia, como deve ser o trabalho pedagógico? Por que certas crianças são mais autônomas que outras? Piaget (1994) responde dizendo serem os adultos os incentivadores da heteronomia moral, impedindo o desenvolvimento da autonomia ao usarem recompensas e punições. Estas devem ser substancialmente substituídas pelo diálogo com as crianças.

O autor genebrino deixa muito claro ser necessário impor certas restrições às crianças, porém distingue significativamente a punição e a sanção por reciprocidade. Enquanto que a punição é uma medida arbitrária, a sanção por reciprocidade relaciona-se ao ato que se pretende corrigir.

A sanção por reciprocidade visa a construção de regras internas de conduta através da coordenação de pontos de vista. Por isso da importância dos adultos propiciarem situações que permitam a troca de pontos de vista entre as crianças. Ao permitir a descentração, considerando outros fatores relevantes e outras perspectivas, está se permitindo o desenvolvimento da autonomia.

As crianças precisam vivenciar situações que lhes permitam coordenar pontos de vista entre pares e elaborar regras que lhes sejam significativas. Por isso, a escola precisa rever sua prática de trabalho individualizado, criando situações que permitam às crianças pensarem autonomamente. É preciso deixar de lado aquele ensino que põe ênfase apenas na memorização e no respeito unilateral às regras já prontas. É

**Interação social: relevância para o processo de construção  
do conhecimento na perspectiva piagetiana**

fundamental que a escola organize situações de trabalho em equipe, que possibilite a troca entre os alunos. A escola deve criar condições para que a cooperação seja o suporte para a resolução dos conflitos existentes, no sentido de que a partir dos conflitos, desequilíbrios estabelecidos, seja possível atingir um novo equilíbrio e assim sucessivamente (PIAGET, 1998).

Nesse sentido, Moro (2002, p. 131), ao compartilhar da tese de Piaget, diz:

As interações sociais de pares/crianças revelam-se contexto no mínimo necessário à plena progressão das construções cognitivas individuais, na medida em que permitem surgir confrontos de posições diferentes ou opostas, do que advêm conflitos cognitivos individuais [...] pela ativação da tomada de consciência, da vivência de contradições [...] as situações de aprendizagem em pequenos grupos, em que crianças realmente aprendem com outras sob a orientação do adulto, são viáveis e produtivas [...].

Isso significa que “este sistema de trabalho puramente individual, excelente se o objetivo da pedagogia é dar notas escolares e preparar para os exames, só tem inconvenientes se se propõe a formar espíritos racionais e cidadãos” (PIAGET, 1994, p. 217).

Piaget (1994, p. 237) diz: “[...] o indivíduo por si só, permanece egocêntrico”. A vida em sociedade é fundamental para o indivíduo, pois permite a tomada de consciência quanto ao funcionamento do espírito para poder transformar em normas os simples equilíbrios funcionais que emanam de toda atividade, seja mental ou vital. É pela cooperação que se alcança a autonomia. Por meio de comparações mútuas das intenções e regras adotadas é possível conduzir o indivíduo ao julgamento objetivo de atos e ordens dos outros, incluindo os adultos.

Nesse sentido, Piaget (1994, p. 253) considera que a coação social e a cooperação não chegam a resultados morais comparáveis. Quanto a isso explica:

A coação social – entendemos assim toda relação social na qual intervém um elemento de autoridade e que não resulta, como a cooperação, de pura troca entre indivíduos iguais – tem como efeitos sobre o indivíduo resultados análogos aos da coação adulta em relação ao espírito da criança. Porque, na realidade, os dois fenômenos constituem apenas um só, e o adulto, dominado pelo respeito unilateral dos “Velhos” e da tradição, conduz-se

à maneira de uma criança.

Na coletânea de textos de Piaget, apresentados por Parrat-Dayan e Tryphon (1998) há ênfase na importância da escolha do método. É preciso defini-lo em função de que homens pretendem-se formar: um indivíduo que tenha uma personalidade livre, com consciência autônoma ou um indivíduo que se submete ao conformismo do grupo social ao qual pertence.

Para a constituição da moralidade é necessário que se estabeleçam relações entre os indivíduos, pois “é nas relações interindividuais que as normas se desenvolvem: são as relações que se constituem entre a criança e o adulto ou entre ela e seus semelhantes que a levarão a tomar consciência do dever e a colocar acima de seu eu essa realidade normativa em que consiste a moral” (PIAGET, 1998, p. 27).

A moralidade está relacionada às atividades da criança e não simplesmente ao discurso. Durante muito tempo se acreditou ser suficiente falar à criança para que formasse seu pensamento, como se a moralidade, o desenvolvimento fosse meramente uma transmissão oral, sem o envolvimento do sujeito nesse processo. Portanto, se a elaboração das normas depende das relações dos indivíduos entre si, significa que não há uma única moral, mas vários tipos de acordo com as relações sociais ou interindividuais que ocorrem entre o sujeito e o meio ambiente (PIAGET, 1994).

Há, então, como já dito, dois tipos de relações sociais: relações de coação e relações de cooperação. Nas relações de coação prevalece o respeito unilateral em que as regras são impostas pelos adultos.

Nesse sentido, Piaget (1998, p. 139) critica novamente o verbalismo: percebe-se que o verbalismo, que constitui o grande obstáculo à compreensão da criança, não se deve apenas às insuficiências do ensino oral, mas ao seu próprio princípio, quando esse ensino é concebido como o principal instrumento educacional. A criança não é um ser passivo cujo cérebro deve ser preenchido, mas um ser ativo, cuja pesquisa espontânea necessita de alimento.

Não significa que se deva suprimir a aula expositiva, mas redimensioná-la no sentido de oportunizar questionamentos e reflexões

**Interação social: relevância para o processo de construção  
do conhecimento na perspectiva piagetiana**

por parte dos alunos. Deve haver espaço para o trabalho em grupo onde a pesquisa possibilite a cooperação e a troca. A cooperação é indispensável para a elaboração da razão, por isso o método de trabalho em grupo é fundamental. Três aspectos são fundamentais para considerar o trabalho em grupo (PIAGET, 1998, p. 141-144):

O egocentrismo intelectual manifesto no indivíduo só é superado à medida que ele aprende a conhecer o outro, logo é uma conquista social. É pelo conflito, discussão, troca que aprendemos a nos conhecer.

Do ponto de vista da educação intelectual [...] a tomada de consciência do pensamento próprio, com tudo o que isso implica do ponto de vista do autocontrole, é estimulada pela cooperação, ao passo que a simples relação entre o egocentrismo mental do aluno e a autoridade do professor não basta para conduzir o indivíduo à atividade pessoal (PIAGET, 1998, p. 142).

a) A cooperação se constitui como necessária no sentido de conduzir o indivíduo à objetividade.

b) A cooperação se constitui como fonte de regras para o pensamento, ou seja, é a condição indispensável para a plena constituição da razão.

Sendo assim, compreende-se que a lógica constitui um conjunto de regras ou normas, mas que não são inatas. Percebe-se que desde o nível da inteligência prática já existe uma necessidade de coerência quase que orgânica de um pensamento não-contraditório. O que aparece de novo no pensamento racional é que a coerência, o sistema de conceitos e de relações adquirem um valor normativo capaz de disciplinar, o que significa que as relações inerentes à lógica constituem um diferencial das relações inerentes à inteligência prática do nível sensório-motor, pelo fato de constituírem (implicarem) normas sociais, como a reciprocidade.

### **Considerações finais**

Na perspectiva da Epistemologia Genética, considera-se o trabalho em grupo essencialmente ativo, pois em seu fundamento existem interesses intrínsecos e não mais simplesmente coerções externas. O trabalho em grupo é mais ativo que o trabalho individual, além disso, é fundamental, pois o grupo possibilita, através da cooperação, o desenvolvimento intelectual de



seus membros.

A fim de concluir este estudo, torna-se interessante lembrar aqui, das pesquisas realizadas por Perret-Clermont (1978), que apontam as características mais particulares da interação social que constitui fonte de progresso cognitivo para os sujeitos. Ela parte do pressuposto que o fundamental numa interação é que esta deve suscitar um conflito entre centrações opostas, o qual implica, para poder ser resolvido, a elaboração de sistemas que possam coordenar diferentes centrações.

Enfim, pode-se dizer, então, que nesta perspectiva teórica, a qualidade das interações sociais é fundamental para favorecer o processo de construção do conhecimento.

#### Referências bibliográficas

MORO, Maria Lúcia Faria. Implicações da Epistemologia Genética de Piaget para a Educação. In: *Psicologia & Educação*. Revendo Contribuições. São Paulo: Educ, 2002.

\_\_\_\_\_. A Epistemologia e a Interação social de crianças. In *Revista Psicologia Reflexão e Crítica*, 2000, p. 295-310.

PARRAT-DAYAN, Sílvia. TRYPHON, Anastácia. (orgs). *Sobre a Pedagogia: textos inéditos*. SP: Casa do Psicólogo, 1998.

PERRET-CLERMONT, Anne Nelly. *A construção da inteligência pela interação social*. Lisboa, Sociocultura, 1978.

PIAGET, Jean. *Psicologia da inteligência*. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura S.A., 1958.

\_\_\_\_\_. Development and Learning. *Journal of Research in Science Teaching*. XI, nº 3, 1964.

\_\_\_\_\_. *Estudos Sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense, 1973a.

\_\_\_\_\_. *Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos*. Petrópolis: Vozes, 1973b.

Interação social: relevância para o processo de construção  
do conhecimento na perspectiva piagetiana

\_\_\_\_\_. A equilibração das estruturas cognitivas. Problema central do desenvolvimento. RJ: Zahar editores, 1976.

\_\_\_\_\_. *A Tomada de Consciência*. São Paulo: Melhoramentos, Editora da Universidade de São Paulo, 1977.

\_\_\_\_\_. *Fazer e compreender*. SP. Melhoramentos. Ed. Da Universidade de São Paulo, 1978.

\_\_\_\_\_. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

\_\_\_\_\_. *O Juízo Moral na Criança*. São Paulo: Summus Editorial. 1994.

\_\_\_\_\_. *Commentary on Vygotsky criticisms of language and thought of the child and judgment and reasoning in the child*. Translated by Leslie Smith. Lancaster. *New Ideas in Psychol.*, 1995b, v.3.

\_\_\_\_\_. O desenvolvimento moral do adolescente em dois tipos de sociedade: sociedade primitiva e sociedade moderna. In: PARRAT-DAYAN, Silvia. TRYPHON, Anastacia (orgs). *Sobre a Pedagogia*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998, p. 161-166.

\_\_\_\_\_. *A Psicologia da Criança*. 16ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

SMITH, Leslie. Introduction to Piaget's *Sociological Studies*. In: PIAGET, Jean. *Sociological Studies*. London: Routledge, 1995.

SMITH, Leslie. DOCKRELL, Julie. TOMLINSON, Peter. *Piaget, Vygotsky and beyond. Future issues for developmental psychology and education*. London, 1997.

ZOIA, Elvenice Tatiana. *Interação social e tomada de consciência no jogo "Nunca Dez"*. Curitiba: UFPR, 2004. 180 p. Dissertação. Mestrado em Educação.