

EMIKO UEMURA

CONSTRUÇÃO COGNITIVA E CONSTRUÇÃO MORAL.
UM ESTUDO PIAGETIANO EM CRIANÇAS
INSTITUCIONALIZADAS.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

1989

Ue5c

11753/BC

EMIKO UEMURA

Este exemplar corresponde à redação final
da Tese defendida por EMIKO UEMURA e apro-
vada pela Comissão Julgadora em

Campinas, 21 de novembro de 1989
Aunt. D. Domingos de L. L.

CONSTRUÇÃO COGNITIVA E CONSTRUÇÃO MORAL.
UM ESTUDO PIAGETIANO EM CRIANÇAS
INSTITUCIONALIZADAS.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

1989

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

Tese apresentada como exigência parcial para obtenção do grau de Doutora em Educação (Metodologia do Ensino) à Comissão Julgadora da Faculdade de Educação da UNICAMP sob a orientação da Profa. Dra. Amélia Americano Franco Domingues de Castro.

Comissão Julgadora

Ally M de Amorim

Luiz Carlos

Rafael

Augusto Domingues de Lencastre

AGRADECIMENTOS

A Profa. Dra. Amélia A.F. Domingues de Castro, pela orientação dedicada a este trabalho.

Ao PICD pela concessão de bolsa através da Universidade Federal de São Carlos.

A Universidade Federal de São Carlos, pelas condições oferecidas para participação de um Programa de Pós-Graduação.

Aos colegas e amigos do Departamento de Metodologia de Ensino da Universidade Federal de São Carlos, pela compreensão e colaboração dispensadas, oferecendo-me todas as condições possíveis para a realização deste trabalho.

Aos professores do Programa de Mestrado e Doutorado em Educação da UNICAMP, pela contribuição durante os cursos.

As professoras Leonor, Maria Tereza e Terezinha da instituição "Nosso Lar", na cidade de São Carlos, SP, pela gentileza e acolhida com que nos receberam durante o período de coleta de dados.

Ao Prof. Dr. Joel Martins pela contribuição quando do Exame de Qualificação.

A Profa. Dra. Orly Zucatto Mantovani de Assis, não só pela participação valiosa no Exame de Qualificação mas, particularmente, pela sensibilidade e compreensão demonstradas, além da efetiva colaboração para que este trabalho fosse concluído.

Aos amigos Regina de Santis Feltran e Clóvis Oswaldo Gregorin, pelos momentos de apoio e incentivo.

A Mariana Uemura Sampaio, pelo auxílio prestado na área da informática.

E, às crianças da instituição "Nosso Lar", de forma especial, sem as quais não teria sido possível a realização deste estudo.

RESUMO

À luz da psicologia genética, o presente estudo teve como objetivo geral verificar a correpondência existente entre o nível de construção das estruturas lógicas e o nível de construção da moralidade no pensamento infantil. A partir da apresentação de tarefas de conservação de substância (contínua e descontínua) e narração de histórias, esta pesquisa foi desenvolvida com 65 crianças, de baixo nível sócio-econômico, cuja faixa etária variava de 6 a 11 anos. Essas crianças pertenciam a uma instituição de assistência social, da cidade de São Carlos, SP. Dentre elas, 24 passavam o dia na instituição e, no final do período, voltavam para casa; as outras 41 crianças eram institucionalizadas, propriamente. Identificados o período do desenvolvimento cognitivo (pré-operatório) e a fase da moralidade (heterônoma), constatou-se, qualitativamente, que as crianças mais novas e as mais velhas demonstraram desempenho semelhante nas tarefas do julgamento moral teórico, embora as mais velhas apresentassem algum progresso do ponto de vista cognitivo. Foi verificado, para a totalidade do grupo, um atraso nessas construções; verificou-se, também, uma relação estreita entre elas, correspondendo, assim, às expectativas formuladas pelo referencial teórico adotado.

SUMÁRIO

	pg.
TABELAS	i
INTRODUÇÃO	1
1. Proposição do Problema	2
2. Objetivos	10
3. Hipóteses e Justificativa do Estudo	11
CAPITULO I. ESTUDOS RECENTES REALIZADOS NO BRASIL	18
I.1 A "Ilusão da Pré-Escola	20
Quadro I : Pré-Escola	52-A
I.2 O Impacto da Teoria Piagetiana na Educação	53
Quadro II : Temas Piagetianos	88-A
CAPITULO II. O PENSAMENTO PIAGETIANO: ASPECTOS TEORICOS..	89
II.1 Os Períodos do Desenvolvimento Cognitivo: Seus Mecanismos e Aquisições Principais	99
Quadro III: Estágios do Desenvolvimento Cognitivo e Afetivo ...	115-A
II.2 O Período de Preparação e Organização das Operações Concretas de Classes, de Relações e de Número	116
II.2.1 A Identidade e Conservação	123
II.2.2 A Linguagem	130

(continua)

SUMÁRIO(continuação)

	pg.
II.3 A Moralidade Infantil	141
II.3.1 A Concepção das Regras: Sua Prática e Consciência	144
II.3.2 Da Heteronomia à Autonomia	148
II.3.2.1 A Noção de Justiça	150
II.3.2.2 A Igualdade e Autoridade	154
II.3.2.3 A Justiça Entre Crianças	155
CAPÍTULO III. METODOLOGIA	157
III.1 Considerações Sobre o Método Psicogenético	158
III.2 Seleção dos Sujeitos	165
III.3 Coleta de Dados	167
III.3.1 Sobre o Pensamento Lógico	167
III.3.2 Sobre o Julgamento Moral	170
III.3.3 Critérios de Classificação Para Avaliação do Desempenho na Tarefa de Conservação	173
III.3.4 Critérios de Classificação Para Avaliação do Julgamento Moral	176
CAPÍTULO IV. RESULTADOS: ANÁLISE E DISCUSSÃO	178
IV.1 Sujeitos Não Conservadores e Heterônomos	186
IV.2 Sujeitos Intermediários e Heterônomos	213
CONSIDERAÇÕES FINAIS	245

(continua)

SUMÁRIO(continuação)

	pg.
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	254
BIBLIOGRAFIA SUPLEMENTAR	260

TABELAS

	PG.
1	Frequência Observada dos Sujeitos com Relação à Faixa Etária.....166
2	Classificação dos Sujeitos Externos(GE) a Partir dos Resultados Obtidos nas Provas de Conservação de Quantidade de Substância, por Idade e Sexo.....179
3	Classificação dos Sujeitos Internos(GI) a Partir dos Resultados Obtidos nas Provas de Conservação de Quantidade de Substância, por Idade e Sexo.....180
4	Frequência Observada das Classificações dos Sujeitos Internos e Externos, por Idade, Sexo e Proveniência.....181
5	Descrição das Respostas dos Sujeitos Internos (GI) Sobre a Avaliação Moral e a Respectiva Classificação nas Provas de Conservação, por Idade e Sexo.....183
6	Descrição das Respostas dos Sujeitos Externos (GE) Sobre a Avaliação Moral e a Respectiva Classificação nas Provas de Conservação, por Idade e Sexo.....184
7	Frequência Observada das Respostas dos Sujeitos Internos(GI) e Externos(GE), por Idade e Sexo.....185
8	Frequência Observada dos Sujeitos Não Conservadores, por Idade, Sexo e Proveniência.....187
9	Frequência Observada das Respostas dos Sujeitos Não Conservadores em Cada História, por Idade, Sexo e Proveniência.....193
10	Frequência Observada dos Sujeitos Não Conservadores do GI e do GE Quanto à Escolha da Sanção, por Idade, Sexo e Proveniência.....197
11	Frequência Observada dos Sujeitos Intermediários, por Idade, Sexo e Proveniência.....214
12	Frequência Observada das Respostas dos Sujeitos Intermediários em Cada História, por Idade, Sexo e Proveniência.....219
13	Frequência Observada dos Sujeitos Intermediários do GI e do GE Quanto à Escolha da Sanção, por Idade, Sexo e Proveniência.....221

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem-se constatado na literatura nacional uma grande preocupação, por parte de pesquisadores da área educacional, a respeito do fraco desempenho escolar que as crianças de baixo nível sócio-econômico têm demonstrado. Nesse contexto, diferentes linhas de pesquisa têm surgido, procurando esclarecer e justificar as possíveis causas dessa problemática que, em termos de Brasil, tem se demonstrado crucial.

A maneira pela qual o meio sócio-cultural afeta a educação tem sido tema de estudiosos que procuram investigar, particularmente, os efeitos das influências sociais e culturais sobre a competência intelectual de crianças provenientes de um nível sócio-econômico baixo.

A partir do momento em que essa competência deixa de ser considerada como um escore fixo a ser atingido, a preocupação dos educadores parece estar cada vez mais voltada à procura de uma prática que proporcione experiências mais favoráveis ao desenvolvimento de crianças dessa camada social.

Nessa perspectiva, com relação ao problema da criança brasileira desse nível sócio-econômico, a maioria dos trabalhos revisados na presente pesquisa sugere a necessidade de se considerarem o nível de desenvolvimento da criança e as experiências que ela traz do seu meio de origem e, a partir daí, traçar caminhos que a levem a extrapolar suas

experiências sociais e culturais, em busca de uma participação mais efetiva dentro da sua comunidade.

A ênfase desta pesquisa está na vinculação que pode haver entre nível sócio-econômico e construção das estruturas cognitivas. Procurar-se-á mostrar a contribuição que a psicologia genética pode nos dar para esclarecer teórica e empiricamente a questão da socialização da criança de baixo nível sócio-econômico.

Particularmente, será estudado o caso de crianças institucionalizadas por constituírem um grupo social com características muito peculiares de vida. Longe do convívio familiar desde os primeiros anos da infância, acredita-se obter delas informações que nos permitam delinear traços de como concebem o mundo em que vivem, essencialmente do ponto de vista cognitivo e moral.

1. PROPOSIÇÃO DO PROBLEMA

Este referencial teórico pressupõe o desenvolvimento intelectual a partir da construção de estruturas cognitivas, através da *equilibração*, em conjunto com fatores como a hereditariedade, transmissão social e maturação biológica.

Para Piaget(1978:54-5), a idéia dos *estádios* no processo do desenvolvimento cognitivo admite progressos ou

atrasos muitas vezes consideráveis, dependendo das condições próprias do indivíduo e de suas relações sociais, de forma geral, sem, contudo, contrariar a ordem constante de sucessão. Mesmo porque, o desenvolvimento individual consiste numa função de atividades múltiplas de ação sobre o meio. A coordenação dessas ações presume sistemas múltiplos de autorregulação ou equilibração que depende tanto do potencial epigenético do indivíduo quanto das circunstâncias do meio em que atuam.

É nessa perspectiva que Piaget(1973a:170) recorreu aos fatores individuais e interindividuais como intervenientes, simultaneamente, durante todo o desenvolvimento, no qual a lógica tem papel fundamental. Para o Autor, a lógica exerce uma função individual e social, ao mesmo tempo, e pode ser caracterizada como a forma final das equilibrações.

Por um lado, a lógica caracteriza-se por uma equilibração e uma coordenação de crenças, afastando contradições e assegurando a síntese das tendências conciliáveis. Por outro lado, a lógica tende a uma função de *majoração* ao constituir crenças cada vez mais sólidas no lugar de outras mais frágeis. São, pois, *equilibração* e *majoração*, dois aspectos fundamentais da psicologia genética (Piaget;op.cit.: 170).

Particularmente, essas equilibrações podem ser observadas na constituição das noções de conservação. Considerando-se pois, a particularidade do meio social em que vivem as crianças institucionalizadas, uma das questões que ori-

enta este estudo é a seguinte: em que estágio de construção da noção de conservação de substância (contínua e descontínua) encontram-se essas crianças?

Neste referencial teórico, aspectos cognitivos, afetivos e morais são indissociáveis. Ou seja, em correspondência à construção das estruturas lógicas do pensamento, intervêm as fases do desenvolvimento social que implicam as relações interindividuais, cujos pontos extremos são a coerção - que leva à heteronomia - e a cooperação - que conduz à autonomia (Piaget, 1973a:168).

Isso posto, outras duas questões se colocam e orientam esta pesquisa: em que fase do desenvolvimento moral se encontram tais crianças institucionalizadas? Há correspondência entre essa fase e o nível de construção das estruturas lógicas?

A escolha de crianças institucionalizadas se deve ao fato de, no referencial teórico piagetiano, o intercâmbio social ser uma condição necessária para a constituição das operações, vivência essa de que elas participam de modo limitado. Em grande número no Brasil, elas convivem em ambientes nos quais as relações interpessoais são muito restritas, uma vez que passam a maior parte de sua existência sob cuidados de indivíduos que não lhes proporcionam um relacionamento profissional sequer, ou por serem despreparados ou por serem poucos para muitas crianças.

Além disso, considera-se que suas relações sociais se limitam a pessoas estranhas, de uma certa forma, já que parte dessas crianças foi abandonada pela família, nem sequer recebendo visitas esporádicas. Também não são incentivadas pela instituição as relações entre os pares.

Algumas dessas crianças contavam espontaneamente suas histórias de vida. Para elas a instituição parece significar apenas um período temporário, pois acreditam que seus problemas serão brevemente resolvidos. Há sempre a expectativa de que os pais virão buscá-las logo, assim que elas resolvam a situação lá fora. Algumas crianças raramente recebem a visita do pai e/ou da mãe, mas a esperança de voltar à família é maior do que qualquer desejo de brincar de bola, pular corda, aprender a ler e escrever, enfim. Embora essas conversas tenham ocorrido num ambiente descontraído a ponto de as crianças compararem as suas experiências familiares com as dos seus pares, de forma muito natural, elas demonstraram uma falta de afeto bastante significativa durante o nosso tempo de convivência. Tanto que solicitavam a atenção do experimentador nesse sentido, tinham necessidade de carinho, do toque físico, mesmo.

Esses dados, acredita-se, só vieram à tona, pelo fato de o experimentador ter participado das atividades desse grupo, tanto dentro como fora de classe, durante vários meses, antes de iniciar a coleta de dados para esta pesquisa. Esse procedimento nos pareceu muito importante, porque as relações entre o entrevistador e a criança, no momento da

entrevista, já se encontravam imbuídas de uma certa familiaridade, o que facilitava a fluência das conversas. É provável até que essa conduta revele alguma influência nos resultados da pesquisa, mas essa é uma questão que será tratada posteriormente. Na realidade, o objetivo de tal procedimento do experimentador era de tentar minimizar algum tipo de reação por parte da criança, como a inibição, por exemplo, o que tornaria inviável o estudo.

Embora lidemos com problemas dos primeiros anos de escolarização, não serão analisados neste momento os aspectos políticos da realidade educacional brasileira, visto que não constituem um dos objetos deste estudo. O fator escola, como instituição social, fará parte dele de forma indireta. Por isso, não serão dimensionados os conteúdos educacionais, currículos e aspectos afins. Em suma, a escola será abordada não como uma variável a ser controlada, mas apenas como o espaço no qual desenvolvemos o trabalho.

Essa proposta de pesquisa é, na realidade, continuação de um estudo já realizado, em 1983, com crianças desse mesmo estrato social. Na ocasião, o objetivo consistiu em estudar, essencialmente, a construção das estruturas do pensamento lógico concreto. Algumas questões foram suscitadas mas não analisadas em profundidade, em função dos limites do estudo, motivo esse que nos leva a retomá-las no presente.

Sucintamente, o referido trabalho tratou da questão da transferência da noção adquirida de conservação, para

material e conteúdo diferentes, mantendo-se a mesma estrutura operatória subjacente. Foram pesquisadas 42 crianças institucionalizadas, no período de transição entre a pré-escola e a escola de 1º grau. Os resultados encontrados demonstraram que as crianças, na pós-testagem, progrediram no seu desempenho com relação ao pré-teste, após terem vivenciado um "Processo Exploratório de Material para Aprendizagem". Em outras palavras, os resultados revelaram ser possível esperar que essas crianças de baixo nível sócio-econômico chegassem a um estágio de operações, características do seu período de desenvolvimento cognitivo; segundo os pressupostos piagetianos, esse período seria o das operações concretas, ou seja, aquele em que aparece a reversibilidade no pensamento infantil.

Embora aquela pesquisa tenha se limitado a estudar apenas a parte relacionada ao pensamento lógico-matemático, acreditamos ser possível extrapolar para o que Ramozzi-Chiarottino(1987:23) considera como compensação de déficit na época adequada e possibilidade de superá-lo, em crianças de nível sócio-econômico baixo. Para a pesquisadora, essa condição de déficit deve ocorrer como resultado da troca deficiente que o organismo faz com o meio. Segundo ela, é possível superar essa deficiência, compensando-a na época adequada; caso contrário, as conseqüências serão muito grandes. E compensando-a, de forma também adequada, a criança poderá ir até mais longe que as outras que não apresentam esse déficit.

Voltando ao trabalho realizado em 1983, uma das questões apresentadas na época dizia respeito à linguagem das crianças institucionalizadas, diante de suas ações concretas sobre os objetos, ou seja, como elas explicavam o que viam e faziam, qual a fluência de sua conversa com o entrevistador etc.

Observou-se, por exemplo, durante a pré-testagem, como as crianças reagiam em função da pergunta do tipo "Por que...?", introduzida no interrogatório com o objetivo de obtermos uma explicação ou justificativa lógica de suas ações sobre os objetos manipulados. Como resposta, apenas obtivemos "Porque sim" da maioria delas.

Na ocasião, pensamos em três hipóteses para explicar tal conduta: (a) as crianças não haviam compreendido a questão formulada; (b) não tinham interesse em responder; (c) não tinham condições de operacionalizar a função do "Por que...?"

Assim, na tentativa de se evitar aquele tipo de resposta, por ocasião da pós-testagem, decidiu-se utilizar a expressão "Como você sabe que...?" no lugar de "Por que...?" e os resultados foram surpreendentes, na medida que o pensamento da criança parecia ter sido "atingido", fazendo com que ela apresentasse as explicações de seus atos.

Esse tipo de conduta nos levou a concluir que as crianças, na realidade, pareciam compreender o significado do "Por que...?". Por um lado, não conseguiam estabelecer, no seu pensamento, as relações necessárias para a elaboração

da resposta e, conseqüentemente, da expressão verbal. Essa questão exige uma explicação lógica que, segundo os estudos de Piaget (1986:158-60), é pouco encontrada nas crianças antes dos 7-8 anos de idade, provavelmente porque, nessa fase, elas têm pouca compreensão do *como* dos fenômenos. Por outro lado, "Como você sabe que...?" permitiu às crianças uma descrição muito próxima das manifestadas nos experimentos piagetianos.

Se as crianças não compreendessem o sentido do "Por que...?", apresentado durante as entrevistas, como se explicaria a sua fase dos 3-4 anos de idade tão repleta de "Porquês"? Ou será que as crianças de baixo nível sócio-econômico não vivenciam esse período? Não se pode inferir aqui tal conclusão, já que a pesquisa mencionada não investigou essa questão, mas talvez tenha inferido a compreensão do "Por que...?". Elas apenas não o operacionalizam ao mesmo tempo da expressão verbal, problemática essa dimensionada pelos estudos piagetianos, tanto do ponto de vista moral como lógico, como veremos mais adiante. Antes, porém, serão apresentados os objetivos gerais da presente pesquisa.

2. OBJETIVOS

Partindo-se, pois, do pressuposto de que a construção do julgamento moral se faz em correspondência com a construção das estruturas cognitivas, dentro do processo normal do desenvolvimento infantil, o objetivo geral do presente estudo é investigar como se manifestam as relações entre a concepção de regras morais e o nível de construção das estruturas cognitivas em crianças institucionalizadas.

Com base no referencial teórico mencionado, procurar-se-á, então: (a) investigar em que fase da moralidade encontram-se as crianças institucionalizadas e (b) verificar seu nível de construção das estruturas cognitivas. E, examinando os dados obtidos em (a) e (b), pretende-se verificar a correspondência existente entre esses dois níveis do desenvolvimento.

Em seguida, serão apresentadas as hipóteses e a justificativa do presente estudo.

3. HIPÓTESES E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Como constatamos em estudos recentes realizados no país, são muitas as investigações dedicadas às crianças de baixo nível sócio-econômico que entram no sistema escolar com experiências diferenciadas das crianças de outras camadas sociais.

A maior parte dos últimos trabalhos revisados compara crianças com diferentes experiências sócio-culturais e tende a associar o nível sócio-econômico do indivíduo ao seu fracasso ou sucesso nas atividades escolares. Mais precisamente, tende a afirmar que criança de baixo nível sócio-econômico está propensa a fracassar na escola.

Observa-se que esse fraco desempenho escolar parece ser entendido como o resultado de uma ação educacional. Considerando-se em particular a escola de 1º grau, destinada às crianças desse estrato social, os resultados têm demonstrado estar muito aquém do esperado. Conseqüentemente, por um lado, o que se espera é que as crianças assimilem uma série de conteúdos estabelecidos, impingidos por um currículo pré-determinado. Por outro lado, não são previstas as diferenças individuais e naturais de um grupo social específico para conceber tais conteúdos, provavelmente porque se tem um modelo idealizado que deve servir a qualquer tipo de criança. Daí partir para os pressupostos de que as crianças de nível sócio-econômico baixo não aprendem e/ou são fracas, parece-nos, no mínimo, uma conclusão simplista e distorcida

da realidade. Afinal, não aprendem e/ou são fracas com relação a quê?

O que ocorre é que a nossa prática educacional, tanto dentro como fora da escola, tem como consequência uma distribuição desigual não só de conhecimento, mas também de competência em benefício do conhecimento, limitando a capacidade das crianças de nível sócio-econômico baixo, induzindo-as a se convencerem de que não é conveniente pensar sobre coisas como a escola(Bruner;1973:133).

Nessa perspectiva, as crianças desse entorno social tendem a ficar para trás no seu desenvolvimento, tornando-se passivas e apáticas, sem motivação que as conduza a realizações maiores, convencidas de sua inabilidade para desenvolver novas experiências. De uma certa forma, tais crianças acabam se mantendo num mundo social estranho, com pouca estimulação para que tenham acesso ao conhecimento e dele se beneficiem.

É verdade, também, serem muitos os fatores da estrutura social, que, de uma forma ou de outra, vão proporcionar essa condição de *desprivilégio*. Um deles refere-se à falta de oportunidades e recompensas pelas suas realizações. Na maioria das vezes, o que a escola exige das crianças, e-las não têm condições de dar naquele momento. Necessitam de ajuda, através de estratégias apropriadas que visem a aumentar seu campo de possibilidades, garantindo, desse modo, melhores oportunidades para o seu pleno desenvolvimento.

Em outras palavras, se o problema é o estímulo adequado, na época adequada, parece-nos que não se coloca a questão do fracasso como sendo um déficit social e cultural como muitos querem crer. Trata-se de atrasos ou *defasagens*, em termos do nível de competência atingido pela criança, que podem ser compensados através de intervenções apropriadas (Mantovani de Assis, 1976; Uemura, 1983; Ramozzi-Chiarottino, 1984; Sabini et alii, 1984; Morales, 1986; Grossman, 1988 etc.).

Evidentemente, com essa postura, supõe-se que haja diferenças culturais em crianças de diferentes estratos sociais e que o seu grau de realização esteja relacionado à experiência sócio-cultural. Nesse ponto, a criança de classe média/alta é muito mais motivada e encorajada para as suas realizações do que a criança de baixo nível sócio-econômico.

Um aspecto importante, dimensionado por Bruner (1973:140-4), com relação a vários estudos, refere-se à questão do ambiente familiar, que tem uma influência decisiva e direta no desenvolvimento da criança e seu conseqüente grau de sucesso na escola. Isso porque há diferenças significativas nas práticas de criação dos filhos, nas atitudes e padrões de comportamento, nos diferentes níveis sócio-econômicos. Esses estudos mostraram, invariavelmente, a mesma relação encontrada em pesquisas realizadas no Brasil, ou seja, os "melhores" resultados encontram-se associados às crianças pertencentes aos níveis sócio-econômicos mais altos.

Nos primeiros anos de vida a criança fica limitada ao seu relacionamento com os pais e pessoas próximas da fa-

mília que lhe impõem, desde cedo, regras e padrões morais, não necessariamente na proporção de suas necessidades e interesses. Entretanto, a criança não se submete a esse sistema de valores espontaneamente, durante toda a sua vida. Ao contrário, na medida que a criança cresce, suas relações interindividuais vão se ampliando e ela passa a conceber a moral em função de um universo composto por outras pessoas e objetos, construindo, dessa forma, novos modelos de socialização.

Diante disso, comparadas aos pressupostos psicogenéticos, as hipóteses de trabalho são: (1) o nível de construção das estruturas cognitivas e o nível de construção da moralidade das crianças institucionalizadas estão em atraso com relação aos resultados encontrados nos estudos piagetianos; (2) os níveis dos julgamentos morais apresentados pelas crianças institucionalizadas estão em correspondência com as aquisições do seu pensamento lógico.

Como se sabe, este referencial teórico constitui-se de um sistema integrado de teoria, método e técnica que permite analisar os diferentes níveis de construção das estruturas cognitivas num contexto social específico.

Por esse motivo, realizou-se um levantamento dos estudos sobre a situação da pré-escola brasileira bem como das pesquisas realizadas com base no modelo psicogenético. Como poderemos provavelmente constatar, os problemas que envolvem esse nível de escolarização são muito complexos e difíceis de serem resolvidos a curto prazo. Embora não tenhamos como objetivo explorar essas dificuldades, não podemos deixá-las de lado, pois fazem parte do universo da criança em desenvolvimento, principalmente nas populações provenientes de um nível sócio-econômico baixo, nas quais famílias e crianças alimentam expectativas com relação à escola.

Uma das sugestões apresentadas nesses estudos, por vários autores, entre os quais, Poppovic(1979),Castro(1979), Kramer(1982), Abramovay et alii(1982),Brandão(1982),Carragher et alii(1982), Poppovic(1984), Kramer(1985), Assis(1986), Kamii(s.d.), Feltran(1989), Mantovani de Assis(1989), consiste na valorização das experiências, dos conhecimentos que a criança traz consigo e, a partir daí, no favorecimento de um campo mais amplo de realizações, em outras situações mais abstratas e distantes do meio em que ela vive. E, sobretudo, levá-la a resolver os problemas, com autonomia e espírito de cooperação.

Parece-nos, portanto, fundamental que se conheça a criança e se investigue como constrói os seus conhecimentos. Torna-se fundamental, também, que as explicações sobre esse processo de construção do conhecimento estejam apoiadas numa

teoria que nos dê subsídios científicos, a fim de realizar estudos ainda tão pouco elaborados nessa área.

Em vista das questões abordadas até aqui, partindo-se do pressuposto geral de que o contexto social influencia o desenvolvimento da criança de modo decisivo na construção de suas estruturas cognitivas, pretende-se buscar esclarecimentos para a presente investigação no modelo teórico piagetiano que considera o desenvolvimento da criança como um sistema interdisciplinar no qual os aspectos cognitivo, moral e afetivo são indissociáveis e se constroem em correspondência com os períodos de crescimento.

Desse ponto de vista, estudar *como* ocorre um dos processos de socialização nas crianças institucionalizadas, em termos do pensamento lógico e do pensamento moral, parece-nos uma contribuição realmente oportuna e relevante para o desenvolvimento de avanços de pesquisas nessa área.

Para efeito de organização do presente estudo, serão apresentadas, no Capítulo I, as pesquisas relacionadas ao tema proposto publicadas no último decênio, intituladas "Estudos Recentes Realizados no Brasil".

No Capítulo II, estarão dimensionados os principais aspectos da teoria piagetiana.

Em seguida, no Capítulo III, serão apresentados os procedimentos metodológicos desta pesquisa.

No Capítulo IV, serão discutidos e analisados os resultados encontrados a partir dos protocolos de entrevistas-

tas e, posteriormente, serão apresentadas as considerações finais sobre a pesquisa realizada.

CAPITULO I

ESTUDOS RECENTES REALIZADOS NO BRASIL

Ao estudarmos alguns aspectos do processo do desenvolvimento cognitivo de crianças institucionalizadas, procuramos selecionar publicações de autores brasileiros pertinentes ao tema. São muitas as pesquisas nessa área do conhecimento, mas nos restringiremos a apresentar uma parte delas, levando-se em consideração uma maior aproximação com os objetivos da proposta que pretendemos desenvolver.

Os trabalhos relacionados com populações de baixa renda têm demonstrado, nos últimos anos, que os esforços realizados por estudiosos do assunto parecem convergir para uma abordagem do meio. Com suas implicações educacionais, rejeitam, de uma certa forma, a idéia do caráter fixo e/ou inato da inteligência ao mesmo tempo em que passam a aceitar um ponto de vista "construtivista". Em geral, as pesquisas detiveram-se na análise das relações entre o nível sócio-econômico desfavorecido e suas conseqüências negativas no desenvolvimento da criança, como poderemos verificar.

Essas publicações serviram de fonte para a revisão bibliográfica dos trabalhos realizados especialmente no último decênio, nos quais se configuram contribuições importantes, tanto de caráter teórico quanto experimental, com

propostas educacionais fundadas em diferentes linhas de pesquisa.

Entretanto, antes de serem apresentadas as sínteses das publicações, destaca-se o fato de terem sido encontradas, em diferentes pesquisas, expressões do tipo: "crianças culturalmente marginalizadas" (Poppovic, 1979); "crianças de classe desfavorecida" (Abramovay et alii, 1982); "crianças das camadas populares" (Brendão, 1982; Kramer, 1982); "crianças de classes populares" (Souza, 1984) ou simplesmente "crianças pobres" (Silva, 1979). Enfim, essas são algumas entre outras manifestações que serão mencionadas exatamente como os autores as utilizaram.

É muito comum, quando se trata de crianças de baixo nível sócio-econômico, relacionar essa situação ao seu fraco desempenho escolar, aliada à repetência e conseqüente evasão. Essas crianças são, na realidade, oriundas de famílias de baixa renda que constituem grupos extensos no Brasil e cujas possibilidades reais de acesso a níveis de participação, são mínimas.

Considerando-se essa questão entre outras que giram em torno de crianças desse estrato social, pensamos em reunir nesta parte do trabalho, em primeiro lugar, publicações referentes à pré-escola e ao desempenho escolar (particularmente nas primeiras séries do 1º grau), já que ambos os aspectos estão, de certo modo, ligados à problemática que se pretende estudar. Em segundo lugar, serão apresentadas pes-

quisas relacionadas a temas piagetianos que interessam ao problema em foco.

1.1 A "ILUSÃO" DA PRE-ESCOLA

Nas primeiras décadas deste século, a educação pré-escolar no Brasil tendia a atender a populações das classes média e alta, satisfazendo, assim, apenas a famílias dos grandes centros e de maior poder aquisitivo. De uma maneira geral, faltava interesse da administração pública pelas condições da criança, principalmente a de nível sócio-econômico baixo. Progressivamente, as mudanças sociais e políticas ocorridas no país começaram a impulsionar um maior reconhecimento do setor público, quanto à importância do atendimento à criança.

Até os anos 30, a prioridade era de assistência médica aos pequenos. Com a valorização gradativa da população infantil, a partir de 1940, foram criados diversos órgãos ligados aos Ministérios da Saúde, Previdência e Assistência Social e Educação, visando a estender o atendimento às crianças. Entretanto, dada a falta de uma política que articulasse essas áreas, a criança era considerada de forma fragmentada (Kramer & Souza; 1987:15).

No que se refere à educação, com a aplicação dos recursos financeiros disponíveis na ampliação e melhoria da escola obrigatória, a educação pré-escolar oficial ficou re-

legada a um segundo plano. Como consequência, durante muito tempo, esse nível de escolarização esteve voltado para a classe mais alta da sociedade.

Recentemente, a educação pré-escolar começa a ganhar destaque no âmbito dos projetos governamentais. Embora reconheça-se essa grande inovação, constata-se, entre outros aspectos, que muitas crianças brasileiras, durante um longo período da história, ficaram marginalizadas desse atendimento. Conseqüentemente, crianças das camadas mais altas foram privilegiadas, levando-as a um aproveitamento escolar provavelmente diferenciado das camadas mais baixas, ao ingressarem na escola de 1º grau.

O fato de as ações governamentais apoiarem e incentivarem o desenvolvimento da educação pré-escolar demonstrou também, uma mudança no panorama dessa escolarização no país. Sem dúvida alguma, esse interesse evidenciou o aparecimento de uma consciência, ao nível nacional, quanto à importância da educação pré-escolar, assumindo-se, assim, a preocupação com a criança antes mesmo do início da escolarização formal de 1º grau.

Nesse sentido, a obrigatoriedade representada pelo ensino de 1º grau passou a ser estimulada quanto à ampliação de ofertas de atendimento a crianças com menos de 7 anos de idade, principalmente das camadas de baixo nível sócio-econômico. Essa atitude, no entanto, não se desencadeou espontaneamente por parte da administração pública, embora no seu discurso incorporassem sugestões indicadas pelas próprias comu-

nidades. Na realidade, as propostas metodológicas desse tipo de atendimento visavam a cumprir interesses políticos, por vezes distantes da realidade social infantil.

Um dos motivos que levou os órgãos públicos a refletirem sobre a educação pré-escolar repousa na baixa produtividade do ensino de 1º grau. Tanto que esse nível de escolarização foi implementado, no país, como recurso para evitar e prevenir os fracassos verificados principalmente nas primeiras séries do 1º grau. Assim, foi incentivada, no Brasil, a partir de 1975, a pré-escola oficial e obrigatória, com características de "educação compensatória" ou "preventiva", às crianças de 4 a 6 anos de idade.

Além de funcionar como período preparatório da aprendizagem da leitura e da escrita, basicamente, seriam funções dessa educação pré-escolar: (1) estimular a socialização contínua das crianças, incentivando sua responsabilidade social, criatividade e auto-confiança; (2) desenvolver a habilidade de pensar com clareza e (3) implementar o bem-estar físico, social e emocional da criança (Rocha;1976:472).

Apoiado nesses princípios, o esforço governamental volta-se para as crianças oriundas de famílias de baixa renda, abandonando a tendência anterior de atendimento à população de classe média e alta.

Uma das maiores dificuldades até hoje existentes e com perspectivas de se manter como tal, por um longo tempo, parece repousar na necessidade do aumento de oportunidades de educação pré-escolar. Em outras palavras, o número de

crianças que necessitam mas não são atingidas por essa escolarização é ainda muito superior às taxas de atendimento atuais, o que se constitui num grande desafio nacional.

Do ponto de vista quantitativo, a oferta da pré-escola no país está baseada em projeções estatísticas pouco precisas e muito contraditórias, segundo Kramer & Souza (1987: 22-3). Mesmo diante de imprecisões, a Fundação IBGE e o Serviço de Estatística do Ministério da Educação e Cultura, órgãos responsáveis pela coleta, processamento e divulgação de dados sobre o atendimento de crianças de 4 a 6 anos, indicam que a meta prevista desse atendimento para 1985 estaria em torno de 13%, portanto, muito aquém do que propalava o discurso oficial.

A concepção de educação compensatória, inspirada em modelos de outros países, particularmente dos Estados Unidos, trouxe à nossa escola fundamental explicações em termos de privação ou carência cultural. Assim diagnosticada, a educação compensatória, proposta nos discursos oficiais, veio imbuída de um sentimento de educação salvadora que viria resolver e prevenir problemas e fracassos do 1º grau. Com esse objetivo, os sistemas social e político do país isentaram-se de suas responsabilidades e legaram suas obrigações à educação, como se compensar carências - culturais, nutricionais, emocionais etc. - não exigissem qualquer transformação da sociedade e da escola.

No entanto, ao transformar o conceito de educação igualitária expresso nos meios governamentais anteriores,

sob o refrão da democratização - escola para todos, iguais oportunidades para todos sem distinção e interesse de classe social - não garantia resultados equivalentes de desempenho de indivíduos de distintos estratos sociais. Aqueles de baixo nível sócio-econômico continuavam fracassando e evadindo-se das escolas muito cedo, motivo pelo qual foi introduzido esse tipo de programa, de cunho preventivo, compensatório e assistencialista.

O fracasso escolar, em torno do qual se desenvolveu todo o esforço intelectual e político em relação à pré-escola implicava, na visão "democratizante" do problema, a idéia de que a responsabilidade do insucesso escolar não estaria na escola nem na sociedade, mas sim, deveria ser atribuída à própria criança e à sua família. Conseqüentemente, sua cultura era mais uma vez discriminada, ao invés de se questionar a adequação da escola ou da sociedade à população escolar. Foram muitas as críticas a essa situação, principalmente no meio acadêmico, revelando as falácias da abordagem da privação cultural, desde a consistência teórica às intenções político-ideológicas (entre outros, Campos (1979); Kramer (1982); Popovic (1984); Kramer & Souza (1987) etc.).

Em Mantovani de Assis (1989:50-1), encontramos esse mesmo tipo de preocupação aliada à importância da educação pré-escolar, período em que as trocas sociais são indispensáveis para o pleno desenvolvimento do indivíduo. Para a autora, a educação pré-escolar deve ter como objetivo atender^o um maior número de crianças, principalmente as das camadas so-

ciais mais baixas. Além disso, com uma boa orientação, a pré-escola pode minimizar os efeitos das defasagens, proporcionando à criança trocas sociais que estimulem o seu desenvolvimento em ritmo normal.

Cabe-nos, pois, um grande esforço no sentido de um posicionamento crítico com relação à proposta oficial. Afinal, o conceito de privação ou carência cultural revela, ao mesmo tempo, a existência de uma cultura pobre (inferior ou até mesmo falta de cultura) e uma cultura rica, da classe média, ocultando as relações entre ambas - estrutura de classes, dominação e luta de classes.

Enquanto as propostas governamentais procuram mascarar esses aspectos - a estrutura e a dominação de classes - característicos de uma sociedade capitalista, vê-se emergir a idéia de se considerar a existência de uma cultura específica dos níveis sócio-econômicos baixos mudando, substancialmente, a noção de privação ou carência cultural que se pretendia inculcar.

A questão da pré-escola constitui, na nossa visão, um dos maiores problemas educacionais do Brasil, principalmente por ter sido considerada como meio para se evitar fracassos futuros, de se compensar deficiências culturais, sociais, nutricionais etc.

Embora essa problemática mereça maiores atenções, não será possível dedicar-se a ela, com exclusividade, pois fugiria dos objetivos do presente estudo. Far-se-á, porém, uma

revisão das pesquisas realizadas sobre a pré-escola e o fracasso escolar de crianças de baixo nível sócio-econômico, com o intuito de serem incorporados a este trabalho, dados relativamente atualizados sobre o problema.

A questão do insucesso escolar de crianças pobres e as conseqüências da repetência e evasão são, do ponto de vista de Silva(1979:17-9), frutos do desequilíbrio entre objetivos e resultados da proposta educacional brasileira. Para o autor, o mau desempenho de crianças pobres tem como causas principais as condições sociais e as biológicas do universo da pobreza, acarretando sérias conseqüências ao desenvolvimento mental e comportamental desses indivíduos. Por fatores biológicos, Silva entende principalmente condições de nutrição e saúde que, em conjunto com os fatores sociais, desempenham funções essenciais no desenvolvimento da criança

Para o autor, a interação desses dois conjuntos de fatores, coordenados por atividades regulares como a pré-escola ou parque infantil, devem favorecer o desenvolvimento da criança e, como conseqüência, melhorar seu desempenho escolar. O fracasso escolar desencadeia um processo de continuidade da marginalização sócio-cultural, uma vez que essas crianças vão, quando adultas, formar famílias nas mesmas condições de desfavorecimento nas quais se desenvolveram.

Essas condições de desfavorecimento são, na concepção de Silva, falta de estimulação, afeto e interações; além disso, a apatia e a linguagem pobre e tardia são prejudici-

ciais ao desenvolvimento das funções motoras e sensoriais. O autor concluiu que, proporcionadas as condições que favoreçam o seu desenvolvimento intelectual e biológico, as crianças pobres poderão atingir o mesmo nível de desempenho de seus pares de uma classe mais favorecida.

Como uma das grandes defensoras da pré-escola, Poppovic (1979:51-5) discutiu algumas questões sobre a criança culturalmente marginalizada, atribuindo à escola a força de mudança dentro de grupos marginalizados. A autora comentou sobre o despreparo dos professores, no sentido de agravar a desvantagem da criança e é a eles que atribui a responsabilidade de, como agente direto da ação educativa, respeitar os valores culturais diferentes dos seus, para uma melhor eficácia do seu trabalho.

Para a autora, é preciso analisar as necessidades da sociedade para que a criança possa, mais tarde, contribuir da melhor forma possível para a sua comunidade. Nessa visão, os professores devem estar preparados para aceitar outras formas de ver, pensar etc., procurando cooperar em assuntos de interesse comum ao grupo. A autora lembrou também da grande contribuição dos estudos piagetianos sobre o processo do desenvolvimento intelectual e os fatores que nele influem, como uma linha de pesquisa a ser considerada, principalmente quando se trata de crianças em idade pré-escolar. Para ela, educar é uma tentativa de mudança através de transformações e essa mudança deve ser atribuída à escola.

Campos(1979:53-9) analisou a problemática do atendimento ao pré-escolar no país e revelou ser ainda precária essa situação, no que se refere à carência de vagas em instituições do tipo creche ou pré-escola. A autora sugeriu uma maior diversificação quanto às formas de atendimento, em função de cada região, para que a pré-escola se estenda a maiores camadas da população. Para ela, por um lado, a pré-escola não tem demonstrado resultados satisfatórios quanto à sua eficácia; por outro, tanto a creche como a pré-escola, através deste ou daquele método pedagógico, não seriam instrumentos que atuariam como soluções para as questões como deficiências educacionais, nutricionais e culturais de uma população.

Para Campos, há muito o que fazer nessa área e é fundamental que sejam estabelecidas linhas de ação para o atendimento da criança de 0 a 6 anos de idade, como (1) levar em conta não só as necessidades da criança, mas também as da família - a alimentação conveniente, o reforço de seus conhecimentos e habilidades e o respeito pelo ser humano, no que se refere à criança; quanto às necessidades da mãe, é preciso entender que a creche e a pré-escola não são só necessidades da mãe que trabalha fora, mas da sociedade como um todo; (2) admitir a falta de recursos para a pré-escola, sendo preciso questionar essa situação; (3) priorizar as famílias mais necessitadas; (4) reconhecer que a creche ou a pré-escola não resolvem problemas de recuperação de uma criança ou da pobreza e suas conseqüências, pois, no âmbito dos prográ-

mas da pré-escola, a ação é muito limitada para inverter esse processo.

Contribuindo para a análise da criança pré-escolar das camadas populares, Abramovay, Brandão & Kramer (1981:43-5) atribuem o fracasso escolar dessas crianças ao fato de não se considerarem suas particularidades de vida. As autoras enfatizam a condição do favorecido e do desfavorecido como uma atitude estabelecida pelo professor a partir das normas culturais da escola, fator esse também lembrado por Poppovic (1979). Para Abramovay et alii, no que se refere à linguagem, se a escola mantém os padrões de código elaborados pela classe média, uma criança da classe desfavorecida teria, conseqüentemente, um fraco desempenho escolar.

Kramer (op.cit.:43-4) procurou historiar o papel social da criança antes do aparecimento da sociedade capitalista. Sua análise nos leva à sociedade feudal, em que a criança, nas atividades da comunidade rural, concorria com o adulto, participando também do plantio. Com o desenvolvimento do processo de industrialização, a estrutura familiar modificou-se e, segundo a autora, a criança passou a ser vista como um ser específico que deveria ser formado e orientado.

A autora mencionada enfatizou a questão do modelo de criança que se tem quando se coloca a questão do fracasso pois, afinal, em relação a quem o fracasso é discutido? Além disso, Kramer questionou o papel da criança da classe desfavorecida na sociedade atual, bem como a função da pré-escola como um instrumento muito mais de transmissão de atitudes e

valores do que de conteúdo, como se quer fazer crer. Apesar disso, a autora defendeu a existência da pré-escola como um direito das crianças, mas não sem antes compreender-se qual o seu espaço pedagógico. Concluiu que esse espaço está, atualmente, sendo ocupado pela educação compensatória, muito embora seja abstrata a criança que se tem em mente.

Toda essa problemática foi analisada por Brandão (op.cit.:44-5) do ponto de vista político, ressaltando a importância do conceito de "classe trabalhadora", por vezes utilizado de forma generalizada. Salienta também a necessidade de se conhecer mais profundamente a vida dessa população para, só então, serem elaborados programas de intervenção mais eficazes politicamente.

Brandão(1982:54-7) reforçou um aspecto importante, já mencionado por Poppovic(1979), a respeito da formação dos professores quanto à sua adequação para o trabalho com crianças de camadas populares, a fim de se reduzirem os altos índices de evasão e repetência nas primeiras séries da escola formal. Para analisar essa questão, a autora recorreu às bases em que se apóiam os cursos de formação desses profissionais, cuja ação pedagógica tem sido tão questionada nos últimos tempos.

De uma forma geral, segundo Brandão, tais cursos não preparam sequer para suprir as próprias deficiências dos professores que, via de regra, não dominam os conteúdos que irão transmitir aos seus alunos. Além disso, agrava-se ainda mais a situação o fato de não se encontrar grupos homogêneos

os de alunos que correspondam aos padrões que a escola insiste em representar. Em outras palavras, se antes a escola atendia a uma parte minoritária da população (classe dominante), hoje a escola se estende, sob o refrão da democratização, para outras parcelas que acreditam na escola como acesso a melhores condições de vida.

Para a autora, os professores se caracterizam como indivíduos que não têm conhecimento da criança e tampouco da realidade própria; o que torna ineficaz a sua intervenção, no sentido de eliminar, gradualmente, os obstáculos que se colocam tanto dentro como fora da escola. É preciso, diz a autora, pensar a educação das camadas populares como uma questão prioritariamente política e, para que a democratização do ensino seja efetivamente eficaz é necessário que tais camadas estejam habilitadas para se fazerem representar em suas reivindicações. Para tanto, continua a autora, os professores devem tentar suprir suas deficiências de formação, ter domínio do conteúdo a ser transmitido e também devem discutir, analisar, estudar e propor alternativas metodológicas.

Observa-se que o fracasso escolar de crianças de baixo nível sócio-econômico é uma preocupação que tem se evidenciado no Brasil, a partir dos anos 70, cuja política educacional tem se voltado para defender a educação pré-escolar como compensatória, acreditando estar aí a solução para prevenir e/ou eliminar as causas do insucesso dessas crianças nas primeiras séries da escola de 1º grau.

Nessa perspectiva, Kramer(1982:54-62) enfatiza a necessidade de se democratizar, não só a pré-escola,mas também a escola de 1º grau, sob a garantia de que as propostas pedagógicas desenvolvidas nesses níveis escolares realmente venham proporcionar benefícios à população a que se destina, ao invés de funcionarem como instrumentos de discriminação. Essa preocupação se justifica, segundo a autora, por se entender, de forma geral, que a democratização da educação se refere apenas à questão das vagas, do acesso à escola, mas que na verdade está sendo atribuída à pré-escola a função de mudança social, sem se considerar a necessidade de mudanças nas condições de vida que determinam a privação cultural e material das classes dominadas.

A abordagem da privação cultural que fundamenta os programas compensatórios não se apresenta como um conjunto estruturado e fixo, do ponto de vista teórico, mas é possível detectar, segundo Kramer(op.cit.:58), três pressupostos básicos comuns aos diferentes programas,a saber: (1) as crianças apresentam carência tanto social quanto cultural que, se muito acentuada, acarretará conseqüências inestimáveis; (2) há uma relação direta entre o desenvolvimento da criança e sua origem sócio-econômica, correlacionando desempenho escolar e determinismo sociológico e (3) se por um lado,o fracasso escolar não se justifica em função do determinismo biológico, por outro, atribui-se a responsabilidade ao meio em que se verifica a questão da deficiência lingüística: indivíduos provenientes de classes menos favorecidas encontram

sérias dificuldades na linguagem utilizada na escola, tanto no que se refere às formas gramaticais quanto à análise lógica.

Denominar uma criança de atrasada no seu desempenho escolar, na verdade, acredita a autora (op.cit.:59) corresponde a uma afirmação sobre um tipo padrão de criança da qual se desconhece o "conhecimento" que ela traz do seu meio. E em particular a esse tipo de "conhecimento" que parecem se referir Carraher et alii (1982), como veremos mais adiante.

Continuando, Kramer(op.cit.:59) ressalta que, em geral, o aluno é responsável pelo próprio fracasso, sem se questionar o papel da escola, num sistema em que já se prevê o seu insucesso e que não considera os valores culturais das classes dominadas. Em outras palavras, segundo a autora, a escola, ao invés de minimizar as possíveis diferenças, acaba por legitimá-las, reforçando o preconceito quando deveria fornecer meios à criança para a sua melhor atuação nessa sociedade desigual. Aos professores, a autora atribui a responsabilidade da mudança do trabalho pedagógico e, a partir dessas considerações, sugere estratégias, tanto para a pré-escola como para as primeiras séries do 1º grau, que visem à perspectiva de se buscar e ampliar o conhecimento que as crianças trazem consigo, desenvolvendo uma prática pedagógica que as favoreça cada vez mais.

A autora mencionada propõe um debate baseado nos seguintes temas:(1) tomar a realidade das crianças como pon-

to de partida para o trabalho escolar; (2) observar as atitudes infantis; (3) confiar nas possibilidades das crianças de se desenvolverem e aprenderem; (4) propor atividades com sentido para o professor e para os alunos; (5) relativizar as teorias do desenvolvimento infantil; (6) favorecer o processo de alfabetização e condições para efetivá-la, respeitando a linguagem da criança e oferecendo meios para o domínio da linguagem padrão; (7) valorizar o trabalho infantil e recuperar a função pedagógica da escola. A autora analisou os programas compensatórios usando a abordagem da privação cultural que é nitida nos discursos oficiais e concluiu ser necessário lutar pelo acesso de todos à escola e pela garantia de um trabalho pedagógico que atue em favor das crianças das classes dominadas.

Carraher, Carraher & Schliemann(1982:79-86) tratam da questão da evasão e do fracasso escolar, propondo que se entenda aqui, o fracasso escolar como o fracasso da escola, especialmente. Nesse estudo, os autores investigaram a problemática da aprendizagem em Matemática, em situações naturais e em situações formais (escola), vivenciadas pelas crianças pobres de Recife. Os sujeitos foram submetidos a um Teste Informal e a um Teste Formal. No primeiro, as crianças teriam que resolver problemas sobre comprar ou vender frutas na feira, por exemplo e, no segundo, questões representadas matematicamente. Os resultados obtidos nesse estudo revelaram que as crianças apresentaram melhor performance no Teste Informal do que no Formal, ou seja, quando as questões pro-

postas se referiam a situações reais, os sujeitos acertavam mais, ao contrário do que ocorreu à frente de problemas mais próximos do contexto escolar.

Desse ponto de vista, segundo os autores, a questão do fracasso escolar aparece como fracasso da escola, já que (1) a escola não afere a real capacidade da criança; (2) desconhece os meios naturais que levam a criança a adquirir o conhecimento e (3) não estabelece a relação entre o conhecimento formal e o conhecimento prático que a criança possui.

Com o objetivo de rever trabalhos internacionais sobre a questão da repetência e evasão no 1º grau de ensino, Rocha(1983:57-65) apresentou os resultados de onze trabalhos, realizados entre 1975 e 1981, num total de 702 estudos examinados quanto ao (1) nível sócio-econômico; (2) recursos e processos escolares; (3) aspectos do professor; (4) estado nutricional dos alunos e (5) retenção da alfabetização.

Com relação ao nível sócio-econômico, a autora encontrou consenso em todos os estudos analisados quanto à importância desse fator para explicar o desempenho escolar dos alunos. Sua influência sobre o rendimento é maior no primário e nas séries iniciais do secundário.

No que se refere aos recursos e processos escolares, Rocha(op.cit.:62) encontrou relações positivas e significativas entre disponibilidade de livros-texto, acesso a materiais de leitura de modo geral, quantidade de deveres extra-aula, dupla jornada escolar e o rendimento do aluno. A

questão da repetência, segundo os trabalhos analisados pela autora, demonstrou que, além de não recuperar o aluno, afeta negativamente seu auto-conceito e, entre outras consequências, prediz a evasão. O impacto dos recursos e processos escolares sobre as ciências e a matemática, segundo a autora, é maior nos países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos, provavelmente porque essas disciplinas são transmitidas como um conceito especializado.

Quanto a aspectos do professor, Rocha (op.cit.:163) encontrou considerações sobre (a) a ação discriminatória do profissional que, por vezes, favorece os alunos mais privilegiados, retratando o "efeito Pigmalião"; (b) sua formação, motivação e treinamento, no sentido de maximizar o aproveitamento dos alunos; (c) sua experiência ser mais importante nas 1^{as} séries escolares, particularmente para ciências e matemática.

Com relação à nutrição, Rocha (op.cit.:163) verificou que a maior influência desse fator pode recair sobre os aspectos da atenção, participação e motivação, mas não sobre a capacidade de aprendizagem, pois seus efeitos podem ser minimizados por outras variáveis do ambiente da criança.

A retenção da alfabetização e habilidades aprendidas, segundo Rocha (op.cit.:163), relacionam-se positivamente com o grau de escolaridade do aluno mas não pode ser determinado um limiar para a retenção; a aprendizagem da escrita parece regredir mais rapidamente que a da leitura.

Confrontando trabalhos nacionais e internacionais, Rocha(op.cit.:64-5) constatou consenso quanto à inadequação da escola à realidade da clientela, por não considerar (por não conhecer) as características da primeira socialização da criança, tratando o aluno como incapaz de aprender, ao mesmo tempo que a prática pedagógica se encontra distante do aluno do ponto de vista cultural.

Em perspectiva nacional, a questão do fracasso escolar, dimensionada em termos da evasão e repetência no ensino de 1º grau, foi examinada por Baeta, Brandão & Rocha(1983: 38-69), através da consulta de 1706 títulos publicados entre 1971 e 1981. Desse conjunto, foram selecionados 80 cujos resultados foram agrupados em seis temas básicos: (1) aspectos relativos ao aluno; (2) aspectos relativos ao professor; (3) aspectos institucionais; (4) práticas pedagógicas; (5) efeitos dos mecanismos de seleção e exclusão e (6) subnutrição e desempenho.

Com relação aos aspectos relativos aos alunos as autoras destacaram, entre outros fatores: (1) preocupação com variáveis sócio-econômicas que possam explicar diferenças significativas entre sujeitos de diferentes estratos sociais; (2) atitudes do professor que cerceiam manifestações mais espontâneas dos alunos; (3) distância entre cultura de sala de aula e cultura própria dos alunos; (4) deficiências biológicas e físicas dos alunos que não explicam, isoladamente, causas de reprovação.

Quanto aos aspectos do professor, Baeta et alii (op.cit.:46-7) encontraram: (1) relação entre nível de habilitação do professor e rendimento do aluno; (2) professores mais conscientes tiveram formação superior na área de ciências; (3) expectativas negativas em relação aos alunos, principalmente os mais carentes, que determinam seu fraco desempenho; (4) causas do fracasso escolar atribuídas às condições próprias dos alunos; (5) falta de conscientização dos professores quanto às contradições e limitações inseridas na sua prática.

No que se refere aos aspectos institucionais, as autoras destacaram os seguintes aspectos: (1) a escola não sabe lidar com a heterogeneidade social; (2) professoras sem experiência em alfabetização; (3) rendimento dos alunos das escolas rurais pior do que nas escolas urbanas; (4) rotatividade do professor relacionada com baixo rendimento dos alunos; (5) escolas carentes associadas à menor duração da jornada escolar.

Com relação às práticas pedagógicas, Baeta et alii (op.cit.:50) indicaram esses aspectos como decorrentes das características institucionais e que a presença de material didático contribui para o melhor rendimento dos alunos.

Os efeitos dos mecanismos de seleção e exclusão, segundo as autoras, evidenciaram-se em função de: (1) falta de condições dos pais para acompanhar as tarefas escolares e atividades do filho; (2) como se processa a absorção do aluno pelo sistema educacional; (3) recursos da escola serem

proporcionais às condições dos alunos que a frequentam; (4) fatores pedagógicos inadequados incidirem sobre certas camadas sociais e determinarem o tipo de mediação que a escola realiza entre indivíduos e seu destino social; (5) os professores serem elementos fundamentais nessa mediação.

Segundo Baeta et alii (op.cit.:52-3), os efeitos da subnutrição sobre o desempenho escolar é uma questão em aberto, embora haja uma tendência para relacioná-los. Os trabalhos analisados pelas autoras demonstraram que os efeitos da nutrição e estimulação social sobre o desenvolvimento infantil se dão de forma integrada e seria impossível verificá-los, separadamente, uma vez que há associações estatisticamente significativas entre nível sócio-econômico, estado nutricional e desempenho.

De posse desse conjunto de dados, Baeta et alii (op.cit.:53-6) confrontaram-nos com pesquisas internacionais relacionadas ao tema e indicaram haver uma grande convergência entre eles. Os aspectos mais relevantes destacados pelas autoras referem-se à (1) inadequação da escola pública à sua clientela, representada principalmente pela distância entre cultura de sala de aula e cultura própria dos alunos; (2) expectativa do professor, caracterizada como um determinante importante no aproveitamento do aluno, de uma forma geral - quando a expectativa de rendimento é baixa, as crianças vítimas do preconceito acabam rendendo menos do que seus colegas mais valorizados ("efeito Pigmalião"); (3) qualificação do professor, analisada sob diversos prismas (nível de esco-

ridade, experiência etc.) parecendo ser um fator que, mes-
 relacioado a outras características da escola, tem uma
 associação positiva com o rendimento dos alunos; (4) jornada
 escolar, como recurso utilizado para ampliar vagas no siste-
 (foram multiplicados os turnos e diminuídos os
 períodos de permanência das crianças na escola); (5) alfabe-
 zação como um processo impossível de ser completado em 180
 dias, sendo indiscutível a importância dos quatro primeiros
 meses para o domínio e retenção da leitura e escri-
 ta; (6) reatância, que, além de ser fortemente associada ao
 baixo rendimento, constitui um seguro preditor da evasão;
 (7) nutrição, como independente das variáveis sócio-econômi-
 cas e de desempenho, não podendo ser caracterizada como um fa-
 tor, por si só, responsável pelo fracasso dos alunos.

Esses são alguns dos aspectos suscitados por Baeta
 e alii (op. cit.:58) que afirmaram ser pouco o conhecimento
 sobre os fatores responsáveis pelo fracasso esco-
 lar de crianças das camadas populares. Há ainda muito a co-
 nhecer, segundo as autoras, para que se possa alcançar condi-
 ções de intervenção no sistema escolar com o objetivo de a-
 ngir a competência de ensinar às crianças que dependem ex-
 clusivamente da escola para adquirir conhecimentos e habili-
 dades valorizados em nossa sociedade. As autoras alertaram
 para a importância da pré-escola no sentido de se
 disponibilizar a pré-escola com recursos suficientes, a fim de não
 antecipar a discriminação social dentro da escola. Quanto
 à relação entre subnutrição e aprendizagem, as autoras che-

garam à conclusão de que é importante a estimulação cognitiva adequada para crianças subnutridas. No que se refere à qualificação do professor, as pesquisas apontaram no sentido de suas deficiências básicas.

As funções da pré-escola nas comunidades de baixa renda são analisadas por Souza(1984:74-6) considerando-se as expectativas das famílias com relação à pré-escola. A autora argumenta que, por um lado, a ação pedagógica nesse nível de escolarização está condicionada a uma multiplicidade de fatores e que, de uma forma geral, nem mesmo os educadores reconhecem, com precisão, seus limites de atuação. Por outro lado, a pré-escola não desempenha a função apresentada nos discursos oficiais como sendo uma alternativa para solucionar os problemas do fracasso escolar, dimensionados na evasão e na repetência na 1ª série do 1º grau. Assim, a autora pergunta como poderiam ser delineadas as expectativas das famílias das classes populares que efetivamente têm acesso a ela? Souza propõe um redimensionamento da pré-escola, no sentido de serem definidas as suas verdadeiras funções dentro das comunidades populares.

Poppovic(1984:53-7) também defendeu a importância da educação pré-escolar bem como as relações da escola com a realidade na qual está inserida. Para a autora, é fundamental o atendimento às crianças na idade pré-escolar, pois as considera maleáveis por natureza e o seu desenvolvimento pode se dar em várias direções. Além disso, a pré-escola de boa qualidade pode vir a preencher possíveis lacunas exis-

tentes no meio em que vive a criança, sendo uma de suas funções proporcionar condições necessárias para o desenvolvimento das estruturas cognitivas de forma adequada. Nesse ponto, a autora enfatizou o papel da educação pré-escolar, no sentido de que não é através dela que serão resolvidos os problemas sociais do nosso país, mas que devemos entendê-la como um instrumento que favoreça ao desenvolvimento pleno da criança. Com relação à desnutrição, a educadora argumentou sobre seus efeitos no desenvolvimento intelectual e sua postura é contrária à de Rocha (1983). Porém, ambas compartilham as mesmas idéias quando se referem à atenção, motivação, concentração e participação.

As relações entre origem social e rendimento escolar também foram investigadas por Rosenberg (1984). Seu estudo foi realizado em escolas de 1º grau da rede oficial de ensino da Grande São Paulo. Foram 7 100 alunos do Projeto NISE (Projeto Nível Sócio-Econômico) que participaram da pesquisa. Foram investigadas quatro hipóteses: (1) quanto mais baixa a origem social do aluno, mais baixas serão as notas obtidas e mais altas as porcentagens de repetência, especialmente nas séries iniciais; (2) existe uma associação entre repetência anterior e uma nova repetência; (3) mantida constante a origem social, a duração da jornada e outras condições da escola mantêm forte associação positiva com o rendimento; (4) a influência dos fatores intra-escolares na determinação do rendimento escolar é maior para os alunos de origem social mais baixa.

Segundo a autora, todas essas hipóteses confirmaram-se, pois há uma forte associação entre a origem social e as notas obtidas, principalmente nas quatro primeiras séries, onde a concentração de crianças mais pobres é maior. Nas séries finais chegam os alunos com melhor aproveitamento escolar, fruto da seletividade que ocorre ao longo do período entre as primeiras e as últimas séries. Essa redução também é explicada pela autora, tendo-se em vista a necessidade dos alunos ajudarem a família, decorrendo daí a dificuldade de conciliarem as duas atividades: trabalho e estudo. A autora constatou que, nas escolas das crianças menos favorecidas economicamente, há menos recursos tanto administrativos quanto pedagógicos, além de haver uma alta rotatividade do corpo docente. Também os alunos que já experienciaram a repetência, têm maior probabilidade de vivenciá-la novamente. Além disso, a autora afirma existir a influência de fatores intra-escolares, isto é, a questão da competência do professor, a distância entre os que pensam e os que fazem educação e a legitimidade da escola que, em lugar de promover as igualdades, enfatiza as desigualdades. É importante, conclui a autora, oferecer condições não só de acesso à escola, mas também, garantir o sucesso e a permanência na escola.

Reconhecendo e lutando para que a pré-escola seja legitimada como um período importantíssimo dentro do sistema educacional brasileiro, encontramos em Kramer(1985:77-81), outra grande defensora. Como Poppovic(1984), Kramer não entende a pré-escola como uma educação preventiva, no sentido

de prevenir problemas posteriores,mas como um fator que contribui e muito para a escola que vem a seguir.Conforme a autora, a pré-escola deveria levar em consideração a história da vida da criança, seus valores, conhecimentos, classe social, enfim, sua realidade para possibilitar o seu desenvolvimento em função de suas próprias características. Em outras palavras,seria reconhecer o papel social da pré-escola, no sentido de valorizar a criança como ela se apresenta e proporcionar a aquisição de novos conhecimentos sobre a realidade física e social.

Em suma, Kramer(op.cit.:79) afirma que é preciso ver a criança enquanto ser social que ela é. Para a autora, o papel social e político da escolarização nesse nível diz respeito à função pedagógica que a pré-escola deve exercer; o papel social da pré-escola está exatamente no fato de ela assumir sua função pedagógica. Além disso, se a pré-escola tem uma função social a cumprir, é necessário reconhecê-la como aspiração das crianças e das famílias que a procuram.

A pré-escola, na concepção de Assis(1986:66-72), é entendida pela forma como vem se efetivando, como um período que a autora denomina de pré-1º grau, já que se trata de um sistema educacional formal, com características diferentes das que deveriam ter uma pré-escola. Para a autora, é fundamental a redefinição da função da escola que atende a crianças de 4 a 6 anos de idade, tendo como premissa, trabalhar com elas, não isoladas de sua família e, sem deixar de lado,

seu universo de conhecimentos; enfim, trabalhar com a realidade da vida das crianças.

Não se trata, de modo algum, diz a autora, de uma proposta de trabalho com caráter assistencialista como tem se definido o PROFIC (Programa de Formação Integral da Criança), em São Paulo, que esquece a importância do aspecto pedagógico. Ao contrário, a autora enfatiza a necessidade de se buscar um consenso sobre os objetivos educacionais nesse nível de escolarização e sugere uma maior participação da universidade com suas diferentes áreas de conhecimento, em conjunto com outros profissionais envolvidos nessa problemática.

A atuação efetiva de Assis (op.cit.:69), em termos de coordenação de dois projetos (Nezahualpilli, no México e Criança e Meio Ambiente, em Campinas, SP), revela que é possível desenvolver experiências sobre os mais diferentes assuntos com crianças de 4 a 6 anos de idade. Daí, a necessidade de se juntarem esforços de professores, assistentes pedagógicos e outros profissionais da área, no sentido de dar prioridade maior a uma questão tão importante como o desenvolvimento de crianças, num período em que ocorrem mudanças tão marcantes em suas vidas.

Assis (op.cit.:71) faz referências a vários trabalhos que demonstraram haver diferentes formas de construção do conhecimento, incentivando, ainda mais, os seus propósitos. Entre estes, evidencia-se a proposta da escolaridade obrigatória à criança, não aos 7 anos, como se faz atualmen-

te, mas sim, aos 6 anos de idade, prolongando-se dessa forma, o período das primeiras séries iniciais e provocando, certamente, uma modificação e uma organização nos programas das 1ª e 2ª séries de hoje.

Além disso, a autora (op.cit.:69) propõe que sejam destinados mais recursos financeiros para o desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares, bem como uma maior eficiência e objetividade nos cursos de formação de professores que vão atuar diretamente com as crianças de 4 a 6 anos. E que, via Constituição, garanta-se a obrigatoriedade de oferta de programas educacionais, tão importantes quanto os do 1º grau, destinados às crianças de 0 a 5 anos, iniciando-se no exercício de uma cidadania a qual todas têm pleno direito.

Recentemente, analisando os fundamentos da Orientação Educacional na pré-escola brasileira, Feltran (1989) examinou as abordagens universalista e historicista sobre as finalidades educacionais. Segundo a autora, esses aspectos são imprescindíveis para (1) a caracterização e conseqüente conhecimento da criança dos diferentes entornos sociais existentes no território brasileiro e que, progressivamente, tem acesso à escola; (2) o direcionamento de uma proposta pedagógica democratizadora que, por um lado, evite a contemplação prioritária de determinados grupos ou segmentos da sociedade e, de outro, apresente o mérito de conciliar valores voltados ao indivíduo e à sua coletividade.

Continuando, a autora mencionada afirmou sobre a validade de uma teoria que defina o desenvolvimento como fim

da educação apoiada na universalidade e historicidade, em conjunto. Nessa visão, a autora enfatizou a dimensão do conceito de moralidade como fator decisivo, pois refere-se à localização da criança em seu mundo, com os outros e consigo mesma. Além disso, na perspectiva da presença Orientação Escolar na pré-escola brasileira, a autora acredita que uma proposta pedagógica fundamentada nesses dois aspectos poderá conduzir o educador educacional e a equipe de especialistas envolvidos com a educação pré-escolar à descoberta da vocação da criança brasileira.

Embora nossa pesquisa bibliográfica não tenha se esgotado, é possível constatar, em função do que apresentamos até aqui, a existência de um enorme abismo entre o que ocorre na realidade e o direito à educação que se atribui à criança.

Na visão de Piaget(1973b:40), afirmar o direito da pessoa humana à educação significa, a rigor, garantir para toda criança o pleno desenvolvimento de suas funções mentais e a aquisição dos conhecimentos, bem como dos valores morais que correspondam ao exercício dessas funções, até a adaptação à vida social atual.

Os estudos realizados sobre a situação pré-escolar, na perspectiva nacional, evidenciam, de uma forma geral, que crianças de baixo nível social, vítimas das deficiências quantitativas do sistema escolar, tornam-se, também, vítimas das deficiências qualitativas desse sistema, ou seja,

são duplamente penalizadas por uma situação da qual são meras pacientes e não agentes, como se quer fazer crer.

A maioria desses trabalhos, guardadas as particularidades de cada um, suscita problemas muito semelhantes quanto à necessidade de um redimensionamento da escola que aí está. Esses problemas indicam as proporções da influência negativa que as exigências e expectativas dos programas compensatórios pré-escolares têm gerado. Grosso modo, podemos agrupá-los em:

- (1) problemas de saúde - repercussões da desnutrição e dos fatores relacionados às várias condições de saúde nos primeiros anos de vida sobre o desenvolvimento e a capacidade de aprendizagem posteriores;
- (2) problemas didáticos - formação de profissionais capazes de desenvolver métodos e técnicas eficazes que minimizem por exemplo, o efeito da linguagem elaborada do educador na criança; inadequação dos métodos pedagógicos utilizados; imposição de currículos elaborados por pessoas distantes do que ocorre na escolas falta de objetivos educacionais comuns;
- (3) problemas de organização - carência de vagas aliada à falta de recursos no atendimento das necessidades prioritárias da escola;
- (4) problemas relacionados à escola-sociedade - pouco conhecimento e pouco aproveitamento da realidade da criança e do meio em que se desenvolve; discriminação de classes sociais; visão que se quer passar da escola compensató-

ria e preventiva; da participação das famílias e da comunidade na elaboração de atividades que atendam aos seus interesses etc.

A existência de todos esses problemas revela em que nível de complexidade procura-se manter viva a pré-escola. Além de constatarmos suas dificuldades, parece-nos fundamental compreender que não se trata de resolver problemas econômicos, sociais e políticos do país, através de uma proposta educacional. Mas questões como a pobreza e suas consequências são uma realidade que não pode ser ignorada pelos educadores e psicólogos que se dedicam, particularmente, ao tema da educação de crianças de baixo nível sócio-econômico. Entende-se a escolarização, nesse nível social, como um instrumento ao qual temos acesso para buscarmos as transformações, mesmo que limitadas.

Ao analisarmos a literatura sobre a abordagem da privação cultural, observamos, também, que ela negligencia a influência de fatores bio-sociais que, direta ou indiretamente, afetam o desenvolvimento da criança e suas características como aprendiz. Embora possam existir muitas divergências quanto à melhor maneira de estimular crianças pequenas e quanto ao tipo de estimulação adequada, as pesquisas, na sua maioria, convergem para um ponto comum: considerar as características da vida da criança e, a partir daí, favorecer o aumento de seus conhecimentos, confiando nas suas possibilida-

des de realização. Em outras palavras, estimular as atividades espontâneas da criança ao invés de discriminá-la.

E nessa perspectiva que se enfatiza o papel do professor como relevante no processo educacional, visto que ele está em contato direto com a criança. Evidentemente, não estamos atribuindo ao professor toda a responsabilidade das mudanças, mas lembrando que sua ação pedagógica se constitui num dos elementos fundamentais para a transformação, para o sucesso ou fracasso do indivíduo e para a realização de suas próprias possibilidades e adaptação à vida social.

Essa problemática, comum aos trabalhos nacionais apresentados até o momento, foi examinada à luz das idéias de Kamii (s.d.:1-19) que analisa o papel do professor do ponto de vista de sua autonomia e formação científica. Por autonomia, a autora entende o direito e a responsabilidade de tomar decisões profissionais e, por formação científica, o estudo científico da criança.

Com relação à pouca autonomia que os professores têm, Kamii(op.cit.:1-3) destaca a questão dos currículos que lhes são impostos, em geral, do alto da hierarquia, sem levar em conta bases científicas para serem alcançados. E, como freqüentemente os professores também têm uma formação com pouco rigor científico, acabam por se tornar meros instrumentos nas mãos de outras pessoas que mantêm o poder decisório sobre questões tão importantes como a aprendizagem e o desenvolvimento da criança.

Para a autora, é fundamental que o educador se coloque diante de problemas do tipo : como a criança adquire o conhecimento e como ela aprende os valores morais para tornar mais eficaz sua atuação, apoiado em conhecimentos científicos e não apenas no seu senso comum, como o faz frequentemente. E também essencial, enfatiza a pesquisadora, que o educador saiba tomar decisões para desenvolver a autonomia das crianças e, para tanto, é necessário que esteja preparado para compreender cientificamente as relações entre a aprendizagem e o conhecimento..

São várias as teorias sobre o desenvolvimento da criança ensinadas na universidade, lembra Kamii(op.cit.:15), mas a melhor disponível, hoje, é a de Piaget, que integra aspectos sociais, intelectuais, morais e emocionais, simultaneamente.

Realmente, em Psicologia, são muitas as teorias que orientam pesquisas educacionais. Entretanto, a Psicologia Genética de Piaget trouxe contribuições valiosas ao meio acadêmico por se caracterizar como um alternativa científica com possibilidades de integrar vários campos das ciências, concomitantemente. Esse caráter integrativo formula hipóteses, constrói experimentos e segue linhas de investigação considerando as formas de desenvolvimento próprias das crianças; portanto, sem contrariar os determinantes de sua própria natureza. São mais de quarenta anos de pesquisas com colaboradores de todo o mundo e mais de cinquenta volumes publicados que sustentam suas formulações.

São muitos os estudos que procuram confirmar as hipóteses enunciadas por Piaget e seu grupo de pesquisadores e, no Brasil, temos encontrado, cada vez mais, investigações semelhantes. Tanto que revisamos, na literatura nacional, as publicações mais recentes que refletem a contribuição dessa teoria, na área educacional.

Assim, respeitando os limites e os objetivos do presente estudo serão apresentadas, em seguida, as sínteses dessas publicações. Antes, porém, no Quadro I, serão resumidos os trabalhos revisados sobre a pré-escola brasileira.

CONCLUSÕES

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA	CONCLUSÕES
SILVA, A. C. da.	Pobreza, Desenvolvimento Mental e Desempenho Escolar.	SP, Cad. Pesq. (29) : 7-9, junho.	1979	Reflexões sobre fatores que influenciam a repetência e evasão escolares.	Condições sociais e biológicas do universo da pobreza, segundo o autor, acarretam sérias conseqüências ao desenvolvimento mental e comportamental dos indivíduos; a interação desses fatores, coordenada por atividades como a pré-escola ou parque infantil, deve favorecer o desenvolvimento mental da criança e, seqüentemente, melhorar seu desempenho escolar; proporcionadas essas condições as crianças pobres poderão atingir o mesmo nível de desempenho de seus colegas de uma classe mais favorecida economicamente.
POPPOVIC, A.M.	A Escola, a Criança Culturalmente Marginalizada e a Comunidade.	SP, Cad. Pesq. (30) : 51-5, setembro.	1979	Discussão de problemas e dúvidas relacionadas à educação da criança pequena, culturalmente marginalizada.	A autora atribuiu à escola a força de mudança dentro de grupos marginalizados, atribuindo ao professor a responsabilidade de respeitar os valores culturais da criança, procurando uma forma de cooperação com a sua comunidade; destacou a contribuição dos trabalhos piagetianos quando se trata de crianças pré-escolares.
CAMPOS, M.M.M.	Assistência ao Pré-Escolar: Uma Abordagem Crítica.	SP, Cad. Pesq. (28) : 53-9, março.	1979	Análise do recente interesse pelo pré-escolar no Brasil, relacionando-o com o contexto social e com o exemplo de outros países.	Precário o atendimento ao pré-escolar; a autora sugeriu linhas de ação levando-se em conta as necessidades da criança e da família, tais como: (1) orientar a alimentação conveniente à criança; (2) reforçar seus conhecimentos e habilidades; (3) atender não só às mães mas também a sociedade como um todo; (4) atender, prioritariamente, às famílias mais necessitadas; (5) não esperar que a creche ou a pré-escola resolva os problemas da pobreza, pois, as ações no âmbito dos programas educacionais são muito limitadas.
ABRAMOVAY, M. ; BRANDÃO, Z. & KRAMER, S.	O Pré-Escolar e as Crianças Desfavorecidas.	SP, Cad. Pesq. (39) : 43-5, novembro.	1982	Análise da concepção da pré-escola e sua evolução no Brasil. Críticas à ideia de educação compensatória.	Abramovay atribuiu a questão do fracasso escolar ao fato de não serem consideradas as particularidades da vida da criança; considerou a atitude discriminatória do professor, quanto ao aluno favorecido ou desfavorecido, como um fator de influência no desempenho escolar; destacou a questão da linguagem utilizada na escola como mantendo os padrões de código elaborados pela classe média. Kramer analisou o papel social da pré-escola, antes do aparecimento da sociedade capitalista; defendeu o direito das crianças à pré-escola e enfatizou a questão do fracasso escolar estar baseado num modelo específico de criança. Brandão ressaltou a importância de se ter um conhecimento mais profundo dos valores característicos dessa população desfavorecida.
BRANDÃO, Z.	A Formação dos Professores e a Questão da Educação das Crianças das Camadas Populares.	SP, Cad. Pesq. (40) : 54-7, fevereiro.	1982	Reflexões sobre a questão da formação dos professores dentro da perspectiva da sua adequação para a função de escolarizar crianças.	Segundo a autora, os cursos de formação de professores não preparam adequadamente os futuros profissionais que vão lidar com crianças das camadas populares; eles não têm conhecimento da realidade dessa criança e nem mesmo da própria, o que torna ineficaz sua intervenção nas escolas; a educação das camadas populares é uma questão prioritariamente política; os professores devem tentar suprir suas deficiências de formação, ter domínio do conteúdo a ser transmitido, bem como analisar e propor alternativas metodológicas adequadas aos seus alunos.

CONCLUSÕES

É necessário democratizar a pré-escola e a escola de 1º grau. Conforme a ra, atribui-se à pré-escola a função de mudança social, sem se considerar cessidade de mudanças nas condições de vida que determinam a privação cultural e material das classes dominadas; o atraso no desempenho escolar corresponde falta de conhecimento daquilo que a criança traz do seu meio; o fracasso é tribuído à própria criança, sem que se questione o papel da escola que já vê o seu insucesso e não considera os valores culturais das classes dominadas a escola, ao invés de minimizar as possíveis diferenças, legítimas, reforço do preconceito quanto ao aluno ser de classe favorecida ou não; a realidade das crianças deve ser o ponto de partida para a ação pedagógica da escola, servando suas atitudes e confiando nas suas possibilidades de se desenvolver e aprenderem; é necessário incentivar a ampliação da linguagem infantil visando o seu trabalho; é preciso lutar pelo acesso de todos à escola e garantir um trabalho pedagógico que atue em favor das crianças.

A comparação entre crianças da classe média/alta e baixa, quanto ao nível de desenvolvimento cognitivo, segundo os autores, demonstrou equivalência. A conclusão não deve ser utilizada para interpretar outras áreas de ensino. É preciso explicar que algumas crianças, ao apresentarem dificuldades quanto à aprendizagem em Matemática, na escola, resolvem situações que requerem a mesma competência fora da escola? É possível conceber que a escola ignore essas condições das crianças? A questão do fracasso escolar aparece como um fracasso da escola, já que ela (1) não afere a real capacidade da criança; (2) desconsidera os meios naturais que levam a criança a adquirir o conhecimento e (3) não estabelece a relação entre os conhecimentos formais e práticos que a criança possui.

A autora apresentou a análise dos trabalhos segundo as seguintes categorias: (1) nível sócio-econômico- sua influência é maior no primário e nas séries iniciais do 2º grau; (2) recursos e processos escolares- o impacto desse fator é maior sobre as ciências e a matemática, nos países em desenvolvimento; (3) aspectos do professor- a ação discriminatória do profissional tende a favorecer os alunos mais privilegiados e sua experiência parece ser mais importante nas primeiras séries escolares, enquanto sua formação deve ter como objetivo, melhorar o aproveitamento dos alunos; (4) nutrição- não há indícios de influência sobre a capacidade de aprendizagem, mas sim, sobre os aspectos da atenção, participação e motivação; (5) retenção da alfabetização e habilidades aprendidas há uma relação positiva com o grau de escolaridade mas não pode ser determinado um limiar para a retenção. Confrontando trabalhos nacionais e internacionais constatou-se um consenso quanto à inadequação da escola à realidade da clientela, por não considerar as características da primeira socialização da criança.

contin

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA
KRAHEK, S.	Privação Cultural e Educação Compensatória: Uma Análise Crítica.	SP, Cad. Pesq. (47) : 54-62, agosto.	1982	Análise da abordagem da privação cultural e das consequências dos programas compensatórios. Considerações sobre possíveis estratégias práticas para a pré-escola e primeiros anos da escola de 1º grau.
CARRAHER, T.M.; CARRAHER, D.W. & SCHLIEMANN, A.D.	Na Vida Dez; Na Escola Zero: Os Contextos Culturais da Aprendizagem em Matemática.	SP, Cad. Pesq. (42) : 79-86, agosto.	1982	Considerações sobre a possibilidade do fracasso escolar estar representando o fracasso da própria escola. Demonstrações de aprendizagem em Matemática em situações dentro e fora da escola.
ROCHA, A.D.C. da	Contribuição das Revisões de Pesquisas Internacionais no Tema Evasão e Repetência no 1º Grau.	SP, Cad. Pesq. (45) : 57-65, maio.	1983	Análise dos resultados de onze trabalhos de revisão de pesquisas internacionais sobre a problemática evasão e repetência no 1º grau.

CONCLUSÕES

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA
BAETA, A.K.E.; BRANDÃO, Z. & ROCHA, A.D.C.da	O Estado da Arte da Pesquisa Sobre Evasão e Repetência no Ensino de 1º Grau no Brasil.	Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 64 (147) : 38-69, maio/agosto.	1983	Análise de 80 títulos selecionados entre os 1706 consultados e publicados entre 1971 e 1981, sobre a questão da evasão e repetência no ensino de 1º grau.
SOUZA, S.J.e	Pré-Escola : Em Busca de Suas Funções.	SP, Cad. Pesq. (48) : 74-6, fevereiro.	1984	Discussão sobre as funções da pré-escola nas comunidades de baixa renda.
POPOVIC, A.M.	Em Defesa da Pré-Escola.	SP, Cad. Pesq. (50) : 53-7, agosto.	1984	Considerações sobre a implantação de um sistema de atendimento educacional ao pré-escolar no Brasil.
ROSENBERG, L.	Educação e Desigualdade Social.	SP: Edições Loyola.	1984	Estudo das relações entre origem social e rendimento escolar.

continua

Os aspectos mais relevantes destacados pelas autoras referem-se à (1) inadequação da escola pública à sua clientela, representada principalmente pela distância entre cultura de sala de aula e cultura própria dos alunos; (2) expectativa do professor, caracterizada como determinante importante no aproveitamento do aluno, de uma forma geral - quando a expectativa é baixa, as crianças valorizam mais do preconceito acabam rendendo menos do que seus colegas mais valorizados ("efeito Pigmalião"); (3) qualificação do professor, analisada sob diversos ângulos (nível de escolaridade, experiência etc.), parece ser um fator decisivo mesmo relacionado a outras características da escola, tem uma associação positiva com o rendimento dos alunos; (4) jornada escolar, com uma associação positiva com o rendimento dos alunos; (5) alfabetização dos alunos e dimensão dos períodos de permanência das crianças na escola; (6) repetência e retenção em um processo impossível de ser completado em 180 dias, sendo indiscutível a importância dos quatro primeiros anos escolares para o domínio e retenção da leitura e escrita; (7) repetência, que, além de ser fortemente associada ao baixo rendimento, constitui um seguro preditor da evasão; (8) nutrição, independência das variáveis sócio-econômicas e desempenho, não pode ser caracterizada como um fator, por si só, responsável pelo fracasso dos alunos.

A autora propõe um redimensionamento da pré-escola, no sentido de serem definidas suas verdadeiras funções dentro das comunidades populares. A pré-escola desempenha a função apresentada nos discursos oficiais, ou seja, como alternativa para solucionar os problemas do fracasso escolar, dimensionados na perspectiva da 1ª série do 1º grau e na conseqüente evasão.

Segundo a autora, uma das funções da pré-escola deveria ser a de proporcionar às crianças condições adequadas para o desenvolvimento de suas estruturas cognitivas; não se pode esperar que a pré-escola resolva os problemas sociais do país; a pré-escola deve ser entendida como um instrumento através do qual é possível favorecer o desenvolvimento pleno da criança.

Os resultados encontrados pela autora revelaram que a influência dos fatores intra-escolares no rendimento dos alunos é maior para os alunos de origem social mais baixa; há uma forte associação entre origem social e desempenho escolar; a competência do professor e a distância entre os que pensam e os que fazem educação legítima as desigualdades que vêm de fora; é preciso oferecer condições não só de acesso à escola, mas também dar condições e possibilidades de sucesso e permanência na escola.

Quadro I : Pré-Escola (continuação)

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA	CONCLUSÕES
KRAMER, S.	O Papel Social da Pré-Escola.	SP, Cad. Pesq. (56) : 77-81, agosto.	1985	Discussão sobre o papel social da pré-escola no contexto da democratização da educação brasileira.	Para a autora, a pré-escola vem contribuir muito para a escola que vem a surgir; é preciso levar em consideração a história da vida da criança para seja possível favorecer o seu desenvolvimento em função de suas próprias características; o papel social da pré-escola está no fato dela assumir a função pedagógica, reconhecendo-a como aspiração das crianças e das famílias a procuram.
ASSIS, R.A.de.	É Preciso Pensar em Educação Escolarizada para Crianças de 4 a 6 anos?	SP, Cad. Pesq. (59) : 66-72, novembro.	1986	Análise dos objetivos da pré-escola e defesa da antecipação da idade de ingresso no 1º grau para os 4 anos e da prioridade de educação das crianças entre 0 e 10 anos de idade.	A autora enfatiza a importância da redefinição da função da pré-escola, separar de lado o universo de conhecimentos que a criança traz do seu meio; é necessário trabalhar com a realidade da vida da criança; é preciso juntar esforços para uma questão fundamental como o desenvolvimento da criança, num período que ocorrem mudanças marcantes em suas vidas. A autora propõe que, cumprindo a Constituição, se faça garantir a obrigatoriedade de oferta de programas educacionais, tão importantes quanto os do 1º grau, destinados às crianças de 4 anos, quando se iniciam no exercício de uma cidadania à qual todas têm pleiteado. Evidencia-se, também, a proposta da escolaridade obrigatória aos 6 de idade, não aos 7 anos, como se faz atualmente; dessa forma, prolongar-se o período das primeiras séries e convocaria, certamente, uma reorganização de programas das 1ª e 2ª séries de hoje.
FELTRAN, R.C.deS.	A Presença da Orientação Educacional na Pré-Escola Brasileira.	SP, Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, USP.	1989	Análise das abordagens universalista e historicista sobre as finalidades educacionais.	A autora analisa a importância da Orientação Educacional na pré-escola, sob o prisma da universalidade e historicidade. Considerada a relevância da dimensão do conceito de moralidade, esses dois aspectos, juntos, possibilitam: (1) a caracterização e consequente conhecimento da criança de diferentes entornos sociais e (2) o direcionamento de uma proposta metodológica democratizadora que, um lado, evite a contemplação prioritária de determinados grupos ou segmentos da sociedade e, de outro, apresente o mérito de conciliar os valores voltados ao indivíduo e à sua coletividade.

II.2 O IMPACTO DA TEORIA PIAGETIANA NA EDUCAÇÃO

A obra de Piaget é, reconhecidamente, de valor inestimável quando se trata de teorias sobre o desenvolvimento da criança. Entretanto, sua aplicação à prática pedagógica constitui-se num processo lento de adaptação. A ênfase dessa teoria, de natureza construtivista e interdisciplinar, dá-se na direção do estímulo às atividades espontâneas da criança, com o favorecimento de melhores condições para o desenvolvimento de suas reais possibilidades, de acordo com suas experiências físicas e sociais.

Embora Piaget não tenha se apresentado como pedagogo, suas investigações sobre os estados finais do desenvolvimento mental, através do conhecimento de seus mecanismos formadores, trouxeram uma grande inovação à área educacional, principalmente à Didática.

Nessa perspectiva, encontramos em Macedo (1987:68-71), algumas considerações sobre a aplicação da teoria de Piaget à prática pedagógica, ao analisar duas grandes diferenças entre os objetivos da Educação e os objetivos de Piaget. A primeira diz respeito à forma como se considera o desenvolvimento da criança e a segunda, decorrente da anterior, refere-se à ênfase teórica da obra piagetiana comparando-se à ênfase prática da Educação.

Macedo (op.cit.:68) enfatiza que a preocupação de Piaget era descrever como a criança compreende um determinado problema e não apenas detectar as várias formas de reação

de uma criança frente a uma certa situação. Segundo o autor, essa preocupação significava descrever os diferentes níveis hierárquicos presentes na construção de diferentes noções, enfim, como a criança constrói seu conhecimento. Do ponto de vista do autor, o objetivo da Educação é mais amplo do que simplesmente conduzir a criança do seu estado atual para um estado diferente, como faz a escola (por exemplo, se a criança é analfabeta, a escola se incumba de alfabetizá-la).

Segundo Macedo (op.cit.:69-70), essa postura significa que, enquanto os interesses de Piaget são epistemológicos, a escola está voltada para a aprendizagem da criança, ou seja, para os resultados de sua prática pedagógica. Em outras palavras, embora ambos tenham interesse no desenvolvimento da criança, as direções tomadas por um e outro, conforme o autor, são diferentes: um voltado para a teoria e outro, para a prática. O autor se refere à teoria como o particular orientado para o geral, enquanto a prática é o geral aplicado ao particular.

Do ponto de vista teórico, continua o autor, quando se estuda o desenvolvimento da criança, é possível dedicar-se a um aspecto, isoladamente, aprofundando-o, ao passo que, na prática, todos os aspectos estarão presentes e juntos de uma forma ou de outra. É nessa perspectiva que o autor faz sua análise quanto à aplicação pedagógica da obra de Piaget e ao fazê-la, alerta para a mudança de referencial, preservando os pressupostos piagetianos e integrando-os à prática educacional.

Observa-se que tais considerações são muito importantes, não só mas, particularmente, por se tratar de um modelo teórico complexo como o de Piaget. Transformar uma teoria numa ação pedagógica, no caso, não é tarefa fácil, mesmo porque não se encontram em suas obras questões diretamente relacionadas com a prática na escola e não se trata, simplesmente, de ensinar provas piagetianas às crianças como muitos podem entender.

Os temas piagetianos, dada sua característica interdisciplinar, dão suporte a múltiplas hipóteses de trabalho, envolvendo problemas relativos a técnicas instrucionais, elaboração de currículos etc., sempre em busca de esclarecimentos sobre o funcionamento de estruturas mentais superiores. Sua contribuição para a Didática é um ponto de partida e não de chegada (Castro;1974;17).

Nessa perspectiva, a formação do professor fica muito mais comprometida na medida que, de seu preparo adequado, depende seu grau de envolvimento na colaboração em pesquisas educacionais, sugerindo, assim, uma relação mais estreita entre ensino e pesquisa (op.cit.;17).

Dito de outro modo, os cursos de formação de professores parecem necessitar, também, de uma ampla reavaliação no sentido de melhor informar a respeito dos recentes progressos nas áreas da psicologia e da educação. Embora encontremos, muitas vezes, entre colegas, certas barreiras à inovação e renovação do ensino, é preciso dar condições a e-

les para que, se dispostos, possam redimensionar sua ação pedagógica em favor do pleno desenvolvimento da criança.

Voltamos, pois, às reflexões de Kamii(s.d.:16-7) quanto à importância da psicologia genética e à necessidade de o professor conhecer, cientificamente, a criança em desenvolvimento, na busca de compreender como ela constrói seu conhecimento e seus valores morais.

A teoria piagetiana tem interesse epistemológico, sobretudo. Suas formulações estão apoiadas em experimentos realizados em vários países, contando sempre com a colaboração de muitos grupos de pesquisadores. Fundamentalmente, os estudos de Piaget foram dedicados à construção das estruturas mentais, ao investigar as relações entre a biologia e o conhecimento. Superando preocupações exclusivamente psicológicas, criou a psicologia genética para caracterizar o estudo do desenvolvimento individual-ontogênese(Castro;1979:11).

Um dos aspectos mais difundidos dos temas piagetianos diz respeito à seqüência constante de estádios do desenvolvimento intelectual. A transição de um estágio para outro se faz dentro de um processo de integração de tal forma que as estruturas precedentes tornam-se parte das estruturas subsequentes. Esse movimento de organização e reorganização de estruturas significa, na concepção do Autor, estruturas que se constroem, sucedem-se e integram-se em sistemas cada vez mais complexos e é essa construção contínua que definiu a inteligência na psicologia genética.

Mas a teoria piagetiana não se limita a descrever estádios; procura, também, explicar o processo do desenvolvimento, seus fatores e seus mecanismos. Mais do que isso, a importância atribuída a esse modelo teórico se deve ao fato de serem relevantes as relações entre o indivíduo e o meio físico e social. Suas formulações sobre o processo do desenvolvimento cognitivo sugerem a existência de uma correspondência entre as etapas do desenvolvimento das estruturas cognitivas e as do desenvolvimento moral e social da criança.

Em outras palavras, os esquemas de construção progressiva dos atos de inteligência são comparáveis à constituição de uma escala de valores, sentimentos, estados afetivos enfim. Na visão piagetiana, aspectos sociais, afetivos e cognitivos são indissociáveis e complementares para explicar o processo do desenvolvimento intelectual da criança. Essa busca de integração entre aspectos biológicos e epistemológicos caracterizou, de forma acentuada, a interdisciplinaridade do modelo piagetiano no qual repousam implicações pedagógicas muito valiosas.

A educação, para Piaget (1973b:69), constitui-se num todo indissociável que relaciona, essencialmente, aspectos intelectuais e morais: se um indivíduo é passivo intelectualmente, não será livre moralmente. De modo recíproco, se os preceitos morais consistem unicamente em submeter-se à autoridade adulta, dificilmente o sujeito manifestará autonomia intelectual. No desenvolvimento normal da personalidade, sob

seus aspectos intelectuais, não se deve mais dissociar do conjunto dos relacionamentos afetivos, sociais e morais.

Nessa perspectiva, somente os métodos ativos seriam capazes de desenvolver a personalidade intelectual através de um meio, ao mesmo tempo, formador da personalidade moral e fonte de trocas intelectuais organizadas.

Ao contrário da escola tradicional que se limita ao ensino intuitivo, isto é, o professor dá as ordens e o aluno as obedece, como que refletindo uma imagem mental, a escola ativa preocupa-se com a formação de uma noção ou operação durante o desenvolvimento da criança. Dessa forma, o método tradicional acredita na aprendizagem quase que fotográfica da explicação dada pelo professor, já que a atividade que se exige da criança se restringe à solução de exercícios nos quais são utilizados os mesmos símbolos, as mesmas fórmulas apresentadas pelo mestre (Aebli; 1971:12-3).

O enfoque cognitivista, ao contrário, leva a criança a atividades mais espontâneas, baseadas em experiências que possibilitem uma investigação pessoal e autônoma, contribuindo para o desenvolvimento e enriquecimento das estruturas mentais do aprendiz. Acentua, sobretudo, a interação entre o sujeito e o objeto no mecanismo do conhecimento, ao mesmo tempo em que coloca a aprendizagem em função do desenvolvimento.

Na interpretação de Dale (apud Modgil & Modgil; 1976a:16), os professores não conhecem as limitações do pensamento e da linguagem da criança e não sabem como lidar com

elas. Segundo ele, desde que novas idéias e conhecimentos sejam apresentados num nível coerente com o estado presente do desenvolvimento do pensamento e da linguagem da criança, é possível esperar por uma boa prática educacional envolvendo-a em situações nas quais ela mesma experimente e seja estimulada a ampliar seus conhecimentos. O autor entende que a prática da sala de aula deveria ser elaborada para atender às necessidades individuais dos sujeitos, apresentando novas situações para que possam, através da interação social, compartilhar e discutir suas experiências.

A ênfase na redescoberta e na criatividade indica a contribuição dos temas piagetianos, também, na educação pré-escolar, período esse que, segundo suas formulações, corresponderia ao estágio pré-operatório. As características dessa etapa estão no preparo das operações lógicas e nas relações da criança com outros indivíduos, iniciando-se a socialização da ação.

Em termos de estádios do desenvolvimento cognitivo, à luz dos pressupostos da Escola de Genebra, a pré-escola corresponderia ao período de reconstrução, em nível superior, representativo, das suas estruturas cognitivas características do período precedente - o sensório-motor - e, como tal, implicaria a preparação do estágio seguinte - o operatório concreto.

A pré-escola, como um segmento menos conservador da educação institucionalizada, é entendida por Castro (1979: 53) como um momento adequado da vida escolar da criança no

qual é possível inovar. A pré-escola caberia, na sua visão, reconhecer a criatividade e as atividades espontâneas da criança, permitindo-lhe seu desenvolvimento moral, social, emocional e cognitivo, atendendo-a nas suas próprias necessidades.

Ou, como o próprio Piaget(1973b:20) declarou, o princípio dos métodos ativos deveria preocupar-se em formar homens capazes de criar, inventar e descobrir, ao invés de simplesmente repetir produtos já realizados.

Em poucas palavras, a contribuição da psicogenética para a educação dá-se na direção do fornecimento de uma teoria coesa, apoiada na observação e na experimentação, que deve ser colocada à prova em situações didático-pedagógicas. Em seguida, serão apresentadas as resenhas de pesquisas piagetianas realizadas no Brasil sobre o tema que nos ocupa.

As relações entre os fatores sócio-culturais, estado nutricional e desenvolvimento cognitivo foram analisadas por Macedo(1979:87-96) em 92 crianças pré-escolares, na faixa de 5 a 6 anos de idade, na cidade de Aracaju, SE. Foram aplicadas provas de conservação para avaliar o desenvolvimento cognitivo; o estado nutricional foi dimensionado pelas medidas de peso e altura e as condições sócio-culturais determinadas pela composição e estrutura familiar, ocupação do pai, renda monetária, educação dos pais, leitura e outros fatores culturais.

A autora concluiu que o desempenho dos sujeitos, nas provas de conservação, está diretamente ligado a fatores sócio-culturais, ao estado nutricional pregresso e às condições sócio-econômicas. As crianças com nutrição normal apresentaram maior progresso na aquisição da noção de conservação do que aquelas com dados de subnutrição pregressa. Considerando esses fatos, a autora revelou que a criança não conservadora dessa faixa etária está em atraso no seu desenvolvimento cognitivo. Para Macedo, essa criança recebe a mesma quantidade e qualidade de informações que as crianças com desenvolvimento cognitivo normal, acarretando a sua marginalização nas atividades escolares.

Gouveia(1982) revisou pesquisas sobre a aquisição de operações concretas, publicadas entre 1961 e 1979. A autora constatou que muitos pesquisadores investigaram a possibilidade de se induzir a noção de conservação e que as opiniões sobre os métodos mais adequados para a indução foram as mais diversas. Alguns estudiosos obtiveram sucesso e outros não, chegando a conclusões contraditórias. Segundo Gouveia, o conceito mais investigado foi o de conservação de quantidade contínua e o treinamento foi a variável controlada em todos os trabalhos, sendo que mais da metade teve como objetivo estudar apenas essa variável; conseqüentemente, as variáveis intrínsecas ao treinamento tiveram maior destaque para os pesquisadores do que as extrínsecas a ele.

Além disso, conforme a autora, a maioria dos trabalhos demonstrou a preocupação em comparar os resultados en-

tre as pré e pós-testagens, bem como verificar a eficácia do treinamento. Segundo a autora, o intervalo de idade no qual as variáveis foram mais pesquisadas foi de 5 a 7 anos por se caracterizar como um período de transição entre o período pré-operatório e o operatório-concreto.

Ao analisar a questão da avaliação da aprendizagem em Matemática, Carraher & Schliemann(1983:3-19) investigaram crianças da 2ª série de escolas públicas e da 1ª série de escolas particulares da rede de ensino de Recife, PE. O objetivo da pesquisa, segundo as autoras, diz respeito a uma análise teórica e empírica que permite estabelecer relações entre conhecimento escolar e desenvolvimento intelectual da criança, comparando sujeitos de camadas mais pobres da população. Foram aplicadas provas piagetianas de conservação, seriação e inclusão de classes, correspondência e inversão, sendo introduzidas, também, tarefas de Matemática. Os resultados encontrados pelas autoras foram apresentados em três blocos.

O primeiro, a respeito da aprendizagem em Matemática, revelou que a lógica do problema e a linguagem constituem fatores muito importantes para determinar o grau de dificuldade das crianças, mais do que as próprias operações utilizadas nas questões. O segundo bloco demonstrou que, tanto as crianças das camadas populares quanto as das camadas mais elevadas, não apresentaram níveis de desenvolvimento cognitivo diferenciado. O terceiro bloco revelou que a avaliação da aprendizagem em Matemática demonstrou diferenças significativas em apenas uma das tarefas aplicadas, daí não ser possí-

vel extrapolar para a questão do índice de reprovação escolar. Como conclusão, as autoras atribuíram à própria escola a responsabilidade dos efeitos da retenção escolar, ao currículo, às relações interpessoais, à avaliação etc.

Moro(1983:20-4) analisou os resultados da aplicação de provas piagetianas em 25 crianças oriundas de famílias de baixa renda, da 1ª série de uma escola municipal, na periferia de Curitiba, PR. Foram investigadas três noções: conservação de quantidades numéricas, quantificação da inclusão e seriação. Segundo a autora, os resultados revelaram que a tarefa sobre conservação de quantidades numéricas foi a construção mais avançada, seguida da quantificação da inclusão e, por último, da seriação.

Com relação à aquisição da conservação de quantidades numéricas, o resultado encontrado pela autora correspondeu ao esperado pelos postulados piagetianos, mas o mesmo não ocorreu quanto às outras duas tarefas. Entretanto, segundo a autora, as explicações dadas pelas crianças correspondem às descritas pelos experimentos de Piaget, reforçando a questão da semelhança da conduta de crianças de diferentes níveis sócio-econômicos e/ou de diferentes culturas.

Com o objetivo de estudar um grupo social específico de crianças institucionalizadas entre 6 e 8 anos de idade, na cidade de São Carlos, SP, Uemura(1983) investigou a questão da elaboração da noção de conservação de substância. Verificou, também, a eficácia de um Processo Exploratório de Material para Aprendizagem, no que se refere à possibilidade

de transferência da aquisição dessa noção para material e conteúdo diferentes.

O Processo Exploratório de Material para Aprendizagem (não se trata de treinamento), segundo a autora, desempenhou o papel de acelerador do processo de aquisição da referida noção no caso das crianças que não apresentaram indícios do conceito estudado, na pré-testagem. Para efeito de composição dos grupos investigados, as crianças foram distribuídas em: grupo controle (GC) e grupo experimental (GE). Ambos foram submetidos aos pré e pós-testes, mas só GE participou do Processo Exploratório de Material para Aprendizagem. Os resultados obtidos pela pesquisa revelaram que, no pós-teste, tanto crianças do GC quanto do GE apresentaram progresso, embora GE tenha superado GC, provavelmente em função da intervenção do Processo Exploratório de Material para Aprendizagem.

Sabini, Gonzalez & Musiello (1984:90-101) estudaram o efeito das variáveis "nível sócio-econômico", "tipo de instrução", "apresentação de *feedback* positivo" e "qualidade da coleção", no desempenho de 540 crianças, em tarefas de classificação livre. A pesquisa foi organizada em dois estudos e realizada na cidade de São José do Rio Preto, SP.

Participaram do Estudo I 180 crianças de 6 a 11 anos de idade, de duas escolas, uma da rede oficial e outra da rede particular de ensino. A primeira foi classificada como de nível sócio-econômico baixo e, a segunda, médio/alto. Os resultados obtidos pelos pesquisadores indicaram que o de

sempenho das crianças de nível sócio-econômico baixo não pode ser classificado como operatório, ao contrário das crianças da camada média/alta. No caso dessas, eram crianças de uma escola que adotava o método de ensino montessoriano, motivo esse que, segundo os autores, poderia ter influenciado nos resultados da pesquisa; em contrapartida, as crianças da escola pública, situada na periferia da cidade, eram sujeitos que raramente manipulavam material concreto, principalmente figuras geométricas. Não se poderia, entretanto, segundo os autores, afirmar que as diferenças encontradas no desempenho das crianças fossem devidas ao nível de competência diferenciado, mas talvez as diferentes orientações de ensino e a familiaridade com o material utilizado no trabalho pudessem ser caracterizadas como as possíveis causas dos resultados encontrados.

Participaram do Estudo II 360 crianças, de 7 a 11 anos de idade, pertencentes à mesma escola pública mencionada no Estudo I. Segundo os autores, a análise dos resultados do estudo II reforça a do estudo I, na medida que o desempenho das crianças melhorou em função da clareza da instrução empregada. Para os autores, isso significou que, nem sempre, a ausência de certas estruturas lógicas de raciocínio determina fraco desempenho em tarefas piagetianas. Comparando-se os dois estudos, os autores concluíram que houve um progresso no número de reclassificações, em função do aumento da idade das crianças, independente das condições do procedimen-

to. Além da capacidade de raciocínio, outros fatores implicam o desempenho de crianças em tarefas de classificação.

Fazio-Amozzi-Chiarottino(1984) coordenou estudos de quatro grupos de crianças com problemas de aprendizagem, estudos estes particularmente orientados às questões do desenvolvimento cognitivo e lingüístico. O primeiro grupo foi constituído de crianças com poucas possibilidades de interação com a natureza, mas não necessariamente da camada pobre da população; a característica principal desse grupo foi o retardamento de linguagem, com deficiências no nível do discurso.

O segundo grupo era formado de crianças da classe média, residentes em apartamentos sem áreas de lazer e que viveram, até aos 3,4 anos de idade, à frente de uma televisão. A característica principal do grupo consistia na organização inadequada do mundo real e das noções de tempo, espaço e causalidade.

O terceiro grupo era constituído de crianças de favelas que, no início, demonstraram dificuldades nas provas piagetianas de conservação, classificação e seriação.

O quarto grupo não foi comentado nesse trabalho por não apresentar nenhum distúrbio de aprendizagem e por ser objeto de estudos de outros pesquisadores.

Cada um desses grupos, após um primeiro diagnóstico, viveu um período de reeducação, conforme as suas necessidades. A superação das condições iniciais apresentadas pelas crianças demonstrou, segundo a pesquisadora, uma aber-

tura para novas conquistas no mundo do possível como processo de formação de novos conhecimentos. Para a autora, a causa desses déficits se deve às falhas no processo de interação do indivíduo com o meio, acarretando falhas no aspecto endógeno e, conseqüentemente, falhas no nível intelectual, em termos de sua construção.

Freitag(1984) estudou o problema da constituição de estruturas formais de consciência de crianças em idade escolar, enfocando a competência lingüística, moral e lógica e analisando os fatores sociais e psicogenéticos que as determinam. Foram selecionadas crianças de 6 a 8 anos de idade (da 1ª série) e de 13 a 16 (da 8ª série), de três escolas públicas, além de 32 sujeitos de uma favela, na cidade de São Paulo, SP. A totalidade do grupo foi composta por 206 crianças, classificadas em quatro grupos sócio-econômicos: classe média alta, classe média baixa, classe operária e favelados.

Com relação aos aspectos analisados, os resultados encontrados nessa pesquisa revelaram a validade da proposta piagetiana quanto à seqüência dos estádios do desenvolvimento cognitivo, quanto à fala egocêntrica e à fala comunicativa, suas funções e tipos. O mesmo ocorreu, segundo a autora, quanto ao desenvolvimento do pensamento operatório-concreto até o pensamento formal. A maturação biológica, ao lado dos fatores do meio social, interferiu no processo psicogenético, facilitando, dificultando ou mesmo bloqueando o seu pleno desenvolvimento.

Quanto à questão da origem sócio-econômica da criança, Freitag encontrou uma correlação significativa interpretada em termos da influência da classe social na medida que a criança cresce. Ou seja, o contexto social interferiu negativamente na psicogênese, produzindo, entre as crianças favorecidas, um bloqueio ou um retardamento no atingimento das operações concretas e formais. Nesse mesmo meio social, a autora encontrou baixo índice para a correlação entre idade e pensamento lógico.

Segundo a autora, a escolarização regular de 8 anos revelou favorecer o atingimento dos níveis mais altos de desempenho em relação à linguagem, moralidade e pensamento cognitivo, apagando as diferenças encontradas no início da escolarização, causadas pela origem sócio-econômica das crianças. A autora concluiu que a escola tem efeito democratizante sobre o desenvolvimento psicogenético e sócio-lingüístico, independentemente dos conteúdos transmitidos, provavelmente em função das relações sociais informais proporcionadas pelo ambiente escolar dessas crianças. Não se pode, entretanto, continuar a autora, atribuir a um ou outro fator, a responsabilidade pela psicogênese, é necessário verificar em que condições histórico-sociais tais fatores atuam.

A partir dessa análise, conforme a autora mencionada, não se pode formular uma lei universal de funcionamento, independente do meio social; e, no contexto desse trabalho, a contribuição da teoria interdisciplinar de Piaget veio abrir

novas perspectivas teóricas para a pesquisa científica nas áreas da consciência, da socialização e da ideologia.

Particularmente, no que se refere à moralidade, Freitag investigou as seguintes categorias: (a) regras do jogo; (b) intenção e conseqüências de uma ação e (c) julgamento de uma ação em situação de conflito. As duas primeiras foram inspiradas nos testes de Piaget e a última, nos trabalhos de Kohlberg. A autora encontrou uma forte associação entre classe social e nível de conhecimento das regras, constatando que, quanto mais alto o nível sócio-econômico, maior o conhecimento que a criança tem das regras, o mesmo ocorrendo com relação à consciência das regras. No que se refere às variáveis idade e sexo, a autora não encontrou diferenciação entre os dados, o que seria esperado pela teoria psicogenética. Apenas quanto à consciência das regras, houve uma leve e maior predisposição das meninas em questionarem as regras do jogo e, quanto às intenções e conseqüências dos atos e do julgamento de uma ação em conflito, os resultados foram semelhantes aos anteriores.

Em função dos resultados obtidos por Ramozzi-Chiarottino (1984) e Carraher et alii (1982), Patto (1984:3-11) levou suas reflexões sobre as análises realizadas por esses dois grupos de trabalho a um debate que se estende até hoje. Para a autora, ambas as investigações afirmaram estar apoiadas num mesmo referencial teórico, mas chegaram a conclusões diferentes ao estudarem a questão do baixo rendimento escolar de crianças das classes populares. O grupo de São Paulo,

coordenado por Ramozzi-Chiarottino, defendeu a tese de que o ambiente em que vivem é lesivo ao seu desenvolvimento intelectual; o grupo de Recife, coordenado por Carraher et alii, demonstrou a inexistência de deficiências no funcionamento cognitivo das crianças pertencentes às classes subalternas.

O objetivo de Patto (op.cit.:4) é de elucidar dúvidas que essas análises provocaram, tanto ao nível teórico quanto ao metodológico e empírico. Algumas questões foram suscitadas pela autora, tais como (a) "por que diferentes pesquisadores obtêm resultados opostos com a aplicação das mesmas provas numa mesma população?" (b) "há diferenças reais nas amostras estudadas ou interferência dos pressupostos do pesquisador sobre os resultados da pesquisa?" (c) "será o método clínico, especialmente vulnerável à interferência das expectativas do examinador sobre os resultados ou as diferenças de metodologia presentes nas pesquisas mencionadas responderiam pelas diferenças dos resultados?" (d) "estaremos diante de interpretações diversas do pensamento piagetino?"

A propósito da interpretação anterior, Freitag (1985: 33-44), apresentou uma análise aprofundada dos trabalhos dos grupos de Recife e São Paulo. Após considerar a teoria da "privação cultural", a "teoria do déficit" e a "teoria da diferença" diante da psicogênese e das contribuições de Piaget para o debate, a autora procurou esclarecer as dúvidas de Patto (1984) considerando os seguintes níveis: teórico, metodológico e empírico.

Do ponto de vista teórico, Freitag lembrou o fato de que, duas pessoas, ao lerem um determinado texto, dificilmente o absorverão na mesma intensidade e isso pode ter acontecido com os dois grupos, uma vez que suas interpretações divergiram quanto a interesses de aplicação: o grupo de Ramozzi-Chiarottino orientou-se mais para o estudo do desenvolvimento cognitivo e da linguagem enquanto o de Carraher et alii dirigiu-se mais para a questão do fracasso escolar em torno da aprendizagem em Matemática. Embora possa ter ocorrido essa divergência de enfoque, Freitag encontrou mais concordâncias do que discordâncias, a não ser quanto ao aspecto da influência do meio sobre a gênese das estruturas cognitivas. Por um lado, continua a autora, Ramozzi Chiarottino acredita na relação entre desenvolvimento intelectual e sua troca com o meio e pressupõe que as crianças de baixa renda têm, em média, um déficit cognitivo em função de sua troca inadequada do organismo com o meio. Por outro lado, a propósito de questões aritméticas, Carraher et alii não encontram diferenças significativas nos desempenhos de crianças de nível sócio-econômico diferenciado.

Ao nível metodológico, a autora comparou o estudo de Carraher (1983) e Montoya (1983) que escolheram amostras de crianças com o mesmo grau de escolarização, embora esse tenha tratado com sujeitos de favela de São Paulo e aquele, com crianças de escolas (particular e oficial) de Recife. A proveniência dos sujeitos, em ambos os casos, coloca em questão a comparabilidade dos resultados, uma vez que muitas ca-

racterísticas de um grupo podem não ser comparáveis às do outro.

Do ponto de vista empírico, Freitag (op.cit.:40-2) considerou ser necessária uma maior clareza da parte do grupo de Recife quanto às causas que determinaram o desempenho das crianças, pois, apenas em função de dados numéricos, podem ser suscitadas várias hipóteses que não foram verificadas.

Assim, a autora conclui que, do ponto de vista dos três níveis de análise, não se comprova a existência de posições antagônicas quanto à interpretação da teoria piagetiana, pois, ambas as equipes fizeram-no de forma fiel. O que aconteceu é que uma pesquisou o fracasso escolar e a outra estudou a construção das estruturas cognitivas e, a rigor, as duas não são comparáveis. Além disso, a tendência é que as diferenças entre os dois grupos de pesquisadores se nivelem à medida que se procure uma fidelidade cada vez mais rigorosa do pensamento piagetiano.

Entre os poucos estudos dedicados à moralidade infantil, encontra-se o de Menin(1985) que investigou, em situação de sala de aula, a evolução da heteronomia e da autonomia a partir das regras escolares. Essa pesquisa foi realizada com crianças de 6 a 11 anos de idade, alunos da pré à 4ª série, pertencentes à classe média/média alta da cidade de São Paulo, SP. As categorias estudadas foram as seguintes: regras da professora, dar ordens entre crianças, críticas, e

logios e delatos entre crianças, discussão das regras, trocas entre crianças e tomar o adulto como autoridade.

Os resultados encontrados pela autora revelaram a existência de uma prática imitativa e egocêntrica na prática dessas regras entre as crianças das primeiras séries (pré, 1ª e 2ª). Nesse grupo de sujeitos, a responsabilidade objetiva demonstrou ser a característica dos julgamentos morais. Nas duas últimas séries, quanto à prática das regras impostas pelas professoras, a autora encontrou uma certa instabilidade com o aparecimento de algumas regras entre as crianças e, quanto ao julgamento moral, esse apoiou-se na responsabilidade de subjetiva.

No que se refere à consciência das regras, observou-se a predominância da heteronomia em todas as séries estudadas. Com relação à escola favorecer uma formação moral a seus alunos, a autora concluiu haver um indicio positivo na direção da heteronomia, pois, no geral, as regras escolares são impostas às crianças e, dificilmente, os princípios de reciprocidade, igualdade e justiça são incentivados.

Sabini (1985:142-62) analisou a relação entre o desempenho de crianças em tarefas sobre operações aditivas e multiplicativas de classe, em 150 alunos do 1º grau, de 7 a 14 anos de idade, da 1ª à 6ª série de uma escola da rede particular de ensino, na cidade de São José do Rio Preto, SP. As crianças foram classificadas como sendo da classe média e média alta. Nesse estudo, foram aplicadas as seguintes tarefas: (1) reclassificação horizontal, (2) reclassificação na

forma de plano verbal antecipatório, (3) noção de "todos" e "alguns", (4) noção de classe complementar, (5) inclusão de classes, (6) classificação hierárquica, (7) completar matrizes. Essas provas seguiram os procedimentos sugeridos por Piaget e Inhelder na obra "La G nese des Structures Logiques El mentaires"; Classification et S riation." Sabini concluiu sobre a exist ncia de um intervalo de aproximadamente 7 anos para a realiza o das estruturas operat rias de classe, al m de ter encontrado uma grande varia o no desempenho das crian as, nas diferentes faixas et rias pesquisadas.

Participando do debate proposto por Fatto(1984), Cagliari (1985:60-2) apresenta algumas considera es sobre a dificuldade de aprendizagem das crian as, na alfabetiza o. A primeira considera o do autor diz respeito a determinados posicionamentos de alguns pesquisadores sobre a teoria de Piaget, quanto a afirmarem que certas perturba es no processo de constru o das estruturas cognitivas resultam de uma falta de est mulos de natureza org nica. O autor contesta essa postura argumentando que tal fato n o ocorre em fun o da influ ncia de um certo tipo de meio, mas sim, em fun o da rea o de cada indiv duo diante da vida, de uma forma geral.

Do ponto de vista da linguagem, pondera o autor, h  tamb m a quest o da express o individual, pois, uma mesma linguagem n o pode ser utilizada, da mesma forma, por duas pessoas. Al m disso, a aquisi o da linguagem necessita, segundo ele, de no es de tempo, causalidade, espa o e linearidade, tanto quanto para realizar outras constru es, como por

exemplo, as lógico-formais. Assim, afirmar que as crianças carentes não têm o mesmo desempenho de crianças socialmente privilegiadas, na questão da linguagem, não seria, questiona o autor, uma questão de preconceito social, simplesmente?

A segunda consideração apresentada por Cagliari refere-se ao efeito da pobreza sobre o desenvolvimento cognitivo, particularmente sobre a afirmação de que crianças carentes possuem uma linguagem pobre, vocabulário limitado, causada pelos efeitos dos déficits cognitivos. Para o autor, as pessoas têm o vocabulário de que precisam e não há porque pensar que crianças carentes não prefiram a comunicação verbal. Além disso, não se pode generalizar atribuindo déficits cognitivos à pobreza, já que a inteligência do indivíduo independe da riqueza ou pobreza.

Segundo o autor, um outro fator que contribui para a aprendizagem das crianças, na alfabetização, é o sistema escolar. Para ele, a escola não considera a história da vida dos seus alunos e só faz ensinar o que já está pré-determinado. O autor enfatiza o fato de que pertencer a uma classe social desprivilegiada não significa ser menos dotado intelectualmente; o que há de real é que esse indivíduo vai trilhar um caminho diferente daquele trilhado por um aluno de uma classe mais abastada, mas ambos deveriam atingir os mesmos objetivos.

A luz da teoria piagetiana, Mendes (1985) estudou 11 crianças em idade pré-escolar, de 5 a 7 anos, de uma escola de nível sócio-econômico alto, na cidade de São Carlos, SP.

A questão investigada pela autora refere-se à aprendizagem da noção geométrica de comprimento. O estudo foi baseado em Piaget(1978b) e desenvolvido com crianças que já possuíam a noção das quantidades numéricas. O objetivo da pesquisa era ampliar esse conhecimento para a conservação do comprimento através de um processo de aprendizagem vivenciado pelas crianças, consideradas homogêneas quanto à noção de conservação do número. Tal processo de aprendizagem foi organizado de modo que interviesse com diferentes durações.

Conseqüentemente, segundo a autora, os resultados encontrados diferenciaram-se conforme esse fator relacionava-se com os níveis evolutivos dos sujeitos pesquisados. Entre os quatro grupos de sujeitos classificados para o estudo, dois indicaram que as noções introduzidas foram assimiladas, enquanto um terceiro demonstrou alguma evolução operatória, não chegando a manifestações características do estágio final; o quarto grupo indicou não ter evoluído em suas manifestações operatórias de assimilação do conceito estudado. Esses resultados sugerem, segundo a autora, uma análise da prática pedagógica por parte dos professores sobre a construção e o desenvolvimento da Geometria.

Continuando o debate proposto por Patto(1984), Morro(1986:66-72) propõe-se a apresentar os resultados obtidos em pesquisa sobre as diferenças evolutivas de crianças curitibanas, comparando-as com os sujeitos de Recife. A autora destacou diferenças entre as amostras pesquisadas no que se refere à idade cronológica média dos sujeitos e do tempo de

escolarização, justificando serem esses dados relevantes para ser possível a comparação. Esse é um dos pontos que levou os resultados das pesquisas de São Paulo e de Recife chegarem a conclusões opostas. Salientou também a possível interferência de pressupostos dos pesquisadores como uma das causas do antagonismo das análises.

Além disso, a autora ressaltou a questão das prováveis diferenças de procedimentos metodológicos utilizados, bem como a influência de interpretação do pensamento piagetiano, aspectos esses tão discutidos por Freitag(1985). Os resultados das pesquisas de Recife e Curitiba foram comparados quanto às noções de inclusão de classes e seriação: as crianças de Recife mostraram-se mais adiantadas na construção dessas noções do que as de Curitiba, embora as últimas tivessem, em média, 7 anos de idade e as primeiras, 9 anos. Segundo a autora, se há diferenças entre as amostras de Recife e Curitiba, poderia haver, também, entre as de São Paulo e Recife. A autora aventou a possibilidade de se atribuir à escola a hipótese de estar contribuindo para o fracasso escolar de crianças de baixa renda, na medida que não lhes permite uma aprendizagem significativa que propicie o desenvolvimento de suas qualidades cognitivas de forma adequada.

Continuando o debate, Camargo(1986:71-7) apresenta os resultados de uma pesquisa realizada com crianças pertencentes a duas escolas, uma pública e outra particular, na cidade de São Luís, MA. Essas crianças foram submetidas às provas de conservação e inclusão de classes e os resultados en-

contrados foram semelhantes aos de Carraher et alii(1982), ou seja, revelaram a não influência da origem sócio-econômica no desempenho de suas tarefas. A autora observou uma defasagem da criança ludovicense em relação ao sujeito estudado por Ramozzi-Chiarottino(1984) e aos dados apresentados pelos experimentos piagetianos. Quanto à questão que originou o debate mencionado, a autora se posicionou ao lado de Freitag (1985), ou seja, sua interpretação é que Ramozzi-Chiarottino refere-se a um meio de diferentes interações com relação ao considerado por Carraher et alii e que seria necessária uma discussão maior sobre o assunto, antes de se concluir sobre um antagonismo.

Carraher, Carraher & Schliemann(1986:78-85) apresentaram uma reflexão geral sobre o trabalho que vem desenvolvendo na área da aprendizagem em Matemática, contribuindo para o debate provocado pela interpretação de Patto(1984). No início, acreditavam que o fracasso escolar das crianças pobres poderia ser explicado pelos atrasos no desenvolvimento cognitivo dessas crianças, enquanto apoiados nos experimentos da Escola de Genebra. Entretanto, ao estudarem outros posicionamentos científicos que atribuíam à escolarização - o fenômeno do desenvolvimento cognitivo - decidiram testar a hipótese anterior.

Os resultados encontrados pelos autores demonstraram ser equivalente o nível de desenvolvimento cognitivo de crianças de diferentes classes sociais. Quanto a essa conclusão, os autores advertem para que a mesma não seja utilizada

para interpretar outras áreas de ensino; também, quanto às expressões "defasagem" e "deficiência" e as possíveis implicações na inadequação do seu uso. Enfim, uma das preocupações desse grupo de pesquisadores parece repousar no fato de que algumas crianças apresentam dificuldades quanto à aprendizagem em Matemática, na escola, entretanto, resolvem situações que requerem a mesma competência, fora da escola. Segundo os autores, a escola não deveria ignorar essas condições de conhecimento das crianças.

Desenvolvendo uma pesquisa com crianças de um meio sócio-econômico desfavorecido, Leite(1986:69-76) procurou investigar a questão do desenvolvimento cognitivo, no município de Feira de Santana, BA. As crianças foram selecionadas quanto a estarem ou não na escola e quanto a estarem ou não exercendo alguma atividade remunerada. Foram aplicadas as provas piagetianas de conservação e classificação. Com relação às questões sobre conservação, os resultados obtidos demonstraram que as crianças que freqüentavam a escola e não tinham qualquer atividade remunerada apresentaram melhor desempenho do que as que não freqüentavam a escola e não exerciam atividade remunerada. Da mesma forma, crianças que freqüentavam a escola e tinham atividade remunerada saíram-se melhor do que as que não freqüentavam a escola e exerciam atividade remunerada. A autora concluiu sobre a contribuição da escola para o desenvolvimento cognitivo dessas crianças, no sentido positivo, embora não tenha investigado os efeitos da atividade remunerada sobre o seu desempenho; além disso, a autora

colocou a questão das crianças falarem pouco durante as entrevistas, provavelmente influenciada pelo fator de inibição ou de desconfiança cultural.

Moralles(1986) estudou os processos de aprendizagem emergentes em situações de ensino, investigando 10 crianças de famílias de médio/alto poder aquisitivo, na cidade de São Carlos, SP. Nessas crianças, entre 5 e 7 anos de idade, foram aplicadas provas piagetianas sobre a noção de correspondência biunívoca e recíproca, além da conservação de quantidade descontínua de substância. A autora constatou que a aprendizagem dessas noções desenvolveu-se de cinco formas diferentes, fato esse que indicou a existência de diferenças individuais no desenvolvimento do processo de aprendizagem de Matemática.

Essa análise não significou, de forma alguma, segundo a autora, diferenças de aptidão para assimilar as referidas noções. Ao contrário, desde que as crianças sejam exercitadas através de conteúdos pertinentes é possível sua evolução na aquisição dos conceitos pretendidos e, dentro dos limites do estudo, provavelmente minimizar os efeitos negativos que a aprendizagem da Matemática tem causado nas crianças.

Com o objetivo de estudar as coordenações relacionadas às regras do Jogo de Cores e Pontos do Quips, Brenelli (1986) apresentou esse jogo a 39 crianças, entre 5 e 10 anos de idade (do pré à 3ª série do 1º grau), de escolas da cidade de Campinas, SP. As crianças, dispostas em situação individu

al e grupal, foram classificadas como não conservadoras, intermediárias e conservadoras. Segundo a autora, os melhores resultados estão relacionados à idade e ao nível operatório. Entre as crianças conservadoras, na situação individual, quanto maior a idade melhor o desempenho nos jogos. A autora não encontrou diferenças estatisticamente significativas entre os desempenhos, na situação grupal; ocorreu o contrário na interação entre as intermediárias e conservadoras.

Ramozzi-Chiarottino(1987:21-4) historia o aparecimento das primeiras idéias piagetianas no Brasil. Seus trabalhos têm sido voltados à pesquisa do desenvolvimento cognitivo e lingüístico, reeducando crianças com graves problemas de aprendizagem e socialização. Para a pesquisadora, o desenvolvimento cognitivo depende da troca que o organismo faz com o meio; se houver alguma deficiência nessa troca, é preciso compensá-la tornando as crianças capazes de superar esse déficit. Quanto às crianças de baixa renda, suas pesquisas têm demonstrado que, na média, elas apresentam um déficit cognitivo que, se for superado na época adequada, poderão ir além das outras. Quanto ao debate proposto por Patto(1984), a pesquisadora argumenta sobre a possibilidade de não ter sido bem compreendida quanto à idéia de interação do organismo com o meio.

Contribuindo para o debate iniciado por Patto (1984), Roazzi(1987:35-44) analisa a questão da variável contexto experimental e sua importância na prática da pesquisa. Para o autor, quando são estudados processos cognitivos é ne

cessário que os experimentos não estejam limitados a um laboratório, mas sim, devem ser estudadas, também, as variáveis do contexto no qual se insere tal experimento. Segundo o autor, a metodologia de pesquisa deve considerar as implicações da utilização de uma abordagem étnica, ou seja, os pesquisadores, ao estudarem um determinado grupo cultural, devem considerar as características peculiares desse grupo vinculadas a um meio cultural mais amplo. O autor propõe que o pesquisador, ao estudar processos psicológicos, principalmente quando se trata de grupos social e culturalmente distintos, que o faça dando mais importância aos fatores do meio ambiente que caracterizam os diferentes grupos de sujeitos, pois, desses fatores é que derivam os estímulos e respostas. Concluindo, o autor não nega a importância dos experimentos de laboratório mas, quando se trata de um estudo de comparação entre grupos sociais e culturais diferentes, é necessário que se considere, também, o contexto natural.

Com o objetivo de estudar a relação entre as variáveis desempenho escolar e desenvolvimento cognitivo em 45 crianças, de 9 a 12 anos de idade, Grossman (1988) aplicou provas piagetianas sobre a conservação de quantidades discretas, conservação de substância (líquido e massa), conservação do peso, quantificação da inclusão de classes e seriação de bastonetes. Essas crianças frequentavam as 3ª e 4ª séries do 1º grau de duas escolas da rede oficial de ensino da cidade de Campinas, SP. A autora encontrou resultados que confirmaram uma relação de dependência entre as variáveis menciona-

das. Com exceção da prova de seriação, a autora encontrou diferenças estatisticamente significativas no desempenho operatório de sujeitos com bom e mau desempenho escolar. No que se refere ao mau desempenho escolar, a autora evidenciou um atraso no desenvolvimento cognitivo. A partir da recuperação das estruturas da inteligência, a autora sugeriu uma proposta especial de recuperação escolar denominada Projeto PROLOG (Programa de recuperação e organização da lógica da criança)

A partir de uma pesquisa publicada em 1976, Mantovani de Assis (1989) vem coordenando, em vários estados brasileiros, um Programa de Educação Pré-Escolar (PROEPRE) destinado a favorecer o desenvolvimento global de crianças de 3 a 7 anos de idade, com relação aos aspectos afetivo, cognitivo, social e perceptivo-motor. A referida pesquisa teve como objetivo verificar, experimentalmente, se crianças de 5 a 9 anos de idade, de distintos níveis sócio-econômicos, apresentariam progresso no desenvolvimento intelectual ao serem submetidas a um processo de "Solicitação do Meio".

Com relação às crianças de 5 e 6 anos de idade, a autora estudou a possibilidade de acelerar o ritmo do desenvolvimento e, quanto às crianças de 7 a 9 anos, foi examinada a questão do atraso no aparecimento do estágio operatório concreto. Os sujeitos foram distribuídos em grupos controle e experimental, sendo esse último subordinado ao programa de estimulação mencionado.

Esse estudo foi realizado numa escola particular e em escolas públicas da cidade de Campinas, SP. Os resultados

encontrados indicaram que, após a intervenção do processo de Solicitação do Meio, os sujeitos do grupo experimental passaram do estágio pré-operatório para o estágio operatório concreto. Também foi verificada a existência de um atraso entre as crianças de 7 a 9 anos de idade. A autora concluiu que esse atraso pode ser explicado pela falta de estimulação ambiental e atribuiu ao programa de estimulação aplicado a forma de superar o atraso verificado. Além disso, a autora revelou que não foram confirmadas as influências das relações entre nível sócio-econômico e idade sobre o desenvolvimento intelectual.

Essas publicações vêm nos confirmar o quanto a obra de Piaget tem influenciado pesquisas relacionadas à educação, no Brasil. Excetuando-se as contribuições ligadas ao debate iniciado por Patto(1984), vamos rapidamente comentar as conclusões dos outros estudos apresentados.

Visto que cada pesquisa foi realizada num contexto particular e com um objetivo específico, torna-se difícil agrupá-las, pois as combinações seriam muitas. Entretanto, tentaremos reuni-las quanto ao estudo se referir (ou não) a sujeitos de diferentes níveis sócio-econômicos e quanto aos seus resultados serem comparáveis (ou não) às formulações de Piaget.

Sabini(1985), Mendes(1985) e Moralles(1986) realizaram seus estudos com crianças de classe média/média alta. Embora cada qual tenha tido um objetivo particular de inves-

igação, a ~~autoras~~ autoras encontraram resultados passíveis de com-
 aração co ~~os~~ os pressupostos piagetianos no que concerne às
 diferenças individuais no ritmo de aquisição das tarefas
 propostas.

~~Carr~~ Carraher et alii(1983), Sabini et alii(1984),
 amozzi-Ch ~~Car~~ Carottino(1984), Freitag(1984), Camargo(1986),
 rossman(1 ~~19~~ 86), Brenelli(1988) e Mantovani de Assis(1989)
 estudaram ~~crianças~~ crianças de diferentes níveis sócio-econômicos.

~~Freitag~~ Freitag(1979), Moro(1983), Uemura(1983), Moro(1986)
 Leite(19 ~~19~~ 86) investigaram crianças de baixa renda e, em Ue-
 ura, as ~~crianças~~ crianças eram institucionalizadas. Essas pesquisas
 encontrara ~~dados~~ dados que podem ser explicados pelas formulações
 piagetiana ~~no~~ no que se refere às características dos estádios
 do desenvo ~~vimento~~ vimento cognitivo.

Os resultados encontrados por Carraher et alii
 (1983) rev ~~el~~ elaram que crianças de camadas sociais diferentes
 apresentam ~~níveis~~ níveis cognitivos comparáveis na aprendizagem da
 matemática ~~independente~~ independente de sua origem social. Camargo
 (1986) enc ~~en~~ trou dados semelhantes aos do grupo de Recife,
 porém, def ~~def~~ esados com relação aos do grupo de São Paulo e aos
 os colabor ~~adores~~ adores da Escola de Genebra.

~~Mantovani~~ Mantovani de Assis(1989) não encontrou influências
 as relaçõe ~~entre~~ entre idade e nível sócio-econômico no desempe-
 no dos ~~su~~ ~~je~~ itos pesquisados. Freitag (1984), ao contrário,
 ontou uma ~~correlação~~ correlação significativa entre classe social de
 origem da ~~criança~~ criança e seu desempenho(lingüístico, moral e cog-
 nitivo lógico). Segundo essa autora, à medida que a criança

crece, a influência da classe social vai se tornando um fator cada vez mais decisivo da psicogênese.

Em resumo, excetuando-se as pesquisas de Carragher et alii(1983), Camargo(1986) e Mantovani de Assis(1989), os estudos sugeriram, de uma forma geral, que, crianças de diferentes entornos sociais apresentam desempenho diferenciado nas atividades propostas, ou seja, crianças de nível sócio-econômico baixo têm fraco desempenho e/ou estão em atraso quando comparadas com outras de nível sócio-econômico superior.

No entanto, verificado o atraso, alguns autores (Uemura,1983; Sabini et alii,1984; Ramozzi-Chiarottino,1984; Mantovani de Assis,1989) encontraram possibilidades de compensação, minimizando as defasagens e, conseqüentemente, contribuindo para a aquisição de conceitos pretendidos pelo estudo.

A constatação do atraso, na maioria desses trabalhos foi relacionada à variável "idade"; não encontramos nenhum caso de relação com a variável "sexo", conforme postula a psicogenética. Além disso, essa questão de atraso no nível de desenvolvimento cognitivo vem mudar, substancialmente, o estigma de que as crianças pobres estejam fadadas ao fracasso escolar "porque não aprendem".

O atraso ou *defasagem*, entendida como uma questão de tempo (significando *duração*), é explicado pela teoria de Piaget(1983:11) da seguinte forma: o processo do desenvolvi-

mento intelectual é um processo essencialmente *temporal*, pois todo desenvolvimento, tanto psicológico quanto biológico, suupõe uma determinada duração.

E por isso que, quando se trata dos estádios do desenvolvimento cognitivo, Piaget insiste na invariância da ordem de seqüência dos mesmos, mas não no tempo de duração de cada um deles; tanto que, quando se refere a faixas etárias de ocorrência dos estádios, deve-se entender como idades médias que variam em função do meio físico e social.

Quanto ao debate mencionado, as contribuições que vêm acontecendo são muito importantes na medida que, a nosso ver, uma teoria deve ser estudada e discutida sob diferentes prismas e, principalmente, aplicada e verificada em diferentes contextos para que se torne confiável e passível de aceiutação.

E, particularmente por se tratar, a teoria de Piaget, de uma proposta do tipo intercultural, é essencial que, ao abordá-la em investigações, sejam considerados os meios físico e social nos quais se realizam. Ou seja, quando se pretende estudar o processo de desenvolvimento da criança, é neucessário conhecer essa criança, o meio no qual vive, suas haubilidades, suas crenças, seus valores morais, enfim; é necesusário, também, lidar com a criança a partir de suas próprias possibilidades, através da sua espontaneidade e criatividade.

Como esses valores morais se relacionam e influenuciam o desenvolvimento cognitivo da criança é a questão que orienta esta investigação, daí procurarmos esclarecimentos

num referencial teórico no qual aspectos afetivos, sociais e cognitivos encontrem-se integrados num só sistema que busque explicar o desenvolvimento psicológico do indivíduo.

Como pudemos constatar entre as publicações apresentadas, dois autores (Freitag, 1984 e Menin, 1985) estudaram aspectos do desenvolvimento moral da criança.

E, pois, acreditando na necessidade e na importância de serem realizados mais estudos sobre a socialização infantil que se propõe a presente pesquisa, procurando contribuir para o seu desenvolvimento, já que, salvo melhor juízo, são poucas as investigações nessa área, no Brasil.

Quanto ao referencial teórico que serviu de apoio a esse conjunto de trabalhos aqui revisados, parece-nos que a teoria de Piaget tem encontrado respostas cada vez mais próximas de suas formulações, principalmente no que se refere às defasagens nos níveis do desenvolvimento cognitivo de crianças de diferentes níveis sócio-econômicos.

Entretanto, para se tentar compreender como Piaget chegou a organizar uma teoria sobre o processo do desenvolvimento intelectual infantil, baseado na psicogenética, é preciso rever alguns passos da trajetória de suas preocupações. Procurar-se-á, então, de forma sucinta, apresentar os principais aspectos dessa abordagem cognitivo-evolutiva. Antes, porém, as publicações relacionadas ao tema piagetiano serão resenhadas no Quadro II.

CONCLUSÕES

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	AHO	TEMA	SUJEITOS (nº, sexo, idade)	MÍVEL SÓCIO- ECONÔMICO	LOCAL (cidade, estado)	TAREFAS	Desempenho ligado a fatores sócio-cultu- estado nutricional progresso; a criança biemas de desnutrição (progresso ou não) encontra em condições de receber a mesma dade e qualidade de informações que uma em situação mais favorecida, expondo-se à nalização nas atividades escolares; as c com nutrição normal apresentaram maior p so na aquisição da noção de conservação aquelas com dados de subnutrição progres
MACEDO, E.N.	Nutrição, MSE e Desenvolvi- mento Cogniti- vo de Pré-Es- colares em Aracaju.	SP, Cad. Pesq. (29):87-96, junho.	1979	Análise das reia- ções entre fato- res sócio-cultu- rais, nutricionais e desenvolvimento cognitivo.	92 pré-escol. 5-6 anos	baixo	Aracaju, SE.	provas de conserva- ção.	O intervalo de idade mais estudado foi o 7 anos; o conceito mais estudado referiu noção de conservação de quantidade conti- substância; o treinamento foi a variável tigada em todos os trabalhos analisados; cou-se a possibilidade de indução da noç quisada; a maioria dos trabalhos constata cacia do treinamento.
GOUVEIA, M.S.F.	Aquisição An- tecipada de O- perações Con- cretas. Revi- são Crítica.	SP, Disserta- ção de Mes- trado, Psico- logia Educa- cional, PUC.	1982	Revisão de publi- cações nacionais e internacionais (1961-1979) sobre a indução da no- ção de conserva- ção.	—	—	—	—	A questão da aprendizagem em Matemática que a lógica do problema e a linguagem co- rizaram os fatores determinantes do grau ficuldade das crianças, mais do que as p- operações utilizadas nas questões; crian- diferentes camadas da população apresen- veis de desenvolvimento cognitivo semelha- avaliação da aprendizagem em Matemática trou diferenças significativas em apena- das tarefas, não sendo possível extrapola- a questão do índice de reprovação escola- autoras atribuem à própria escola a resp- lidade dos efeitos da retenção escolar.
CARRAHER, T.N. & SCHLIEMANN, A.D.	Fracasso Esco- lar: Uma Quest- ão Social.	SP, Cad. Pesq. (45):3-19, maio.	1983	Análise das rela- ções entre conhe- cimento escolar e desenvolvimento intelectual da criança "destina- da" ao fracasso; contribuição da criança para a aprendizagem da Matemática.	57 2ª série (esc. part.) 9,6 anos e 44 1ª série (esc. públ.) 7,10 anos	baixo e médio	Recife, PE.	provas de conserva- ção, seria- ção, inclu- são de classes, correspon- dência, in- versão e tarefas de Matemá- tica.	A aquisição de conservação numérica cor- deu ao esperado pelos postulados piagetia- rém o mesmo não ocorreu quanto às outra- tarefas; com relação às respostas obtidas crianças, nas três tarefas, há uma corre- cia quanto ao tipo de explicações, sugeriu os experimentos de Piaget, o que vem re- a questão da semelhança de conduta de cri- de diferentes níveis sócio-econômicos e/c rentes culturas.
MORO, M.L.F.	Iniciação em Matemática e Construções de Operações Concretas: Alguns Fatos e Suposições.	SP, Cad. Pesq. (45):20-4, maio.	1983	Discussão dos re- sultados encontra- dos em algumas provas realizadas com crianças da periferia de Curitiba.	25 1ª série 7,2 anos	baixo	Curitiba, PR.	provas de conserva- ção de nú- mero, in- clusão de classes e seriação.	

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA	SUJEITOS (nº, grau de esc., idade)	NÍVEL SÓCIO- ECONÔMICO	LOCAL (cidade, estado)	TAREFAS	CONCLUSÕES
UEMURA, E.	Aprendizagem de Operações: Adquire-se Experimentalmente?	SP. Dissertação de Mestrado. Metodologia do Ensino, UNICAMP.	1983	Aquisição e transferência da noção de conservação adquirida para outros conteúdos e materiais.	26 transição pré-1º grau 6-8 anos	baixo (crianças institucionalizadas)	S. Carlos, SP.	provas de conservação de quantidade de substância.	Os sujeitos do grupo experimental foram sujeitos a um "processo exploratório de material aprendizagem" e apresentaram maior progresso que aqueles do grupo controle que não participaram dessa atividade; embora ambos os grupos tenham progredido, provavelmente o grupo experimental superou o controle em função da interação do "processo exploratório de material aprendizagem"; a autora suscita algumas questões sobre a linguagem das crianças, particularmente em relação à compreensão do "Por que...?"
SABINI, M. A. C. & GONZALEZ, M. H.	Efeitos de Variáveis Socioeconômicas e Variáveis da Tarefa no Desempenho de Crianças na Prova de Classificação Livre.	RJ. Arquivos Brasileiros de Psicologia, 36 (4): 90-101. out/dez.	1984	Análise do desempenho de crianças na prova de classificação livre; estudo do efeito das variáveis: NSE, tipo de instrução, apresentação de "feedback" positivo e qualidade da coleção.	(Estudo I): 180 (esc. públ. e part.) 6-11 anos (Estudo II): 360 (esc. públ.) 7-11 anos	baixo e médio alto	S. José do Rio Preto, SP.	provas de classificação livre das com variáveis sócio-econômicas.	Estudo I : o desempenho das crianças de NSE não se classificou como operador, ao contrário do que ocorreu com o das crianças de alto NSE; essas diferenças encontradas no desempenho das crianças são, provavelmente devidas a diferentes orientações de ensino e falta de familiaridade com o material utilizado no trabalho. Estudo II : o desempenho das crianças melhorou em função da clareza da instrução empregada, reforçando a análise do Estudo I. Comparando-se os dois estudos, os autores concluíram que houve um progresso no número de classificações em função do aumento da idade da população estudada, independentemente das condições de procedimento.
BAROZZI-CHIAROTTINO, Z.	Em Busca do Sentido da Obra de Jean Piaget.	SP. Ática.	1984	Estudo das relações entre desenvolvimento cognitivo e linguístico.	4 grupos (não há outros dados)	baixo, médio e favelados	S. Paulo, SP.	provas de conservação, classificação e seriação; processos de reeducação.	Cada um dos grupos pesquisados, após um período diagnóstico, viveu um período de reeducação, conforme suas necessidades; a superação das condições iniciais apresentadas pelas crianças demonstrou, segundo a autora, uma abertura de formação de novos conhecimentos, a despeito de déficits se deve a falhas no processo de interação do indivíduo com o meio, o que terminaria falhas no aspecto endógeno e, conseqüentemente, falhas no nível intelectual, termos de sua construção.

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA	SUJEITOS (nº, grau de esc., idade)	NÍVEL SÓCIO- ECONÔMICO	LOCAL (cidade, estado)	TAREFAS	CONCLUSÕES
FREITAG, B.	Sociedade e Consciência . Um Estudo Pia- getiano na Fa- vela e na Es- cola.	SP:Cortez.	1984	Relações entre com- petência lingüís- tica, moral e ló- gica e os fatores psicogenéticos que as determinam.	206 (3 esc públ. e 1 favela) 1ª série 6-8 anos 8ª série 13-16 anos	médio al- to, médio baixo, o- perário e favela do.	S.Paulo, SP.	várias pro- vas piage- tianas e u- ma prova inspirada em Kohlberg.	A maturação biológica, ao lado dos fatores meio social, interferem no processo psicog- nico facilitando, dificultando ou mesmo bl- ando seu pleno desenvolvimento; a escolar- ção de 8 anos favorece o atingimento dos níveis mais altos de desempenho com rela- ção à linguagem, moralidade e pensamento cogniti- vo apagando as possíveis diferenças causadas origem sócio-econômica das crianças; há um socioação forte entre classe social e conhe- cimento das regras; a escola tem efeito dem- onstrativo sobre o desenvolvimento psicogêné- tico e sócio-lingüístico, independentemente dos teúdos transmitidos; não se pode formular lei universal de funcionamento independent- meio social; também não se pode atribuir a ou outro fator, a responsabilidade pela ps- gênese, pois é necessário verificar em que condições histórico-sociais tais fatores atua-
PATTO, M.H.S.	A Criança Mar- ginalizada pa- ra os Piagetian- anos: Deficiên- tes ou Não?	SP,Cad.Pesq. (51) : 3-II, novembro.	1984	Reflexões sobre as dúvidas provocadas pelas pesquisas de Carragher et alii (1982) e de Ramozzi-Chiarotti- no (1984).					"Por que diferentes pesquisadores obtêm re- sultados opostos com a aplicação das mesmas regras numa mesma população? Há diferenças r- nas amostras estudadas ou interferência pressupostos do pesquisador sobre os res- sultados da pesquisa? Será o método clínico, es- pecialmente vulnerável à interferência das exp- erimentais do examinador sobre os resultados, o responsável pelas diferenças presentes nas pe- squisas mencionadas responderiam pelas dife- renças dos resultados? Estaremos diante de interp- tações diversas do pensamento piagetino?"
MENIN, M.S. de S.	Autonomia e He- teronomia às Regras Escola- res. Observa- ções e Entre- vistas na Esco- la.	SP. Disserta- ção de Mes- trado.Psico- logia, USP.	1985	Estudo sobre a e- volução da hetero- nomia à autonomia na sala de aula.	1ª-4ªsér. 6-11 anos	médio e médio al- to	S.Paulo, SP.	entrevistas e observa- ções em sa- la de aula sobre cons- ciência das regras escolares.	Quanto à prática das regras, as crianças pré, 1ª e 2ª séries demonstraram uma práti- ca egocêntrica e imitativa e, nos julgamentos morais, revelaram a responsabilidade objetiva das crianças das duas últimas séries, entretan- to demonstraram certa instabilidade quanto à interpretação das regras e, nos julgamentos morais, demonstraram uma responsabilidade subjetiva; no entanto se refere à consciência das regras, obser- va-se que há predominância da heteronomia, e quanto às séries estudadas; verificou-se que a prática favorece essa formação moral na di- reção da heteronomia.

Quadro II : Temas Piagetianos (continuação)

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA	SUJEITOS (nº, grau de esc., idade)	NÍVEL SÓCIO- ECONÔMICO	LOCAL (cidade, estado)	TAREFAS	CONCLUSÕES
FREITAG, B.	Piagetianos em Desacordo: Contribuição para um Debate	SP, Cad. Pesq. (53): 33-44, maio.	1985	Reflexões sobre as interpretações de Patto (1984); contribuição para o debate.	---	---	---	---	Há considerações nos níveis teórico, metodológico e empírico. Do ponto de vista teórico mais concordância do que discordâncias, a ser quanto ao aspecto da influência do meio sobre a gênese das estruturas cognitivas; no vel metodológico, há que se considerar a opinião dos sujeitos, em cada uma das pesquisas do ponto de vista empírico, são necessários grupo de Recife, mais dados que não apenas numéricos. A partir desses três níveis de se não se comprova o antagonismo de interpretações de um e de outro grupo, pois um pesqui o fracasso escolar e outro, a construção das truturas cognitivas e, portanto, a rigor, as as não são comparáveis; além disso, a tendã é se nivelarem as diferenças à medida que procure uma fidelidade cada vez mais rigor do pensamento piagetiano.
SABINI, M.A.C.	A Interrelação entre Algumas Tarefas Operacionais Concretas: Uma Investigaçao do Conceito Piagetiano de Estágio.	RJ, Arquivos Brasileiros de Psicologia 37 (3) : 142-62, jul. / setembro.	1985	Análise das relações existentes entre o desempenho de crianças em tarefas sobre operações de classes.	150 1ª - 6ª s. 7-14 anos (espart.)	médio e médio alto	S. José do Rio Preto, SP.	tarefas aditivas e multiplicativas de classes.	Há uma grande variação no desempenho das crianças de diferentes faixas etárias quanto à realização das estruturas operatórias de classe. Resultados mostraram que existe um hiato considerável de aproximadamente 7 anos para a consolidação dessas estruturas.
CAGLIARI, L.C.	O Princípio que Virou Sapo. Considerações a Respeito da Dificuldade de Aprendizagem das Crianças na Alfabetização.	SP, Cad. Pesq. (55): 60-2, novembro.	1985	Discussão sobre a questão da dificuldade de aprendizagem na alfabetização.	---	---	---	---	O fato de um indivíduo pertencer a uma classe social desprivilegiada não significa ser menos dotado intelectualmente; o que ocorre é que se indivíduo vai trilhar caminhos diferentes, se aluno de uma classe mais abastada, mas ambos veriam atingir os mesmos objetivos; o sistema escolar não considera a história da vida seus alunos e só faz ensinar o que já está determinado; não se pode generalizar atribuir déficits cognitivos à pobreza. Particularmente do ponto de vista da linguagem, é preciso considerar a questão da expressão individual, pois a mesma linguagem não pode ser utilizada, na mesma forma, por duas pessoas.

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA	SUJEITOS (nº, grau de esc., idade)	NÍVEL SÓCIO- ECONÔMICO	LOCAL (cidade, estado)	TAREFAS	CONCLUSÕES
MEENDES, M.D.C.	Aprendizagem da noção de Comprimento: Idiossincrasias Determinantes.	SP, Dissertação de Mestrado. Método de Enologia de Ensinano, UFSCAR.	1985	Estudo proposto sobre aprendizagem da noção geométrica de comprimento.	11 5-7 anos	alto	S. Carlos, SP.	provas piagetianas sobre conservação de comprimento.	Os resultados encontrados se diferenciaram em função do processo de aprendizagem se relacionava com os níveis evolutivos dos sujeitos pesquisados; entre os quatro grupos classificados para o estudo, dois revelaram que as noções introduzidas foram assimiladas, enquanto o terceiro demonstrou alguma evolução operatória chegando a manifestações características do estágio final, e, o quarto, revelou não ter evoluído em suas manifestações operatórias de assimilação do conceito estudado; os resultados sugeriram uma análise da prática pedagógica sobre a construção e o desenvolvimento da Geometria.
MORO, M.L.F.	A Construção da Inteligência e a Aprendizagem Escolar de Crianças de Famílias de Baixa Renda.	SP, Cad. Pesq. (56):66-72, fevereiro.	1986	Comparação dos resultados obtidos em pesquisa com os de Carraher et alii (1982); com tribuição para o debate.	88 (esc. públ.) 7 anos	baixo	Curitiba, PR.	provas piagetianas sobre inclusão de classes e seriação.	As diferenças entre as amostras pesquisadas Recife e SP, quanto à idade cronológica, meios dos sujeitos e tempo de escolarização, podem caracterizar um dos pontos relevantes para a hipótese possível a comparação entre os resultados encontrados pelos grupos de trabalho; há diferenças significativas entre as duas pesquisas em relação às provas de inclusão de classes e seriação - a de Recife demonstrou que as crianças, de 9 anos de idade, mostraram-se mais avançadas na construção dessas noções do que as de Curitiba, com 7 anos. Atribui-se à falta a possibilidade de contribuir para o fracasso das crianças de baixa renda.
CAMARGO, D.A.E.	Um Estudo Piagetiano com Crianças Ludovicensis.	SP, Cad. Pesq. (57):71-7, maio.	1986	Influência da origem socio-econômica no desempenho das crianças de famílias de baixa renda.	40 1ª-4ª séries (esc. públ.) 52 1ª-4ª séries (esc. part.) 7-11 anos	baixo e médio	S. Luís, MA.	provas de conservação e inclusão de classes.	Não se observou a influência dos fatores da origem socio-econômica no desempenho das crianças diante das tarefas apresentadas; há uma fase da infância ludovicense em relação ao sujeito estudado por Ramozzi-Charottino (1985) e aos dados apresentados pelos experimentos piagetianos. Quanto à questão que originou o debate mencionado, a autora posicionou-se ao lado de Freitag (1985) embora considere serem necessárias mais discussões sobre o assunto, estes de se concluir sobre um antagonismo.

cont

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA	SUJEITOS (nº, sexo, idade)	NÍVEL SÓCIO- ECONÔMICO	LOCAL (cidade, estado)	TAREFAS	CONCLUSÕES
CARRAHER, T.N. & CARRAHER, D.W. & SCHLIEMANN, A.D.	Cultura, Escola, Ideologia e Cognição: Continuando um Debate.	SP, Cad. Pesq. (57):78-85, maio.	1986	Reflexões sobre os trabalhos desenvol- vidos na área da a- prendizagem em Ma- temática; contri- buição para o deba- te.	---	---	---	---	Uma das preocupações desse grupo de pesquisadores parece estar no fato de que algumas crianças apresentam dificuldades quanto à aprendizagem em Matemática na escola mas resolvem situações que requerem a mesma competência, fora da escola; no início, enquanto apoiados nos experimentos piagetianos, acreditavam que o fracasso escolar das crianças pobres poderia ser explicado pelos atrasos no desenvolvimento cognitivo; entretanto, ao testarem essa hipótese e tudando outros posicionamentos científicos, o autores concluíram que o nível de desenvolvimento cognitivo de crianças de diferentes classes sociais é equivalente.
LEITE, I.C.N.	Desenvolvimento Cognitivo e Escolaridade Um Estudo Realizado com Crianças de Meio Sócio-Econômico Desfavorecido.	SP, Cad. Pesq. (58):69-76, agosto.	1986	Análise do desenvolvimento operatório concreto em termos de algumas variáveis, tais como: frequentar ou não a escola e idade remunerada.	30 11-4 séries 7-11 anos	baixo	Feira de Santana, BA.	provas de conserva-ção e classificação.	Observou-se a confirmação da hipótese piagetiana na quanto ao desenvolvimento cognitivo não depender exclusivamente dos fatores hereditários, mas da interação desses com o meio físico e social; os resultados encontrados revelaram que as crianças que frequentavam a escola e não exerciam atividades remuneradas apresentaram melhor desempenho nas provas do que aquelas que não frequentavam a escola e não exerciam atividades remuneradas; a autora concluiu que a escola contribuiu positivamente para o desenvolvimento cognitivo dessas crianças.
MORALES, L.M.J.	Processos de Aprendizagem em Noções de Matemática. Aprendendo Como Se Aprende.	SP, Dissertação de Mestrado. Metodologia de Ensino, UFSCAR.	1986	Estudo de processos de aprendizagem emergentes em situações de ensino da Matemática.	10 5-7 anos	médio/ alto	S. Carlos, SP.	correspondência bi-unívoca e recíproca; conservação de quantidade desc. de substância.	A aprendizagem dessas noções revelou a existência de diferenças individuais no desenvolvimento de um processo de aprendizagem em Matemática; desde que crianças sejam exercitadas através de conteúdos pertinentes, é possível a evolução na aquisição dos conceitos pretendidos e provavelmente minimizar os efeitos negativos que a aprendizagem em Matemática tem causado nas crianças.

AUTOR(ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA	SUJEITOS (nº; grau de esc.; idade)	NÍVEL SÓCIO- ECONÔMICO	LOCAL (cidade, estado)	TAREFAS	CONCLUSÕES
BRENELLI, R. P.	Observáveis e Coordenações em um Jogo de Regras: Influência do Nível Operatório e Interação Social.	SP. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, UNICAMP.	1986	Estudo sobre as ordenações relacionadas às regras do "Jogo de Cores e Pontos", do Quips.	39 pré - 3ªs. 5-10 anos	baixo e médio	Campinas, SP.	Jogos de Cores e Pontos, do Quips.	Os melhores resultados encontrados pela autora foram relacionados à idade e ao nível operatório. Em situação individual, as crianças servadoras e com idade mais avançada apresentaram melhor desempenho. Em situação grupal, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, mas o mesmo não ocorreu na interação entre as crianças intermediárias e servadoras.
ROAZZI, A.	Métodos de Investigação e Diferenças Sócio-Culturais.	SP, Cad. Pesq. (62):35-44, agosto.	1987	Discussão sobre a importância do contexto experimental na prática da pesquisa (contribuição para o debate).					A metodologia de pesquisa deve considerar as aplicações da utilização de uma abordagem em ou seja, os pesquisadores, ao estudarem um determinado grupo cultural, devem considerar características peculiares desse grupo vincu- das a um meio cultural mais amplo. O autor põe que o pesquisador, ao estudar processos cognitivos, principalmente quando se trata grupos social e culturalmente distintos, que faça dando mais importância aos fatores do meio que caracterizam os diferentes grupos de sujeitos, pois, desses fatores é que derivam os efeitos e respostas.
GROSSMAN, S.	Desenvolvimento das Estruturas Lógicas e Desempenho Escolar.	SP. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, UNICAMP.	1988	Estudo da relação entre as variáveis desempenho escolar e desenvolvimento cognitivo.	45 3ª e 4ª s. 9-12 anos	baixo e médio	Campinas, SP.	Conservação de quantidades discretas, de substância, do peso, quantificação da inclusão de classes e seriação de bastonetes.	Com exceção da prova de seriação, a autora encontrou diferenças estatisticamente significativas no desempenho operatório dos sujeitos bom e mau desempenho escolar. A maior parte dos alunos que apresentaram mau desempenho escolar, provavelmente em função do desenvolvimento incompleto das estruturas relativas ao período operacional concreto. Analogamente, o bom desempenho escolar está diretamente ligado ao bom desenvolvimento das estruturas cognitivas. A autora sugere uma transformação radical no processo de recuperação escolar e formula uma proposta oficial denominada Projeto PROLOG (Programa de recuperação e organização da Lógica da Criança

Quadro II : Temas Piagetianos (continuação)

AUTOR (ES)	TÍTULO	REFERÊNCIA	ANO	TEMA	SUJEITOS (nº, grau de esc., idade)	NÍVEL SÓCIO- ECONÔMICO	LOCAL (cidade, estado)	TAREFAS	CONCLUSÕES
MANTOVANI de ASSIS, O.Z.	Uma Nova Metodologia de Educação Pré-Escolar.	SP. Livraria Pioneira. Série Cadernos de Educação, 6ª ed.	1989	Contribuição da pré-escola no processo da construção da inteligência.	183 pré 5 anos 188 pré 6 anos esc. públ. e esc. part. 324 7 a 9 anos esc. públ. (mun. e est.) e esc. part.	baixíssimo baixo médio alto	Campinas, SP.	Conservação de substâncias, inclusão de classes e seriação.	A partir de um processo de estimulação (Sociação do Meio) sobre o desenvolvimento intelectual de crianças em idade pré-escolar, a autora elaborou a hipótese de que seria possível a passar a passagem do estágio pré-operatório para o estágio operatório-concreto. Os resultados dos confirmaram essa hipótese, pois, (1) a maioria dos sujeitos que se submeteram a esse processo de estimulação passaram do estágio operatório para o operatório-concreto e (2) numa criança que teve o tratamento comum ocorreu o salto da pré-escola atingiu tal estágio. A autora concluiu que a influência das variáveis "idade" e "nível sócio-econômico" os resultados encontrados não confirmaram essa correlação. Quanto às crianças de 7 a 9 anos de idade, confirmou-se a existência de um atraso no comportamento operatório. Segundo a autora, esse atraso pode ser explicado e superado pela intervenção de um processo de estimulação adequada, tal como o proposto. Concluindo, a autora enfatiza a importância da educação pré-escolar e considera a metodologia piagetiana aplicada à educação como meio eficaz para possibilitar o pleno desenvolvimento da criança, evitando-se os atrasos.

CAPITULO II

O PENSAMENTO PIAGETIANO : ASPECTOS TEORICOS

O presente capítulo tem como objetivo apresentar as grandes linhas que dão suporte ao pensamento piagetiano, a partir do qual pretende-se desenvolver esta proposta de trabalho. Não é nossa preocupação confrontar opiniões de pesquisadores de outras escolas, muito menos interpretar a teoria de Piaget. Pretende-se simplesmente expor alguns aspectos desse referencial teórico que, até hoje, tem provocado reflexões sobre como se desenvolve e funciona a mente humana.

Piaget, ele próprio, teria declarado diversas vezes que havia sido mal interpretado em suas afirmações. Reconhecidamente, sua obra é de difícil compreensão. Além de muito extensa, utiliza uma terminologia própria, dentro de um sistema aberto que inter-relaciona diferentes conteúdos. Em outras palavras, o pensamento de Piaget é capaz de integrar suas idéias de várias formas, incluindo a Cibernética, Antropologia Cultural, Sociologia, Filosofia, Psicologia, Biologia, Matemática e a Lógica.

Na realidade, Piaget sempre foi um estudioso da Biologia, embora tenha se aproximado dessas outras disciplinas. Suas indagações pareciam não encontrar respostas suficientemente consistentes nessas áreas, considerando-se cada uma delas isoladamente. Sua preocupação principal era compreender

como se davam os processos de formação do conhecimento, como se passava de um conhecimento menor para um superior, considerando-se o nível e o ponto de vista do indivíduo.

As expressões do tipo "menor" e "superior" ou "inferior" e "superior" devem ser entendidas partindo-se de explicações fundamentadas na Biologia e não no contexto sócio-cultural. A teoria piagetiana é biológica, esclarece Ramozzi-Chiarottino(1988:7) e "inferior" e "superior" dizem respeito ao "grau de atualização das possibilidades da própria natureza humana."

Também, segundo a mencionada autora(op.cit.:4-6), por um lado, o sujeito do conhecimento é, para Piaget, o *sujeito epistêmico*, ou seja, não há um sujeito universal ou um sujeito em particular, mas sim, todas as pessoas ao mesmo tempo, consideradas as suas possibilidades individuais. Por outro lado, o *meio* (físico e cultural) constitui o *objeto* do conhecimento. Estabelecidos os contatos entre o sujeito e o objeto (ou entre o organismo e o meio), abrem-se as possibilidades de trocas entre eles; essa *interação* entre organismo e meio (ou entre sujeito e objeto) constitui o fator responsável pela *construção* do conhecimento.

O conhecimento, ou melhor, o problema epistemológico, não pode ser considerado separadamente do problema do desenvolvimento da inteligência. Isso porque, do ponto de vista biológico, a capacidade de conhecer os objetos, adequadamente, envolve uma série de construções sucessivas como con-

seqüência natural das interações entre organismo e meio. Do ponto de vista cognitivo, o conhecimento consiste numa construção contínua a partir de trocas entre sujeito e objeto. Esses processos de interação implicam, necessariamente, dois tipos de atividades interdependentes: a coordenação de ações e a introdução de inter-relações entre objetos (Piaget; 1976c: 13).

Todo conhecimento está, assim, essencialmente fundado na ação do sujeito, pois, para conhecer os objetos o sujeito deve atuar sobre eles e transformá-los (deslocando-os, combinando-os, reunindo-os etc.). O conhecimento, na sua origem, não vem dos objetos nem do sujeito, mas das interações entre sujeito e objetos (Piaget; op.cit.: 12-3).

A partir da ação propriamente dita, se bem entendemos o pensamento piagetiano, podemos falar em adaptação do organismo ao meio, através de seus dois polos: assimilação e acomodação.

Segundo Piaget (1977: 17-8), a adaptação é, antes de tudo, um fenômeno biológico e, como tal, deve ser entendido como o equilíbrio entre as atuações do organismo sobre o meio e vice-versa. Trata-se, na verdade, de um equilíbrio dinâmico entre essas atuações. Por um lado, são as atuações do organismo sobre o meio que caracterizam a assimilação. Por outro lado, as atuações do meio sobre o organismo vão constituir a acomodação. Em conjunto, assimilação e acomodação equilibram-se e completam-se, portanto, não há como falar em adaptação sem assimilação e acomodação.

Embora assimilação e acomodação estejam presentes em todas as atividades, isso não significa que ambas ocorram em razões iguais, ou seja, há diferentes tipos de equilíbrio entre esses dois aspectos. Por vezes, a assimilação excede a acomodação (o pensamento se desenvolve numa direção egocêntrica ou mesmo autista) e, por vezes, a acomodação prevalece sobre a assimilação (o pensamento evolui na direção da imitação). Entretanto, somente o equilíbrio mais ou menos estável entre assimilação e acomodação caracteriza um ato completo de inteligência (Piaget; 1976c:19).

Há, na realidade, um equilíbrio progressivo entre assimilação e acomodação que, grosso modo, pode ser expresso em termos de centrações e descentrações. Ou seja, o equilíbrio gradualmente emergente entre assimilação e acomodação é o resultado de sucessivas descentrações que torna possível o sujeito compreender pontos de vista de outros sujeitos com relação a ele próprio (Piaget; op.cit.:21).

Define-se, assim, a adaptação, como um equilíbrio entre assimilação e acomodação, o que equivale a afirmar equilíbrio das trocas entre sujeito e objeto. Do ponto de vista cognitivo, a assimilação diz respeito à atividade do sujeito sobre o objeto, incorporando-o aos esquemas de ação do indivíduo, enquanto a acomodação o modifica de forma funcional (Piaget; 1977:18).

Tais esquemas, na concepção piagetiana, são instrumentos de ação, ou seja, é tudo que há de comum entre ações diferentes, realizadas em ocasiões diferentes. São instrumen

tos de generalização, qualquer coisa que pode ser repetida e generalizada numa ação cognitiva específica. Enfim, são os esquemas que refletem a organização da ação (Piaget; 1984:18-9).

Um aspecto importante no modelo psicogenético refere-se à abstração. Segundo Piaget (1977:5), para abstrair propriedades de um objeto, é preciso utilizar instrumentos de assimilação, reconstruir aquisições de um determinado nível e chegar a outro de composições mais generalizadoras.

Piaget (op.cit.:5) distingue dois tipos de abstração : (1) a empírica, relacionada aos objetos ou aos aspectos materiais da própria ação (tais como movimentos, impulsos etc.), permite ao sujeito, a partir das ações realizadas sobre os objetos, abstrair suas propriedades (cor, forma, flexibilidade etc.); (2) a reflexiva, ligada às ações e operações do sujeito, transfere para um plano superior o que foi construído num nível precedente de atividades.

Na abstração reflexiva, esse movimento que transporta aquisições de um determinado patamar para outro, de nível superior, é denominado reflexo e a reconstrução das estruturas nesse novo plano, organizada pelo reflexo, é conhecida como reflexão (Piaget; op. cit.:6).

O reflexo e a reflexão podem ser observados em todos os estádios, desde o sensório-motor, na medida que a criança se torna capaz de coordenar as estruturas já adquiridas e as reorganiza em função de novos dados; as relações entre esses dois fenômenos são complexas e dão margem à presença

de variedades de abstração reflexiva e empírica (Piaget; op. cit.:6).

O pensamento, na concepção piagetiana, é constituído por dois aspectos: o *figurativo* e o *operatório*. O primeiro seria essencialmente a percepção, a imitação e a imagem mental. E tudo aquilo que se relaciona com as configurações guiadas pela percepção e apoiadas pela imagem mental; lida com os aspectos estáticos, em oposição às transformações e desempenha um papel fundamental no subperíodo pré-operatório. O aspecto operatório lida com as transformações, ou seja, com as modificações dos estados ou objetos, em função da ação interiorizada e reversível da operação (Piaget; 1983:85-6).

O processo do desenvolvimento intelectual, entendido pelo Autor como o processo de construção do conhecimento, é um processo essencialmente temporal, pois, todo desenvolvimento, tanto biológico quanto psicológico, supõe uma determinada duração.

A partir dessa perspectiva, há, segundo Piaget (1983:12), dois aspectos a serem considerados: (1) o *psicosocial* que se refere a tudo que a criança recebe do exterior, seja através da família, da escola, enfim, o que o indivíduo aprende de forma educativa, no sentido geral do termo e (2) o *espontâneo*, concernente ao desenvolvimento da própria inteligência, relativo ao que a criança aprende e tem

de descobrir sozinha independente de lhe ter sido ensinado. Esse último, também denominado *aspecto psicológico*, é o que leva tempo e constitui-se na condição necessária para o desenvolvimento da criança. E particularmente a esse contexto que Piaget dedicou seus estudos.

Com relação ao tempo, Piaget (op.cit.:16-8) distinguiu dois outros aspectos fundamentais: (a) o tempo como *duração* - suas experiências sobre as conservações de substância, peso e volume revelaram-lhe que é preciso aguardar até os 8 anos, aproximadamente, para que a criança adquira a primeira conservação, a da substância; em seguida, a do peso, por volta dos 10 anos e, finalmente, a do volume, perto dos 12 anos; (b) o tempo como *ordem de sucessão* - a ordem de aquisição dessas noções é sempre a mesma, sendo preciso aguardar cerca de 2 anos entre uma aquisição e outra da conservação.

Essas considerações sobre o tempo vêm explicar, em grande parte, a teoria relativa aos estádios. Piaget insistiu na ordem constante de sucessão dos estádios, apenas encontrando dados diferenciados quanto à idade de ocorrência dos mesmos. Ou seja, há variações no aspecto da duração do desenvolvimento; portanto, na duração de cada estágio. Ou ainda, a ordem de sucessão dos estádios permanece inalterada, embora a idade que caracteriza cada um deles possa variar de um ambiente para outro, em função de influências sociais e de experiências físicas e lógico-matemáticas coordenadas por um processo dialético, a *equilibração*.

A equilibração, em conjunto com a hereditariedade, experiência (física e lógico-matemática) e transmissão social constituem os fatores determinantes do processo de construção das estruturas cognitivas.

A hereditariedade significa maturação interna. Os fatores genéticos têm papel importante no desenvolvimento da inteligência mas não fazem mais do que abrir certas possibilidades, não as tornando reais. Dito de outro modo, no modelo piagetiano não existem as estruturas inatas, elas se constroem. Por isso, a hereditariedade não é um fator que deva ser considerado isoladamente; ao contrário, é um fator indissociável dos efeitos dos outros fatores (Piaget; 1983:37).

Antes de tratarmos da experiência física e lógico-matemática, vamos nos ater à experiência em si. Como já vimos, a experiência só pode ser explicada através do contato da criança com o ambiente físico externo, os objetos. Ou seja, esse contato é baseado nas ações exercidas sobre os objetos e não simplesmente nas propriedades físicas dos mesmos. Nesse sentido, destacam-se dois tipos de atividades: uma do tipo lógico-matemático (reunir, ordenar, classificar etc.) que envolve a ação do sujeito sobre os objetos; outra do tipo físico (cor, forma etc.) que possibilita extrair informações dos objetos (Carmichael; 1975:98-9).

Em suma, na experiência física, a criança constrói o seu conhecimento a partir das propriedades do objeto. Na experiência lógico-matemática, a criança constrói o conhecimento a partir da coordenação das suas ações sobre os obje-

tos. Entretanto, tanto uma como outra ou mesmo as duas juntas não constituem uma condição suficiente para explicar o desenvolvimento da inteligência(Carmichael;op.cit.:98).

O terceiro fator, a transmissão social, só é possível se houver assimilação por parte da criança,em relação ao que se pretende transmitir-lhe. É um fator necessário mas não suficiente por si só(Carmichael;op.cit.:89).

Todos esses fatores necessitam de um equilíbrio entre si. Para explicar a equilibração,Piaget recorreu novamente à assimilação e à acomodação. Como noções de caráter funcional, já as vimos anteriormente. Aqui, serão tratadas como noções que supõem conservações mútuas dentro do sistema da equilibração.

Desse ponto de vista, Piaget(1976a:15) ressaltou três tipos de equilibração: a primeira refere-se à interação inicial entre a assimilação e a acomodação, ou seja, trata do primeiro momento em que ocorre a assimilação dos objetos aos esquemas de ação e a conseqüente acomodação desses aos objetos.

A segunda diz respeito a uma equilibração que assegura as interações entre os subsistemas, levando-se em conta, nesse caso, os possíveis desequilíbrios entre assimilação e acomodação. Isso porque, como já mencionamos anteriormente, esses subsistemas podem se realizar com diferentes velocidades e necessitam de uma equilibração. Por sua vez, a acomodação pressupõe a resistência dos objetos e o indivíduo precisará se interessar em vencer esse obstáculo para que se

efetive. Conseqüentemente, a assimilação recíproca de dois subsistemas e sua acomodação recíproca conduzirão à equilibração dos esquemas, de forma progressiva de diferenciação e integração (Piaget; op.cit.:16).

A terceira forma de equilibração trata exatamente dessas relações entre diferenciação e integração, de forma a hierarquizar, nesse contexto, assimilação e acomodação. A integração seria o objetivo da assimilação e a diferenciação, por sua vez, seria a meta da acomodação, mantendo-se uma conservação mútua do todo (assimilações recíprocas) e das partes (acomodações recíprocas), obedecendo a uma hierarquia e não a simples relações entre colaterais (Piaget; op.cit.:16).

A equilibração entre sujeito e objeto, sob suas três formas de equilíbrio, não constitui, de modo algum, um ponto de parada no sentido de um acabamento absoluto dos processos de equilibração. Para Piaget (1976a:34-5), cada estrutura construída pode sempre dar lugar a novas subestruturas ou a integrações em estruturas mais amplas. O processo de equilibração constitui, pois, uma necessidade indissociável de construção e compensação da qual resulta um campo mais amplo de estruturas orientado para um melhor equilíbrio (equilibrações majorantes) segundo uma lei de otimização.

Assim, dentro de um sistema aberto, como se caracteriza o modelo piagetiano, essa equilibração é definida, em linhas gerais, como um equilíbrio que se adquire através de processos de assimilação e acomodação. É um equilíbrio dinâmico.

mico, na medida que constrói e mantém uma ordem funcional e estrutural dentro desse sistema.

O fator equilíbrio é um aspecto tão importante na teoria de Piaget que Elkind (apud Modgil, S. & Modgil, C.; 1976b:123) a define como uma teoria do tipo "sujeito-objeto-equilíbrio"; para ele, a aquisição mental caracteriza-se como produto do equilíbrio de influências do meio social e físico, coordenadas pela atividade contínua do organismo, que necessita conservar seu sistema estrutural.

As principais aquisições e mecanismos de funcionamento dos períodos do desenvolvimento cognitivo, sugeridos por Piaget e seus colaboradores serão apresentados em seguida.

II.1 OS PERÍODOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO: SEUS MECANISMOS E AQUISIÇÕES PRINCIPAIS.

A questão dos estádios constitui um caso particular neste referencial teórico. Como vimos, os estudos piagetianos investigaram, essencialmente, a formação das estruturas intelectuais em função da integração de fatores exógenos e endógenos ao indivíduo. Piaget não acreditou na existência de estruturas pré-formadas ou inatas nem na sua elaboração por alguma forma de pressão do meio; baseou seus trabalhos na hipótese da construção do indivíduo por interação com su-

as ações sobre os objetos ou, de uma forma mais ampla, nas relações do genoma com o meio.

A construção das estruturas cognitivas pode ser entendida como um processo análogo ao desenvolvimento orgânico no qual existem as fases conhecidas na embriogênese. Segundo Piaget(1976c:22), qualquer que seja a espécie, essas fases embriológicas são seqüenciais na medida que cada uma delas é necessária ao aparecimento da seguinte e que essa supeõe a precedente, não se podendo saltar uma etapa.

Como se sabe, Piaget(1955:33-42) discorreu profundamente sobre essa questão. Para ele, os estádios constituem elementos essenciais na análise do processo genético e, do seu ponto de vista, obedecem às seguintes características:

(a) *a ordem de sucessão dos estádios é constante.* A idade cronológica de ocorrência dos mesmos pode variar de indivíduo para indivíduo, em função de sua experiência anterior; essa experiência envolve aprendizagem e, conseqüentemente, conhecimento, dependendo, sobretudo, do meio social que pode acelerar, retardar e até mesmo impedir a manifestação(Piaget;op.cit.:34).

(b) *a organização e a reorganização de estruturas ocorrem de uma forma especial e num determinado sentido.* Há uma certa hierarquia de estruturas que se constroem numa determinada ordem de integração, por exemplo, as aquisições do período sensório-motor são necessárias para as operações concretas e estas para as operações formais. Em outras palavras, para se chegar a um certo estágio do desenvol-

vimento cognitivo, é necessário que suas estruturas estejam integradas às aquisições do estágio precedente, de modo que essa nova integração permita a construção de novas estruturas preparando um estágio mais avançado. Não se trata de uma justaposição de estruturas, mas sim, de uma transformação de sistemas mais simples em outros mais complexos(Piaget;op.cit.:34-5).

- (c) *todo estágio envolve dois períodos, um de formação(gênese) e outro de acabamento.* No caso das operações concretas, o período de preparação ocorre aproximadamente entre 7 e 11 anos de idade, de modo que a formação se dê em torno dos 7 e o acabamento se manifeste aos 11, como um patamar de equilíbrio(Piaget;op.cit.:35).
- (d) *as aquisições de um estágio formam uma estrutura de conjunto e obedecem a leis comuns do conjunto como um todo.* E o caso dos agrupamentos que dão suporte às operações lógicas: cada agrupamento pode parecer, funcionalmente, independente do outro, mas são todos regidos por uma estrutura de conjunto na sua totalidade(Piaget;op.cit.:35).
- (e) *alguns períodos de preparação são mais longos ou mais curtos do que outros e os acabamentos podem se dar em diferentes graus.* Toda seqüência de estágios supõe uma sucessão de níveis de equilíbrio, necessários para a ocorrência da totalidade dos estágios(Piaget;op.cit.:35).

Dessa forma, as estruturas se constroem sucessivamente num processo de integração tal, que as primeiras vão se constituir em subestruturas dos sistemas de estádios ulteriores. Piaget as organiza em estádios, propriamente, como veremos mais adiante. Esses mecanismos funcionais são comuns a todos os períodos, cada qual correspondendo a necessidades externas e internas do indivíduo, motivadas por interesses, satisfações, curiosidades, solicitações do meio, enfim.

Esse movimento de construção contínua de estruturas requer, a cada momento de uma nova aquisição, um período de equilíbrio do sistema. Isso porque, segundo Piaget (1984: 13-5), a conduta do indivíduo se desequilibra a cada transformação solicitada por fatores externos ou internos e as formas sucessivas de equilíbrio marcam as diferenças de um nível de conduta para outro. Resumindo, cada estágio constitui assim, uma forma particular de equilíbrio que se efetiva na evolução intelectual, no sentido de uma equilíbrio sempre mais completa. E nessa perspectiva portanto, que a equilíbrio assume um papel da maior importância no processo do desenvolvimento cognitivo, proposto por Piaget e seus colaboradores.

Embora alguns autores aceitem a sugestão dos estádios do desenvolvimento, é possível encontrar diferentes tendências quanto aos critérios e interpretações para o seu desenvolvimento, provavelmente, em função do conceito de *décalage* introduzido por Piaget para explicar a reprodução de um mesmo processo de construção, em diferentes idades, ao longo

da ontogênese. São duas classes de *décalage* - horizontal e vertical - que caracterizam essa ocorrência.

A *décalage horizontal* refere-se à repetição de uma mesma operação aplicada a conteúdos diferentes, dentro de um único período de desenvolvimento. Por exemplo, quando a criança constrói as primeiras operações de conservação de quantidade de substância, ela ainda não é capaz de generalizá-las a novos conteúdos como volume e peso, a não ser aproximadamente 2 anos mais tarde. Na realidade, seriam as mesmas operações envolvidas em todas as situações, mas aplicadas a domínios diferentes (Piaget; 1955:36).

A *décalage vertical*, ao contrário, está relacionada às repetições em níveis de funcionamento nitidamente diferentes, portanto, em distintos períodos do desenvolvimento cognitivo, pois envolvem tipos diferentes de operações. Por exemplo, a criança sensório-motora ainda não é capaz de representar deslocamentos ou mesmo de interiorizar operações, pois suas ações estão, nesse período, orientadas apenas em função do seu próprio referencial (Piaget; op.cit.:36).

Encontram-se, na literatura, autores que sugerem a existência de quatro períodos de desenvolvimento, mas, basicamente, Piaget dividiu o desenvolvimento intelectual em três grandes períodos. Tais períodos constituem um conjunto de construções cognitivas que corresponde, também, a um conjunto de construções afetivas. Ambos se realizam de forma complementar e organizada, ou seja, não se separam as ativi-

dades intelectuais das disposições afetivas do indivíduo; ao contrário, ajudam-se em busca de um melhor equilíbrio do conjunto.

De uma forma geral, as necessidades e interesses comuns a todas as idades tendem a assimilar progressivamente o meio físico e social, incorporando objetos e pessoas do mundo exterior, graças às estruturas elaboradas nas fases de construção anteriores.

O primeiro grande período, relativo à inteligência sensório-motora, estende-se do nascimento ao aparecimento da linguagem. O tempo de preparação desse período dura cerca de 2 anos. São suas características principais (a) os reflexos, que, no início, referem-se à sucção da mama e, posteriormente, vão se ampliando em função dos exercícios para, gradativamente, transformarem-se em sistemas cada vez mais complexos de integração de percepções e hábitos organizados; (b) os primeiros hábitos, relativos ao próprio corpo, tais como sugar o polegar, por exemplo - reações circulares primárias; (c) os hábitos coordenados pela apreensão de objetos e coordenação de espaços qualitativos, ainda sem procurar um objeto desaparecido (são atividades relativas aos corpos manipulados) - reações circulares secundárias; (d) o aparecimento do interesse na procura do objeto desaparecido, ainda sem coordenar os deslocamentos; (e) o início da construção do conhecimento do deslocamento, com a procura do objeto desapareci-

do através da coordenação de tateamentos dirigidos - reações circulares terciárias (Piaget; 1955:37-8).

A lógica (dos movimentos e das percepções) aparece aqui, mais como uma forma de equilíbrio final das ações, sem ainda constituir um sistema de operações simultaneamente compostas e reversíveis como reunir, dissociar, classificar etc., que evocam os agrupamentos, como veremos mais adiante (Piaget; 1973a:173-4).

No período sensório-motor aparecem, em correspondência aos esquemas de ação (reflexos, primeiros hábitos, enfim), os primeiros sentimentos de fracasso e sucesso, como o prazer, a dor, o agradável, o desagradável etc.; posteriormente, com a construção do esquema do objeto, de um lado, aparece, de outro, a escolha do objeto (mãe, pai, pessoas próximas). O interesse, nesse período, é uma das principais manifestações da criança. Com ele aparecem os sentimentos de autovalorização, tanto de inferioridade quanto de superioridade; são os sucessos e fracassos regulados pela própria ação (Piaget; 1984:21-3).

O segundo grande período, nesta linha de pensamento, está dimensionado em dois subperíodos: (a) da inteligência pré-operatória e (b) do pensamento operatório concreto. Ambos constituem um período de preparação e de organização, além do período de acabamento das operações concretas de classes, relações e números - durante a fase dos 2 aos 11 anos de idade, aproximadamente (Piaget; 1955:38).

O subperíodo da inteligência pré-operatória é subdividido por Piaget (op.cit.:38) em três estádios: (1) de 2 a 3-4 anos de idade, aproximadamente, com o aparecimento da função simbólica - linguagem e jogo simbólico apoiados em imitações e imagens mentais - e com a interiorização de esquemas de ação em representações - noções de tempo, espaço e causalidade aplicadas com dificuldades aos esquemas da ação sobre os objetos; (2) de 4 a 5 anos de idade, com as representações baseadas em configurações estáticas e sem conservação de quantidades; (3) de 5 a 7-8 anos de idade, com as regulações representativas numa fase intermediária entre a não conservação e a conservação, ligando estados e transformações.

Durante esse subperíodo, as ações do estádio anterior vão ser executadas mentalmente - interiorização das percepções e dos movimentos - através de representações, não mais necessariamente na presença de objetos; ou seja, a criança é capaz de raciocinar sobre a ausência de objetos (significados) utilizando símbolos (significantes) para representá-los. O pensamento adquire uma forma superior - a intuição, evocando configurações de conjunto mas ainda sem a reversibilidade operatória (Piaget; 1973a:174).

No início, as intuições são comparáveis a esquemas perceptivos e a hábitos que não podem ser invertidos; portanto, caracterizam-se pela sua irreversibilidade e rigidez constituindo as intuições primárias. Ainda sem a reversibilidade, ao atingir um nível de equilíbrio, ao mesmo tempo, mais estável e mais móvel do que as condutas sensório-motoras, as

intuições articuladas constituem uma regulação das intuições iniciais e uma grande conquista do pensamento (Piaget;1984: 36-7).

É o caso do exemplo sobre as duas coleções de grãos de milho, tarefa apresentada às crianças como parte das atividades elaboradas na presente pesquisa. Quando afastamos os grãos de milho de uma das fileiras, as crianças não acreditam mais na sua equivalência. Isso significa que não há conservação do todo por falta da reversibilidade que permitiria a antecipação e a reconstituição das ações. A aquisição da reversibilidade possibilitaria a compreensão de um todo, quaisquer que fossem as transformações realizadas sobre as partes que o compõem.

Ainda no pensamento simbólico, com a aquisição da linguagem, os valores construídos até então vão condicionar as relações interindividuais numa troca de valores cada vez mais rica. Vão se desenvolver, de forma diferenciada do período precedente, as antipatias e simpatias, resultantes de uma escala de valores condicionada aos interesses da criança. Esses sentimentos (afeições, simpatias e antipatias) são interindividuais e estão apoiados nas relações entre crianças e adultos, dando origem a um dos primeiros sentimentos morais - o respeito. Esse tipo de sentimento apresenta-se como uma moral essencialmente heterônoma e correspondente a uma valorização unilateral, dependente de uma vontade exterior (Piaget;1984:37-42).

Nesse subperíodo, as trocas interindividuais entre as crianças são caracterizadas como egocêntricas, situação intermediária entre o individual e o social. Esse egocentrismo mantém uma relação próxima ao pensamento intuitivo, que fica centrado numa configuração estática (caso das fileiras de grãos que citamos anteriormente), ignorando a mobilidade das transformações operatórias possíveis e não atingindo uma descentração suficiente (Piaget; 1973a:180).

Podemos, raciocinando analogamente, comparar o respeito às regras com o egocentrismo e o pensamento intuitivo. Ou seja, enquanto a criança recebe as regras morais transmitidas pelos adultos como sagradas e intocáveis, ela não é capaz de descentrar seu pensamento e se colocar sob o ponto de vista dos outros. Isso significa, no domínio cognitivo, a centração numa configuração estática, sem transformações reversíveis.

Compreende-se, pois, o egocentrismo lógico das crianças, através do egocentrismo social, que se caracteriza como um caso particular do egocentrismo epistêmico, ou seja, a criança descobre as coisas e as pessoas exatamente do mesmo modo. Ambos - egocentrismo lógico e egocentrismo social - não podem ser observados diretamente, pois, tanto o egocentrismo social (forma de compreender as pessoas), quanto o egocentrismo essencialmente intelectual (atitude diante dos objetos) constituem um comportamento epistêmico (Piaget; 1986:61-2).

Há, pois, uma correspondência entre a conduta da criança no plano físico e a sua conduta no plano social: o

egocentrismo diminui, não pela aquisição de novos conhecimentos, mas pela transformação de seu referencial anterior, ou seja, pela diferenciação que faz de si e do objeto, e pela possibilidade de coordenar seu ponto de vista com o de outros. Em suma, na adaptação ao meio social e ao meio físico, a criança constrói um conjunto de relações nas quais se situa, graças a uma coordenação que implica a descentralização e reciprocidade de pontos de vista (Piaget; op.cit.:165).

Verifica-se, assim, o início da socialização com características intermediárias entre a ação individual e a cooperação, da mesma forma que as estruturas cognitivas situam-se entre a inteligência sensório-motora e a lógica operatória. A aquisição da linguagem, ao fornecer meios de expressão e sinais verbais, constitui um instrumento essencial para a adaptação social (Piaget; 1973a:179).

O subperíodo do pensamento operatório concreto caracteriza-se pela construção de uma série de estruturas a caminho do acabamento. Piaget (1984:39) as limita, no plano lógico, aos agrupamentos e, no plano aritmético, aos grupos aditivos e multiplicativos de números inteiros e fracionários.

Nesse subperíodo, que se inicia aos 7 anos de idade, aproximadamente, a criança demonstra uma certa reflexão ao coordenar seu ponto de vista com o de outras pessoas e ela se torna apta a cooperar. Isso significa que o indivíduo começa a se libertar do egocentrismo generalizado dos perío-

dos anteriores. No mesmo sistema de coordenações sociais vê-se o início de uma moral de cooperação e autonomia, ao contrário da relação heterônoma precedente (Piaget; op.cit.:56-61).

E, pois, a partir dessa idade que se observa um grande progresso da socialização. Nos jogos, as regras obedecem a leis comuns, com a intervenção da reciprocidade. Ou seja, tal como no domínio cognitivo em que a criança consegue compor operações lógico-matemáticas (adição, subtração, multiplicação, divisão, reunião, dissociação etc.), ela é capaz de discutir prós e contras das regras do jogo, através de uma coordenação de pontos de vista, apoiada numa linguagem comum ao grupo, isto é, ao pensamento coletivo; daí a possibilidade de cooperação com outras pessoas ou de socialização entre iguais (Piaget; 1973a:179-80).

Do ponto de vista cognitivo, as operações vão coordenar essa moral e a lógica, permitindo transformações profundas nas relações afetivas das crianças. Nesse período, aparece um sentimento novo que vem apoiar a cooperação entre crianças - o respeito mútuo. Enquanto as crianças menores não diferenciam a noção do que é justo e do que é imposto pelos mais velhos, desenvolve-se o sentimento de justiça como consequência do respeito mútuo. Todos esses sentimentos são coordenados por um outro elemento afetivo - a vontade - que equivale às operações reversíveis do período operatório concreto (Piaget; op.cit.:56-61).

Da mesma forma que as ações cognitivas chegam à lógica como um equilíbrio final de ações através da composição de operações, as ações sociais, interindividuais, vão em busca de um equilíbrio que vai resultar na cooperação social. Ou seja, tanto as ações cognitivas quanto as sociais necessitam de um equilíbrio de sistemas compostos e reversíveis.

Na visão piagetiana, é somente cooperando com os outros que o indivíduo elabora a lógica de suas operações, pois as relações sociais que se equilibram na cooperação, constituem um sistema de operações efetuadas em comum, da mesma forma que as ações cognitivas se equilibram num sistema de operações reversíveis, próprias do agrupamento. Resumindo, esse equilíbrio, atingido pelas trocas cooperativas do pensamento, toma a forma de um sistema de operações definidas pelos agrupamentos (Piaget; 1973a:182).

Observa-se, assim, que esse período se caracteriza, definitivamente, como um longo período de aquisições; relaciona, num mesmo conjunto, construções cognitivas, afetivas, sociais e morais, que vão desde a centração à descentração nesses domínios, impondo, se assim podemos dizer, um período da maior importância no processo do desenvolvimento cognitivo.

O terceiro e último período do processo do desenvolvimento intelectual refere-se à construção das operações formais; ocorre por volta dos 11-12 (1º estágio) com um patamar de equilíbrio aos 13-14 anos de idade. Como nos períodos

precedentes, essa fase requer uma reconstrução e equilibracão do que já foi adquirido anteriormente.

Nesse último nível, Piaget(1955:41) destaca a intervenção de quatro operações coordenadas: uma operação direta (I) ; sua inversa (N); uma operação direta e inversa de outro sistema que constituem a recíproca da primeira (R); e a negação dessa recíproca ($NR=C$) - constituindo o grupo das quatro transformações INRC que aparece numa série de domínios diferentes.

Também, nesse período, aparece a lógica das proposições, ou seja, a capacidade de raciocinar sobre enunciados, hipóteses verbais e não necessariamente sobre os objetos imediatamente representados, como no período anterior, o das operações concretas. A lógica das proposições supõe, igualmente, as operações combinatórias, que, com o grupo das quatro transformações INRC vão representar uma nova estrutura de conjunto, abrangendo a totalidade dos mecanismos operatórios que se constituem a esse nível de desenvolvimento cognitivo (Piaget;op.cit.:41).

Desse modo, enquanto o pensamento adolescente do período operatório formal é capaz de refletir e assimilar o real, através de hipóteses e enunciados sobre objetos e fenômenos ausentes, no campo afetivo, vão ocorrer transformações tão importantes quanto as anteriores. Com sua personalidade em formação, o adolescente se coloca diante dos mais velhos em condições de igualdade e com vontade de reformular o mundo através do seu pensamento hipotético-dedutivo; suas rela-

ções sociais, afetivas e cognitivas são coordenadas num sistema mais amplo que os anteriores e descentralizadas do ponto de vista de um novo egocentrismo em busca de uma adaptação a uma realidade mais global (Piaget; 1984:65-70).

Seriam esses, pois, os períodos que constituem os processos de equilibração sucessivos sugeridos pelo modelo piagetiano.

Em resumo, as atividades do período sensório-motor - percepção, apreensão de objetos etc. - reconstituem o estado imediatamente precedente e preparam o pensamento intuitivo. Após um período de desequilíbrio e de reajustamento (portanto, de adaptação) dessas assimilações e acomodações, as estruturas cognitivas se encaminham para preparar a inteligência lógica sob a forma de operações concretas. Esse momento de preparação e realização vai culminar na construção das estruturas formais do pensamento (Piaget; 1984:15).

Analogamente à construção das estruturas cognitivas, ocorre a formação das estruturas relacionadas à afetividade, cada qual correspondendo a uma função necessária para explicar o processo do desenvolvimento intelectual da criança, na visão piagetiana.

Por um lado, o sistema cognitivo está baseado na construção de estruturas que vão de um estado inicial, subjetivo e centrado na própria ação, até alcançar um universo objetivo e descentrado. Por outro lado, o sistema afetivo está apoiado num mundo em que as relações do indivíduo não dife-

reñciam os elementos físicos dos humanos para se chegar a uma situação de intercâmbio entre o eu diferenciado e as pessoas e objetos. Em outras palavras, enquanto a estrutura é o aspecto cognitivo, a afetividade é a energia que faz a estrutura funcionar (Piaget & Inhelder, 1982:97).

O fato de Piaget (1954:11-2) sugerir uma correspondência entre os aspectos afetivos e cognitivos, isso não significa que possamos comparar, simplesmente, as operações intelectuais e os sentimentos como se fossem dois processos ocorrendo juntos o tempo todo. Há, na realidade, esquemas de construção progressiva dos atos de inteligência comparáveis à constituição de uma escala de valores, estados afetivos, enfim.

Por isso, é necessário considerar níveis correspondentes de desenvolvimento, quando se pretende comparar os sentimentos às operações intelectuais. É o caso, por exemplo, dos sentimentos como simpatias e antipatias interindividuais comparáveis não às invariantes, mas sim, às representações pré-operatórias (Piaget, op.cit.,:12).

Procuraremos, no Quadro III, relacionar as possíveis correspondências entre as construções das estruturas intelectuais e afetivas, dentro de cada período do processo do desenvolvimento cognitivo formulado pela Escola de Genebra. Em seguida, trataremos das principais características do período de preparação e organização das operações concretas de classes, de relações e de número, uma vez que a maio-

ria dos sujeitos pesquisados pertence à faixa etária correspondente a esse período do desenvolvimento intelectual.

<p>1º período</p>	<p>Inteligência não socializada</p> <p style="text-align: center;">S E N S Ó R I O - M O T O R</p> <p>-reflexos -percepções -hábitos -construção da noção de objeto permanente</p>	<p>Sentimentos intra-individuais</p> <p>-instintos, emoções -agradável, desagradável -simpatia, antipatia -prazer, dor -interesses afetivos mais ligados à família -sentimentos de sucesso e fracasso -egocentrismo geral</p>
<p>2º período</p>	<p>Inteligência socializada</p> <p style="text-align: center;">P R É - O P E R A T Ó R I O</p> <p>-representação simbólica -aquisição da linguagem -pensamento intuitivo</p> <p style="text-align: center;">O P E R A T Ó R I O - C O N C R E T O</p> <p>-pensamento lógico -aparecimento das operações de classes e relações -noção de conservação -aquisição da reversibilidade</p>	<p>Sentimentos interindividuais</p> <p>-primeiras relações sociais -primeiras regras morais, ligadas a uma autoridade exterior, sagrada -heteronomia e respeito unilateral -permanece o egocentrismo, mas diferenciado do período precedente.</p> <p>-presença do fator vontade -primeiras manifestações de reciprocidade, autonomia e respeito mútuo -noção de justiça (independente da obediência à regra -início da cooperação social, no lugar do egocentrismo</p>
<p>3º período</p>	<p style="text-align: center;">F O R M A L</p> <p>-pensamento hipotético-dedutivo -lógica das proposições liberais dos conteúdos</p>	<p>-cooperação social -elaboração da personalidade -introdução no mundo dos adultos</p>

*. com base no "Tableau Parallele des Stades du Developpement Intellectuel et Affectif" (Piaget; 1954:12-3)

II.2 O PERÍODO DE PREPARAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES CONCRETAS DE CLASSES, DE RELAÇÕES E DE NÚMERO

Baseado no construtivismo (Piaget, 1982:109), esse período de preparação, organização e constituição das operações concretas apóia-se na centração da própria ação; progride para a descentração baseado nas coordenações mais gerais da ação, resultando na constituição dos sistemas operatórios de transformações.

A afetividade, no início apoiada pelas relações familiares, vai ampliar seu domínio ao multiplicar suas relações sociais; da mesma forma, os sentimentos morais, a princípio centrados na autoridade e no respeito unilateral, evoluem para o respeito mútuo e cooperação, caracterizando o caminho da heteronomia à autonomia. Em conjunto, todos esses aspectos são indissociáveis e dão lugar ao processo de socialização infantil.

Os mecanismos do pensamento da criança até os 7 anos de idade permanecem pré-operatórios com uma simples interiorização das percepções mas ainda sem uma coordenação essencialmente racional, embora as intuições se articulem gradualmente.

Comparada aos esquemas existentes antes do aparecimento da linguagem, a intuição é, sem dúvida, um grande progresso do pensamento. Entretanto, do ponto de vista lógico, há a necessidade de um equilíbrio mais móvel e mais estável que permita à criança uma regulação que rearranje os elementos

do seu pensamento. É essa regulação que vai anunciar as transformações reversíveis da ação - as operações. A passagem da intuição à lógica das operações matemáticas se faz, segundo Piaget, através dos agrupamentos, nos quais noções e relações vão se construir em conjunto, de tal forma que todos os elementos sejam solidários e estejam equilibrados entre si (Piaget; 1984:34-7).

As ações tornam-se operatórias, segundo Piaget (1984:50-1), quando duas ações do mesmo gênero podem compor uma terceira, do mesmo gênero, desde que todas possam ser invertidas. É o caso da reunião (operação lógica: adição) de elementos; reuniões sucessivas equivalem a uma só reunião que compõe as anteriores (composição de adições) e essas podem evocar as suas inversas, dissociando-as (operação lógica: subtração). Essas ações têm sua origem em esquemas motores, perceptivos ou intuitivos antes de se tornarem, efetivamente, operatórias, por volta dos 7 anos de idade.

E, pois, em torno dessa idade que a criança inicia a construção da noção de número, na sua forma operatória. Vejamos o caso da prova que utilizamos nesta pesquisa quanto à correspondência termo a termo. Apresentamos duas quantidades iguais de grãos de milho e solicitamos às crianças que representassem duas filas com o material. Enquanto o sujeito verificava, perceptualmente, os comprimentos das filas ele era capaz de concluir sobre a igualdade dos dois conjuntos ao observar as extremidades. No entanto, ao afastarmos um pouco os grãos de uma das filas, a criança, mesmo sabendo que não

se tirou nada e não se acrescentou nada, afirmava que as duas filas não tinham a mesma quantidade de grãos. Para ela, a fila mais extensa significava maior quantidade de grãos.

Isso significa que a igualdade não se conserva por não haver uma operação lógica, racional; no caso, há uma simples intuição na qual a criança avalia a quantidade de grãos somente pelo espaço ocupado pelos grãos; em outras palavras, são as qualidades perceptivas que valem mas não a análise das relações.

A partir dessa idade, porém, a criança deverá raciocinar sobre a seqüência dos números graças às operações que, simultaneamente, ordenam (seriação) e adicionam (inclusão de classes) articulando-se com as suas respectivas inversas. Desse modo, o número inteiro pode ser concebido como uma síntese de classe e de relação assimétrica ao mesmo tempo em que aparecem as noções de ordinal e cardinal (Piaget; 1984: 115).

No exemplo citado, observou-se com que convicção as crianças afirmaram a não conservação de quantidade, mesmo no caso daquelas que já possuíam algum tipo de conservação, como no caso da quantidade de substância da massa de modelar. Esse aspecto parece caracterizar o que o pensamento piagetiano sugeriu como rigidez e irreversibilidade do pensamento infantil.

Enquanto essas operações não efetivam atos baseados em hipóteses ou proposições verbais, caracterizam-se por ações apoiadas em manipulações de objetos, de tal forma que

possibilitem à criança classificá-los de acordo com a sua similaridade ou diferença. Em outras palavras, o pensamento infantil se comporta como um sistema mais amplo e mais móvel que o estágio precedente, introduzindo ações reversas, além do retorno ao ponto de partida. É essa realização de reversibilidade que caracteriza um dos principais aspectos do subperíodo operatório concreto.

Isso significa, também, que o pensamento da criança não é tão egocêntrico ou não está tão centrado em um estado particular dos objetos, como no período anterior. A partir do momento em que a criança é capaz de operacionalizar todas as possibilidades de suas estruturas mentais, ela passa a conceber o princípio da invariância de quantidade de matéria, indicando o aparecimento do seu pensamento operatório.

Dito de outro modo, a criança passa a conceber o mundo em termos de suas propriedades quantificáveis, espaciais e físicas. Essa conduta revela que a criança não pode estar centrada no próprio corpo e nas suas próprias ações, passando, assim, para um estado de descentração que comportaria relações objetivas com objetos e fatos ao seu redor.

Para que essa operatividade seja possível, Piaget descreve a natureza do pensamento operatório concreto em termos de classes e relações. A partir dessa idéia, portanto, de posse de um sistema composto por agrupamentos operatórios, a criança é capaz de operar, logicamente, alguns problemas que dela exijam a descentração de um aspecto parti

cular do objeto, para considerar outros aspectos, tais como classificar, ordenar, associar etc.

Tanto essas construções como a descentração a que nos referimos antes, são condições necessárias à elaboração das operações. Nesse período, tais operações consistem em transformações reversíveis, ou seja, a criança é capaz de conceber as mudanças de formas de um objeto, mantendo sua quantidade invariável. É o caso do exemplo clássico da teoria piagetiana, sobre a conservação do líquido, quando se transvasa de um frasco A para outro B (de dimensões diferentes de A). Enquanto as crianças não têm a reversibilidade, elas argumentam que o líquido aumenta ou diminui de quantidade, em função da diferença dos níveis, mas não pensam na forma dos recipientes. Ou seja, as crianças ficam centradas apenas em um dos aspectos da configuração, não se encontrando ainda, capazes de coordenar a diferença dos níveis atingidos pelo líquido e as diferentes formas dos frascos. Entretanto, com a aquisição da reversibilidade, as crianças confirmariam a conservação do líquido, independentemente das configurações que lhes forem apresentadas.

Essa dificuldade em raciocinar sobre a modificação de algumas propriedades e a invariância de outras, revela, portanto, a dificuldade em efetuar transformações reversíveis. Conseqüentemente, enquanto persiste essa não operatividade, não é possível encontrarmos, no exemplo acima, afirmações sobre a conservação do líquido, pois a noção de conservação supõe a aquisição das operações.

Para Piaget(1984:51), uma única operação não pode ser considerada operação pois permaneceria no estado de representação intuitiva; sua característica principal é de constituir sistemas que vão se organizar em conjuntos de operações do mesmo gênero sem deixar nenhuma operação isolada de sua totalidade; é essa organização que caracteriza a lógica do pensamento infantil.

A elaboração do conceito de conservação ocupa um papel importante na teoria do desenvolvimento cognitivo desde o período sensório-motor. No período pré-operatório, a construção dessa noção é simultânea à das operações ditas concretas por se tratarem, efetivamente, de operações que se baseiam em ações diretas sobre os objetos e não em hipóteses verbais.

Além disso, antes de alcançar a reversibilidade operatória, o sujeito descobre ou aprende a conhecer um conjunto bastante considerável de simetrias e compensações. Por um lado, a reversibilidade pode ser expressa em termos de simetria; por outro lado, pode ser expressa como uma compensação qualquer que se comporta como uma compensação ativa do sujeito ao procurar anular os efeitos de uma perturbação exterior. Esse domínio das compensações constitui a forma mais íntima e complexa de relacionar os fatores exógenos e endógenos, bem como a causalidade física e as operações, propriamente(Piaget & Inhelder;1982:134).

No caso das transformações da massa de modelar, observa-se que as crianças, mesmo não apresentando a conser-

vação de substância, admitem que se trata da "mesma massa". Entretanto, essa afirmação não constitui, ainda, uma conservação quantificável.

Segundo Piaget(1976b:91), a conservação do objeto é algo mais precoce do que a conservação da substância, propriamente. Isso porque aquela conservação é menos completa e se relaciona com questões de posição e movimento, do período sensório-motor. A essa conservação elementar, designa-se *identidade individual* ou *qualitativa*, em oposição à conservação de conjunto (qualidade quantificável) como é o caso da massa, peso, volume etc.

Durante muito tempo, Piaget(op.cit.:90) considerou a identidade como sendo uma primeira manifestação de conservação, tanto que o esquema do objeto permanente foi por ele sugerido como a primeira noção de conservação. Mais tarde, e ele próprio reconheceu que o esquema de permanência do objeto era um simples caso de identidade e não de conservação de quantidade. Particularmente, discorreremos sobre essa questão nas páginas seguintes.

II.2.1 A IDENTIDADE E CONSERVAÇÃO.

As relações entre o conceito de identidade e as noções de conservação foram estudadas por muitos psicólogos durante vários anos e, na visão de Piaget, essa é uma convergência natural quando o interesse é investigar a conservação.

Embora Piaget sempre se referira a esses dois fenômenos simplesmente como identidade e conservação, Elkind (apud Modgil, S.; 1974:56) preferiu considerá-los como dois tipos de conservação: a conservação de identidade e a conservação de equivalência. Outros autores (Hooper, 1969b; Schwartz & Scholnick, 1970; Northman & Gruen, 1970; Papalia & Hooper, 1971; Moynahan & Glick, 1972; Bright, 1972; Elkind & Schoenfeld, 1972 (apud Modgil, S.; op.cit.:56-63) seguem a última sugestão, como poderemos verificar em suas pesquisas, cujas sínteses serão apresentadas mais adiante.

Entretanto, é necessário, antes, tentar compreender o significado dos conceitos de identidade e conservação, na visão piagetiana.

Voltemos ao exemplo clássico de conservação de líquido, quando o transvasamos de um recipiente estreito para um largo. As crianças percebem que é a mesma água (como natureza da matéria, qualidade permanente) e que um recipiente tem mais (ou menos) água do que o outro; no entanto, concluem que não é a mesma quantidade de água nos dois recipientes, pois não considera a forma e/ou o tamanho (qualidades variá-

veis). Isso significa que há uma dissociação entre a qualidade permanente(água) e as qualidades variáveis(forma e/ou tamanho) e também que, até uma certa fase da sua evolução, a criança não é capaz de compor essas variações. Quando o faz, raciocina como covariações e não como compensações.

Para Piaget(1976b:89), a conservação só é possível quando há composição de variações quantitativas sob a forma de compensações de relações(alto x estreito = mesma quantidade) ou de uma composição aditiva(nada acrescentado,nada tirado = mesma quantidade).

Dessa forma,entende-se a identidade como uma idéia ligada a invariantes qualitativas sem qualquer composição quantitativa, enquanto a conservação implica uma composição quantitativa compensatória, além da qualitativa.

Na concepção piagetiana, a identidade não deve ser entendida como uma origem de conservação, mas sim, como um conceito adquirido antes da conservação e, como tal, deve ser integrada ao sistema de conservações como uma operação entre várias; desse modo, as conservações estariam dependentes de todo o sistema de operações realizáveis e não só da identidade.

A questão do aparecimento da noção de identidade antes da conservação foi estudada por Hooper(apud Modgil,S.; 1974:56); aplicou uma tarefa de identidade e duas de equivalência a crianças de 5 a 7 anos de idade, pertencentes a um estrato sócio-econômico baixo. O autor concluiu que a conservação de equivalência apareceu depois da conservação de iden

tidade, tal como foi formulada pelos experimentos piagetianos.

Schwartz & Scholnick (op.cit.:59-60) investigaram as inter-relações existentes entre as operações lógicas de número e os aspectos perceptuais da conservação de quantidade descontínua, em 40 crianças com idade média de 5;4m. As crianças foram solicitadas a fazerem julgamentos sobre identidade e equivalência; os resultados demonstraram que os julgamentos sobre a equivalência se mostraram mais difíceis do que os relativos à identidade.

Northman & Gruen (op.cit.:58-9) não apoiaram a hipótese de a conservação de identidade ser alcançada antes da conservação de equivalência; aplicaram três tarefas sobre identidade e três sobre equivalência em crianças de 8 anos de idade, em média. Para os autores, a conservação de identidade e a conservação de equivalência emergem simultaneamente, tal como foi sugerida na obra "La Représentation de l'Espace Chez l'Enfant" (1948).

Ao investigarem o aparecimento da noção de identidade como precedendo ao da conservação, Papalia & Hooper (op.cit.:60-1) aplicaram tarefas sobre conservação de quantidade e de número em 60 crianças, de 4 a 6 anos de idade, pertencentes à classe média. Os autores concluíram que o conceito de identidade desenvolveu-se antes do de equivalência, na área da conservação de quantidade. Entretanto, não encontraram nenhuma evidência conclusiva quanto à conservação de número.

Moynahan & Glick(op.cit.:62-3) aplicaram testes sobre quatro conteúdos envolvendo conceitos de número, comprimento, quantidade contínua e peso, em dois grupos de crianças de classe média. No primeiro, a idade média era de 5a11m e no segundo, 6a3m. Os resultados gerais indicaram que a noção de identidade não precedeu à conservação de equivalência, tanto que os dois conceitos tenderam a acontecer juntos. Segundo os autores, as relações entre identidade e conservação de equivalência podem variar, dependendo do domínio que a criança tem do conteúdo da tarefa; igualmente, sustentaram que os resultados encontrados em Hooper(1969b) devem-se ao fato de terem sido aplicadas tarefas que envolviam quantidade descontínua, uma conservação relativamente tardia.

Com pequenas modificações nas provas de conservação, Bright(op.cit.:58) procurou esclarecer a classificação sugerida por Elkind sobre os dois tipos de conservação, aplicando semelhantes provas em futuros professores da escola elementar. Os resultados encontrados pelo autor indicaram que a conservação de identidade foi alcançada por mais sujeitos do que a conservação de equivalência; além disso, a identidade precedeu a equivalência.

Os resultados conflitantes a que chegaram os estudos anteriores foram atribuídos a um equívoco por Elkind & Schoenfeld(op.cit.:58), uma vez que os autores não levaram em consideração a discrepância encontrada em alguns trabalhos que se referiam a crianças pré-operacionais e não a ope

racionais concretas. Nessa pesquisa, Elkind & Schoenfeld testaram 44 crianças, sendo 22 de 4 anos e 22 de 6 anos de idade, sobre a conservação de identidade e conservação de equivalência, a propósito de quatro conceitos: número, comprimento, líquido e massa. Os autores concluíram que a identidade e conservação de equivalência requerem diferentes processos mentais; além disso, a diferença encontrada entre esses tipos de conservação pode ser mais evidente entre crianças mais novas do que entre as mais velhas.

Como expusemos anteriormente, no pensamento piagetiano, nada é inato no indivíduo, tudo se constrói em termos de conhecimento. Dessa forma, a noção de identidade necessita de aproximadamente 10 a 12 meses para ser elaborada e, durante o desenvolvimento intelectual da criança esse conceito vai se integrando às novas estruturas cognitivas que vão emergindo no processo. Uma vez que a identidade se insere equilibradamente numa estrutura de conjunto, tanto essa como todas as suas subestruturas não sofrem modificações ao se integrarem em estruturas mais amplas; ao contrário, tornam-se mais ricas.

Em outras palavras, no período sensório-motor, a criança admite um tipo de identidade na situação do objeto permanente que não se altera quando muda de posição (deslocamento); por exemplo: um objeto qualquer A subsiste com suas características ao ser ocultado, permanecendo idêntico ao ser reencontrado. Mais tarde, quando transvasamos um líquido de um recipiente para outro de diferentes dimensões, há uma mu-

dança de forma e a criança de 4-5 anos de idade tende a negar essa conservação, embora admita que o líquido é o mesmo. E isso ocorre mesmo que ela admita a igual quantidade de líquido antes do transvasamento e depois do retorno ao ponto inicial.

Essas transformações, tanto no caso da permanência do objeto quanto no grupo dos deslocamentos, vão favorecer a construção do conceito de identidade, no caso, de identidade pré-operacional, cuja característica essencial é lidar com simples invariantes qualitativas sem qualquer composição quantitativa.

A identidade pré-operatória, tal como se apresenta nas crianças até os seus 7 anos de idade, aproximadamente, já é um instrumento lógico no modelo piagetiano. Trata-se de uma lógica pré-operatória na qual o sistema de operações está orientado numa determinada direção; o que ainda não aconteceu é a orientação inversa que consiste na reversibilidade das operações para tornar o pensamento lógico-operatório, condição necessária para a elaboração das quantidades.

No pensamento de Piaget (1976b:91), a identidade de um objeto é derivada simplesmente da dissociação entre qualidades permanentes e qualidades variáveis, enquanto a conservação requer transformações quantitativas que estejam de acordo com as regras de composição operacional.

Dessa forma, entendemos que as qualidades (cor, forma etc.) podem ser identificadas simplesmente através da percepção, sem necessidade de nenhuma elaboração especial do pen

mento, enquanto as quantidades requerem um nível mais complexo de operacionalização das estruturas cognitivas, tais como: ordenar, classificar, seriar e assim por diante. A quantidade, na perspectiva piagetiana, só pode ser construída operacionalmente; por esse motivo é que a conservação aparece mais tarde do que a identidade, pois necessita de um sistema de estruturas mais complexas que se expandem sobre a classificação, seriação, inclusão de classes etc.

Em resumo, a identidade dissocia os elementos estáveis sem levar em conta as transformações, e a conservação se obtém ao compor as transformações e, nesse caso, a composição é mais rica do que a dissociação.

Essas transformações devem ser entendidas, aqui, como ações reversíveis envolvendo classes e relações, bem como sua ação inversa ou recíproca, todas integradas numa totalidade caracterizada como operação no sistema piagetiano.

Um aspecto importante na aquisição da conservação refere-se ao simples retorno ao ponto de partida. Isso não significa que haja conservação; essa ação revela-se como possível mas não necessária, enquanto a criança não tiver consciência de que as relações que envolvem tais ações transformam o objeto e podem ser invertidas em relações de sentido oposto que as anulam.

As relações perceptivas cedem lugar às relações operatórias que se coordenam entre si constituindo operações reversíveis, não mais como simples relações, mas invocando adições e multiplicações entre elas. Ao transvasarmos o con-

diferentes níveis, padrões de ação que também vão servir de modelo para a aquisição da linguagem. Além disso, as experiências resultantes dessa interação são construídas pela criança de acordo com a sua competência, isto é, seu nível de estruturação cognitiva.

Embora Piaget não tenha se dedicado à questão da linguagem tanto quanto se dedicou a outros aspectos do conhecimento humano, suas formulações a respeito desse tema também foram apresentadas como produto de uma construção progressiva a partir da evolução da embriogênese.

No início, os mecanismos sensório-motores (percepções e movimentos) estão limitados à noção de objeto permanente, ou seja, as relações do sujeito com os objetos estão muito ligadas ao aqui e agora. Entretanto, com a aquisição sistemática da linguagem, por volta dos 2 anos de idade, a criança começa a ampliar esses limites e se torna capaz de evocar objetos ou fatos ausentes (Piaget, 1984:83-4).

Isso significa que as ações do período sensório-motor passam a ser, posteriormente, representadas por meio de símbolos cujas formas mais frequentes ocorrem no jogo simbólico ou da imaginação.

Segundo Piaget (op.cit.:84), embora o jogo simbólico aconteça quase que simultaneamente à linguagem, é independente dela e desempenha uma função de grande importância no pensamento infantil como fonte de representações individuais e de esquematização representativa também individual.

teúdo de um copo em vários copos, a dispersão da totalidade leva a criança, numa primeira etapa, a considerar que a substância diminui porque a altura do líquido diminui; mas, ao retornarmos à situação inicial, ela é capaz de adicionar, mentalmente, até chegar à quantificação. Portanto, se a criança é capaz de coordenar operatoriamente as relações lógicas entre si, ela chega à quantificação propriamente matemática.

Resumindo, para Piaget(1983:16), há três argumentos(e são sempre os mesmos) que possibilitam a criança a chegar à noção de conservação: (1) a identidade - quando se admite que não se tirou nada nem acrescentou nada ao objeto; (2) a reversibilidade - após uma transformação, é possível reverter ao ponto de partida e anular as relações de sentido posto e (3) a compensação - após uma transformação, compensam-se as dimensões (por exemplo, é mais comprido mas é mais fino, portanto, há a mesma quantidade de substância).

Também, neste modelo teórico, encontram-se dimensionados estudos relativos à linguagem infantil, tema esse que será abordado em seguida.

II.2.2 A LINGUAGEM

Como vimos, a idéia construtivista do conhecimento depende da interação do sujeito com o meio, dando-se ênfase à ação; ou seja, essa ação do sujeito sobre os objetos é a base para todas as construções cognitivas que elaboram, em

Ào aparecimento da função simbólica, Piaget & Inhelder(1982: 47-8) distinguem vários tipos de condutas: (1) a *imitação diferenciada* - a criança imita ou representa um elemento ausente; (2) o jogo simbólico - a criança constrói uma linguagem própria para atender às suas necessidades pessoais; (3) o desenho - intermediário entre o jogo e a imagem mental; (4) imagem mental - aparece como imitação interiorizada, imitação do real; (5) a linguagem - representação verbal, além da imitação.

A representação consiste na capacidade de evocar, por meio de símbolos que servem de significantes, realidades significadas. Nas suas formas elementares, o pensamento representativo não se constitui, ainda, em relações objetivas entre as coisas, pois o pensamento se traduz em símbolos ou imagens das ações possíveis(Piaget;1973a:174).

Segundo Piaget, os progressos do pensamento representativo, em relação ao sistema dos esquemas sensório-motores, são devidos à função simbólica como um todo, pois, destaca o pensamento da ação e constrói, de alguma forma, a representação. Se a linguagem permite ao pensamento apoiar-se em extensões bem mais amplas do que as adaptações sensório-motoras, a psicologia genética sugere serem esses progressos do pensamento representativo comparáveis à constituição das operações lógicas(Piaget & Inhelder;1982:75-6).

A linguagem constitui, portanto, um caso particular da função simbólica e é diferente de outros meios de representação, por dois motivos principais: primeiro, porque a

linguagem é convencional - para se comunicar, o indivíduo tem que adotar a linguagem de sua comunidade, ao contrário de outras atividades representativas; segundo, porque a linguagem caracteriza-se por um sistema altamente estruturado com regras complexas, enquanto essas outras atividades representativas (como por exemplo: desenhar) podem implicar técnicas até mesmo criativas (Sinclair; 1976:210-1).

Portanto, o que é necessário para o desenvolvimento do pensamento é algum tipo de simbolização. Tanto que muitos pesquisadores mostraram, conclusivamente, que crianças surdas-mudas resolvem problemas cognitivos do mesmo modo que as crianças normais, quando esses são apresentados de forma não verbal; em outras palavras, elas chegam a uma representação suficientemente precisa e móvel sem o uso da linguagem (Sinclair; op.cit.:210).

Essa comparação entre crianças normais e surdas-mudas, que não foram beneficiadas com a linguagem mas estão de posse de esquemas sensório-motores intatos, constituem, na concepção piagetiana, uma informação importante. Alguns estudos realizados sobre a lógica dos surdos-mudos indicaram a ocorrência dos mesmos estádios de evolução formulados por esse referencial teórico, apenas com um atraso de 1 a 2 anos, ou seja, não se pode falar em carência, propriamente (Piaget & Inhelder; 1982:76-7).

Conforme Sinclair (1976:214), depois do primeiro período da aquisição da linguagem, as diferenças na aprendizagem da língua materna tornam-se mais marcantes do que as

similaridades; observaram-se, também, correspondências bastante surpreendentes - algo como a progressiva integração e diferenciação da ação e padrões de pensamento parece ocorrer, também, na aprendizagem da linguagem, tal como foi descrita por Piaget sobre os mecanismos de construção das estruturas cognitivas.

O modelo psicogenético enfatiza o desenvolvimento cognitivo através da construção ativa, ampliando, estruturando e ordenando mais solidamente o pensamento lógico e o mundo dos objetos físicos. Sinclair (op.cit.:207) supõe estarem esses dois polos - conhecimentos lógico-matemáticos e conhecimentos físicos - igualmente refletidos no comportamento da linguagem; ou seja, um paralelo pode ser mostrado entre a aquisição de itens léxicos e o conhecimento das propriedades físicas do objeto, por um lado; por outro, é possível relacionar a estrutura sintática e organização lógica da ação e os padrões de pensamento. Isso não significa que a distinção entre esses tipos de conhecimento deva ser entendida como uma dicotomia, mas sim, como uma polarização com a lógica, de um lado e com a Física, de outro.

A questão das relações entre a linguagem e o pensamento lógico pode ser colocada nos seguintes termos: as operações que permitem reunir ou dissociar as classes ou as relações são ações, propriamente ditas, antes de se tornarem operações do pensamento. Isso significa que a criança saberá reunir ou dissociar classes, primeiro, pela manipulação para depois comunicá-lo pela linguagem. Desse modo, as operações

(+, - etc) caracterizam-se, primeiro, por coordenações de ações, antes de se tornarem uma expressão verbal; a linguagem ampliará, indefinidamente, seu poder, ao atribuir às operações uma mobilidade e uma generalização que não possuíam sem ela (Piaget; 1984:86-8).

Enquanto as operações concretas de classes e de relações têm sua origem nas ações de reunir e dissociar, a linguagem não é suficiente para explicar o pensamento lógico; por outro lado, a linguagem é condição necessária, pois, sem o sistema de expressão simbólica, as operações permaneceriam no estado de ações sucessivas, individuais; conseqüentemente, não se integrariam nos sistemas de transformações solidárias (Piaget; op. cit.:92).

Os estudos piagetianos sobre a questão da linguagem infantil estão apoiados, em sua grande maioria, nos experimentos realizados através de diálogos entre as próprias crianças. Entretanto, suas formulações podem ser verificadas, também, nas suas conversas espontâneas. Os temas abordados nessas conversas são dos mais variados permitindo, igualmente, análises sob diferentes prismas.

Embora os diálogos a serem investigados no presente estudo refiram-se às atividades entre a criança e o experimentador, encontramos no modelo psicogenético sugestões interessantes quando se toma como referencial a explicação da própria criança.

Segundo Piaget(1986:107), as crianças até 6-7 anos de idade, na maioria das vezes, ainda falam mais para si mesmas, sem se preocuparem com a compreensão do ouvinte. Entre si, evitam empregar as relações causais e as relações lógicas (como por exemplo: "porque..."), tais como são utilizadas em conversações que evocam o pensamento abstrato, ou seja, nas conversas socializadas. Esses dois tipos de relações raramente são expressas antes dos 7-8 anos ou são simplesmente individuais; as crianças não se preocupam em dar explicações espontaneamente, em razão de sua linguagem estar apoiada no egocentrismo.

A razão desse egocentrismo na linguagem pode ser explicado pelo egocentrismo epistêmico. Ou seja, a criança descobre as pessoas e os objetos exatamente do mesmo modo, caracterizando a confusão do sujeito e do objeto durante um ato de conhecimento. Também, nas relações morais mantidas através da linguagem, a criança não consegue dissociar seu ego do ego do outro(Piaget;op.cit.:58-64).

A linguagem egocêntrica da criança demonstra grandes imprecisões no seu estilo de comunicação; por exemplo, o uso de pronomes pessoais, demonstrativos etc.(ele, ela, aquilo, isto, este etc.) é aleatório, sem a preocupação de fazer a referência correta ao interlocutor. Observa-se, também, a falta de identificação de objetos e pessoas nas suas narrações, pois as crianças inferem a compreensão imediata do ouvinte. Essa distribuição dos pronomes ao acaso não significa necessariamente, falta de compreensão da criança; da mesma

forma, a falta de identificação de pessoas e objetos indicam mais uma questão de estilo simplesmente (Piaget; op.cit.:108-12).

As características desse estilo egocêntrico parecem concentrar-se entre os 6 e 7 anos de idade, o que mostra não se tratar, obrigatoriamente, de hábitos escolares.

No início, enquanto não adquire a competência de expressar seu pensamento com clareza (pois confia no entendimento do interlocutor), a criança não atribui importância, por exemplo, à ordem em que se sucedem os fatos de uma narração; não que ela desconheça essa ordem, apenas não se preocupa em respeitá-la. Suas proposições seguem as associações que bem lhes aprouver, despreocupadas da ordem natural e mesmo da lógica dos fatos. Essa característica é mais acentuada entre crianças de 6-7 anos e menos freqüente entre as de 7-8 anos de idade, aproximadamente (Piaget; 1986:112-3).

Na perspectiva psicogenética, essa questão se coloca em correspondência com os períodos de socialização infantil. Quando a criança se torna capaz de discutir e colaborar no pensamento abstrato, esforça-se para a objetividade nas suas explicações (Piaget; op.cit.:124).

Há fortes indícios de que os fatores egocêntricos da expressão verbal diminuem intensamente ou mesmo desaparecem a partir dos 7-8 anos; tanto que é raro o caso de fabulações, ao contrário do que ocorre entre as crianças mais novas. Essas, quando esquecem ou compreendem mal uma história, simplesmente inventam, pois não sentem a necessidade de se

comunicar nem de serem compreendidas, devidas ao seu egocentrismo (Piaget; op.cit.:124-5).

Quanto às expressões que evocam a noção de causalidade, essas não apresentam, no início, uma relação de causa e efeito; caracterizam-se mais por uma relação indiferenciada, ou seja, de simples justaposição. Na medida que a criança não consegue narrar coerentemente, ela faz afirmações justapostas, sem ligações causais, temporais ou lógicas (Piaget; op.cit.:118-9).

Esses fenômenos de justaposição e incapacidade de manipular a lógica das relações estão diretamente relacionados à noção de sincretismo, resultante do egocentrismo infantil. Dizer que o pensamento da criança é sincrético significa que as suas representações não correspondem a ligações causais passíveis de verificação por todos os indivíduos; ou seja, a criança relaciona tudo a tudo e sente dificuldade de isolar os elementos de um esquema de conjunto (quando dois objetos ou duas características são representadas em conjunto, a criança as concebe como ligadas num único sistema). Portanto, ela estabelece as ligações subjetivas e não as objetivas (Piaget; 1967:210-2).

Torna-se, pois, um caso particular dessas relações, a questão dos "porquês". Piaget (1986:156) distingue três grandes grupos de "porquês": os de explicação causal, de motivação e de justificação.

Os "porquês" de explicação causal estabelecem uma ligação de causa e efeito entre dois fatos ou fenômenos; os

de explicação motivacional ou psicológica implicam uma relação entre uma ação e uma intenção, ou seja, entre duas ações psicológicas; finalmente, os "porquês" de justificação estabelecem a ligação entre uma razão e uma consequência (Piaget; 1967:19-20).

Para as crianças antes dos 7-8 anos de idade, aproximadamente, esses tipos de explicação estão muito próximos uns dos outros, ou mesmo indiferenciados. No caso particular da explicação causal, elas se confundem inteiramente com a motivação - a causalidade infantil apresenta um caráter muito mais de finalismo e motivação psicológica do que de conteúdo espacial; da mesma forma, a justificação lógica, embora rara nessa idade, está também mais ligada à motivação psicológica. A esse fenômeno, em que a causalidade se apresenta mais freqüentemente sob aspectos motivacionais, Piaget (1986: 166) designou de pré-causalidade.

Essa dependência é solidária com o egocentrismo, na visão piagetiana: à medida que diminui o egocentrismo, a justaposição, em geral, dá lugar à justificação lógica. Até os 7-8 anos de idade, parece haver ausência de direção do pensamento, ou seja, não se encontram ligações corretas; a partir dessa idade, é possível encontrar narrações com explicações mais precisas, demonstrando maior organização no espírito da criança.

O "porquê" freqüente nas crianças mais novas permite, segundo Piaget (1967:28-30), tipos heterogêneos de ligação, sem que a criança se perturbe com isso; por vezes, é a-

té inútil a sua colocação, pois não há uma função exata de relação, apenas de simultaneidade - a criança entende as ligações entre orações ou fatos, mas não consegue precisar se a relação é causal, consecutiva ou lógica; conseqüentemente, não manipula corretamente os diferentes tipos de ligação.

Piaget(op.cit.:31-3) encontrou freqüentemente, entre crianças de 7-8 anos, respostas que indicaram a falta de necessidade de justificar as afirmações, já que essas eram evidentes. Segundo ele, não se tratava de dificuldade de dar uma explicação causal, mas sim, de ausência de direção do pensamento - até essa idade, encontrou um estado indiferenciado no qual se confundem razão, motivo e conseqüência. À medida que a criança estabelece as ligações de ordem causal, psicológica e lógica, ocorre a diminuição da justaposição; essa tendência ocorre com o aumento da idade cronológica.

Na realidade, a falta de conexões corretas entre os fatos de uma narração, por exemplo, deve ser interpretada não como uma falta de conhecimento das noções implícitas nas exposições infantis. O que parece ocorrer é que as crianças não têm, ainda, consciência desse fenômeno; conseqüentemente, ao serem solicitadas para se expressarem verbalmente, encontram grandes dificuldades. No caso de justificação lógica, trata-se mais da falta de necessidade de fazê-lo, devido ao seu egocentrismo; ou seja, a criança executa corretamente mas a expressão verbal ainda não corresponde à ação, propriamente(Piaget;op.cit.:37-9).

O mecanismo da dependência entre o desenvolvimento da necessidade de justificação lógica e o declínio do egoísmo está no fato de que a demonstração não aparece espontaneamente no espírito do indivíduo; ao contrário, é produto da vida social, da necessidade de discutir, explicar, convencer enfim; tanto que parece ocorrer, a partir dos 7-8 anos de idade, aproximadamente, o período caracterizado pelas formulações psicogenéticas como a primeira fase da socialização do pensamento infantil (Piaget; op.cit.:27).

Em seguida, serão apresentados os principais aspectos deste referencial teórico relacionados à moralidade infantil.

II.3 A MORALIDADE INFANTIL.

O pensamento construtivista de Piaget abrange, como vimos, diversos aspectos do desenvolvimento psicológico do indivíduo. Entre as construções intelectuais, sociais e afetivas, encontra-se, também, a do desenvolvimento moral que, como as anteriores, consiste num processo de construção interna. Suas formulações sobre esse tema vão desde a heteronomia natural da relação adulto-criança à importância da interação social entre iguais. Grosso modo, essa teoria do desenvolvimento moral estuda a evolução moral da criança, desde os efeitos da coação adulta à cooperação social, como veremos mais adiante.

A compreensão de Piaget sobre o desenvolvimento da moralidade está apoiada em estudos sobre os processos mentais e a construção de estruturas do pensamento subjacentes a julgamentos diante de uma variedade de situações problemáticas. Suas investigações encontram-se condensadas na obra "Le Jugement Moral Chez l'Enfant" (Piaget; 1969) na qual estão descritas as situações hipotéticas apresentadas a crianças de diferentes idades. Procurar-se-á, nesta parte do trabalho, delinear os pontos de maior interesse dessa obra para a pesquisa que se pretende desenvolver.

Entretanto, não será fácil abordar o conteúdo dessa obra em poucas linhas, dada a diversidade de situações analisadas. Para facilitar a leitura do assunto, lembramos que os aspectos da moralidade infantil a serem abordados, aqui, estão essencialmente apoiados nessa publicação. Portanto, para evitarmos as repetições, as referências serão apresentadas apenas quanto às páginas em que se localizam. No caso de nos referirmos a outros títulos, serão observadas as normas de praxe.

Procurar-se-á, também, nesta parte do trabalho, resumir os resultados encontrados nessa obra que estejam mais próximos do tema que nos ocupa. Essa decisão se deve ao fato de encontrarmos diferentes características de conduta da criança em função de cada situação que lhe é apresentada, dificultando, assim, relatos globais dos experimentos.

Basicamente, esses estudos podem ser agrupados em três blocos: (1) atitudes de crianças de diferentes idades,

com relação à origem, legitimidade e alterabilidade das regras, baseadas e analisadas em situações naturais de jogo entre crianças; (2) atitudes de crianças de diferentes faixas etárias diante de regras morais impostas pelos adultos; (3) desenvolvimento da noção de justiça.

Com relação à evolução da noção de regra, Piaget (op.cit.:62) distinguiu três tipos de regras: a regra motora, a regra coercitiva e a regra racional.

A regra motora tem suas origens nos hábitos motores, propriamente; resulta de repetições ou regularidades impostas pelo adulto. Não se pode ainda falar em regras propriamente coletivas, pois, em função de hábitos motores, as regras são irrelevantes - a criança joga sozinha, por sua conta, mesmo na presença de outras. O equilíbrio entre a assimilação e acomodação está essencialmente ligado à natureza de um objeto manipulado; o sentimento de autoridade e respeito está apoiado no sentimento de regularidade. E, pois, com o sentimento de regularidade que aparece o sentimento da obrigação (op.cit.:62-5).

Esse caráter obrigatório é apenas uma etapa na evolução da noção da regra. Com a intervenção das relações interindividuais sobre a formação das regras, estabelecem-se, pouco a pouco, o respeito unilateral e o respeito mútuo.

O respeito unilateral está ligado à regra coercitiva. Piaget lembra a estreita relação entre esse tipo de respeito - oriundo da coação dos adultos - e a conduta egocêntrica da criança de 3 a 7 anos de idade, aproximadamente. O

egocentrismo, como vimos anteriormente, caracteriza-se pela não dissociação do eu e o mundo social; essa indissociabilidade explica a falta de cooperação, pois, para fazê-lo, é necessário situar-se em relação ao pensamento comum. Não se encontram, nesse caso, individualidades autônomas porque obedecem, elas mesmas, a uma lei interior (op.cit.:65-8).

Da mesma forma que se estabelece a relação entre egocentrismo e respeito unilateral, é possível relacionar respeito mútuo e autonomia. Na medida que a cooperação substitui a coação, a criança dissocia seu eu do pensamento de outras pessoas; ela aprende a compreender os outros e a se fazer compreender, também; ela se submete às normas da reciprocidade e da discussão objetiva. E, pois, a heteronomia dando lugar à autonomia (op.cit.:68-9).

II.3.1 A CONCEPÇÃO DAS REGRAS: SUA PRÁTICA E CONSCIÊNCIA.

Na abordagem psicogenética, as regras - motora, coercitiva e racional - delineiam, juntamente com a prática e a consciência das regras, estádios de desenvolvimento correspondentes aos períodos de desenvolvimento cognitivo geral.

No nível da prática das regras, Piaget sugeriu os períodos: motor, egocêntrico, de cooperação e de codificação das regras.

O estágio motor ou individual (até os 2 anos) - no qual as regras são irrelevantes; a criança brinca sozinha, a

penas em razão de seus hábitos motores. Mesmo na presença de outras pessoas, ela joga por sua conta, isoladamente; portanto, não se fala ainda em regras propriamente coletivas (op. cit.:12).

No estágio egocêntrico, heterônomo ou de respeito unilateral (dos 2 aos 7 anos, aproximadamente) - as regras são sagradas e intocáveis, devendo ser obedecidas ao pé da letra e, qualquer modificação passa a ser vista como uma transgressão. Nesse período, a criança imita as regras dos outros, que aparecem como algo exterior a ela. Na prática, as regras vêm acompanhada pelo elemento da obediência, da obrigação, fato esse não observado no estágio anterior (op.cit.:12-3).

É nesse momento que, para a consciência do indivíduo, surge a regra propriamente dita, uma vez que essa consciência implica a existência de uma relação social entre indivíduos, dois ao menos. Por um lado, as condutas individuais caracterizam-se pela imitação, como resultado da aquisição da linguagem; de outro, a pressão que o pensamento adulto exerce sobre o pensamento infantil leva a criança ao início da socialização.

Não se trata, ainda, de uma relação socializada tal que os indivíduos se considerem como iguais; ao contrário, a criança não se situa em pé de igualdade frente aos adultos. A relação que se estabelece aqui é socializada, mas de caráter heterônomo ou de respeito unilateral. Isso significa que o egocentrismo infantil caracteriza-se pela coação adulta implicando um elemento, ou de autoridade ou de preva-

lência da cidade; e, como tal, de respeito unilateral. E como se as crianças mantivessem, no seu espírito, um respeito místico pela regra imposta; consideram-na sagrada mas exterior à sua consciência.

Em outras palavras, os pequenos ficam sujeitos à submissão dos mais velhos caracterizando o aparecimento da regra propriamente dita; as crianças refutam a alteração das regras. Entretanto, entre as crianças de 7-8 anos, aproximadamente, há indícios de que, no plano da ação, não estão ainda aptas a repelir essa mística da autoridade embora possam fazê-lo no plano do pensamento. Em suma, o pensamento está atrasado com relação à ação, tanto que, na prática, a cooperação é realizada muito antes da reflexão.

No estágio da cooperação ou de respeito mútuo (de 7 a 11 anos, aproximadamente), as crianças sentem a necessidade de verificar e discutir as regras em conjunto com os parceiros; já não as concebem mais como imutáveis e intangíveis. Ao contrário, percebem que podem modificá-las, desde que haja um acordo comum aos seus pares, ou seja, elas aceitam as mudanças não mais como uma lei exterior, mas como resultado de uma livre negociação entre as partes interessadas.

Dito de outro modo, as regras podem ser modificadas e adaptadas, deixando de lado o caráter coercitivo da heteronomia. Mais que isso, as crianças vão em busca de sua autonomia como resultado de um longo processo de desenvolvimento. Nesse ponto, a regra passa a ser, efetivamente, uma lei moral; deixa de ter o caráter coercitivo para dar lugar à reci

proximidade e à cooperação. E, na realidade, a fase das discussões, explicações e justificativas lógicas; as regras deixam de se constituir num interesse psicomotor para ser um interesse social (op.cit.:13).

No estágio de codificação das regras (7 a 11 anos, aproximadamente), a criança discute a regra pela regra; há a preocupação pela legislação das regras do jogo modificadas anteriormente. Esse tipo de interesse se revela ao levar as crianças a discutir todos os detalhes das regras. Os sujeitos estabelecem critérios e procuram regulamentá-los para melhor domínio do jogo; eles são completamente donos de seu código e apreciam as discussões jurídicas (op.cit.:13).

No nível da consciência das regras, Piaget (op.cit.: 13-4) sugere outros três períodos: (1) o *estádio motor* - correspondendo ao estágio motor da prática das regras, no qual a criança se preocupa em simplesmente satisfazer seu interesse motor; (2) o *estádio da heteronomia* - como resultado da troca verbal, a criança joga conforme as regras recebidas de fora e não aceita qualquer modificação, mesmo que a opinião geral seja contrária ao estabelecido; (3) o *estádio da autonomia* - no qual a regra do jogo não aparece mais como uma lei sagrada e externa, mas como resultado de uma decisão livre e digna de respeito, na medida que atraiu o mútuo consentimento dos parceiros. É uma nova concepção da regra.

Essas fases, tanto no nível da prática das regras quanto no da consciência delas, podem ser correlacionadas aos estádios do desenvolvimento cognitivo geral; analogamen-

te, não devem ser compreendidas em termos absolutos, pois tudo é motor, individual e social ao mesmo tempo (op.cit.:162).

Isso significa que os estádios devem ser entendidos como fases sucessivas de processos regulares de assimilação e acomodação, de tal modo que se estabeleça um equilíbrio entre essas duas funções. É possível, por exemplo, um indivíduo estar no estágio da autonomia em função de um conjunto de regras e estar, também, no estágio da heteronomia, dependendo de outro grupo de regras. Tanto que Piaget (op.cit.:61) preferiu se expressar em termos de fases de heteronomia e fases de autonomia.

II.3.2 DA HETERONOMIA A AUTONOMIA.

A análise feita por Piaget e seus colaboradores sobre as regras do jogo, quanto à sua prática e consciência, conclui que as primeiras formas da consciência do dever na criança são, essencialmente, formas de heteronomia. Nesse sentido, na fase em que a regra ainda não se constitui numa realidade elaborada pela sua consciência, a criança tende a considerar as regras impostas pelos adultos como um ato que se define pela obediência. Conseqüentemente, a regra deve ser observada ao pé da letra, acarretando uma idéia objetiva da responsabilidade. Em suma, ao caracterizar um ato bom pela obediência à regra ao pé da letra, a criança avalia os atos não em função da intenção que os desencadeou, mas em razão

das regras estabelecidas. Essas características encontram-se dentro de um conceito mais amplo designado realismo moral (op.cit.:82-3).

O realismo moral resulta de dois tipos de causas: um, próprio do pensamento espontâneo da criança, o realismo infantil; e outro, devido à coação exercida pelo adulto. Juntos, esses aspectos representam os processos mais gerais da psicologia infantil, tanto do ponto de vista intelectual quanto moral.

Isso porque as regras sociais, religiosas etc., são transmitidas pelos indivíduos através da pressão de uns sobre os outros; ou seja, as regras não aparecem na consciência da criança como realidades inatas mas como realidades transmitidas pelos mais velhos, de geração a geração. A criança passa, assim, da educação coercitiva para um estado de cooperação progressiva, de maneira análoga ao seu desenvolvimento cognitivo, considerando-se as fases intermediárias entre esses dois extremos - egocentrismo e coação adulta (op.cit.: 146-7).

Os estudos piagetianos sobre o realismo moral concluíram sobre a existência de duas morais distintas - heteronomia e autonomia. Embora não constituam propriamente estádios, ambas são devidas a processos formadores como a coação adulta - resultando na heteronomia e, conseqüentemente, no realismo moral - e a cooperação - resultando na autonomia (op. cit.: 154).

A coação moral está diretamente relacionada ao respeito unilateral. Segundo Piaget (op.cit.:155), M. Bovet demonstrou claramente que esse respeito é a origem da obrigação moral e do sentimento do dever; ou seja, desde que a ordem seja dada por uma pessoa respeitada, a regra se torna obrigatória. Por exemplo, a obrigação de não mentir, não roubar etc., é devida ao adulto e aceita pela criança sem que seja, necessariamente, elaborada na sua consciência; é, pois, esse tipo de moral do dever que constitui a heteronomia, como resultado do realismo moral.

II.3.2.1 A NOÇÃO DE JUSTIÇA.

A noção de justiça constitui, para o pensamento psicogenético, a mais racional das noções morais e parece resultar diretamente da cooperação; para se desenvolver, requer, essencialmente, o respeito mútuo e a solidariedade entre crianças. Ao contrário do que vimos há pouco, a regra da justiça é uma forma de lei de equilíbrio entre as relações sociais; ela se destaca à medida que aumenta a solidariedade entre crianças. Em resumo, a noção de justo ou injusto, quase sempre imposta pelo adulto à consciência infantil, revela-se a partir do sentimento de solidariedade (op.cit.:157-8).

Segundo Piaget (op.cit.:158-9), há duas noções de justiça: uma sanção é injusta quando não é dosada, proporcio

nalmente, ao mérito ou a uma falta cometida; também, uma sanção é injusta quando favorece uns à custa de outros.

Nos experimentos sobre esse tema, Piaget(op.cit.: 163) introduziu dois tipos de sanções: a sanção expiatória e a sanção por reciprocidade. A primeira delas, própria das crianças mais novas, está diretamente relacionada à coação adulta e às regras da autoridade; apresenta o caráter da arbitrariedade, no sentido de não se relacionar o conteúdo da sanção e a natureza do ato mencionado. O importante é que haja proporcionalidade entre a punição imposta e a gravidade da falta.

As sanções por reciprocidade, reveladas pelas crianças mais velhas, ao contrário, estão de acordo com a cooperação e as regras da igualdade; na medida que os elos de reciprocidade com o seu grupo são rompidos por ter cometido uma falta, a criança vai procurar, ela mesma, o restabelecimento das relações(op.cit.:163-4).

Assim, no domínio da justiça retributiva, os resultados obtidos pelos experimentos piagetianos parecem convergir em suas linhas gerais. Ou seja, é possível falar em evolução do desenvolvimento moral infantil: à medida que elaboram melhor seu pensamento nos domínios intelectuais, sociais etc. as crianças tendem a se basear na sanção por reciprocidade(op.cit.:180-1).

Enquanto as sanções expiatórias correspondem à moral heterônoma, as sanções por reciprocidade correspondem à moral autônoma. Essa passagem da heteronomia à autonomia re-

presenta apenas um caso particular da evolução geral do respeito unilateral para o respeito mútuo(op.cit.:184).

Da mesma forma que o respeito pelo adulto diminui em proveito das relações de igualdade e de reciprocidade, é possível que, no caso da justiça retributiva, os efeitos do respeito unilateral tendam, também, a diminuir com o avanço da idade e os progressos da inteligência. Em suma, as sanções expiatórias vão, progressivamente, dar lugar às sanções por reciprocidade, do mesmo modo que a justiça retributiva dará seu lugar à justiça distributiva(op.cit.:185).

Uma outra questão investigada nesse conjunto de estudos refere-se à sanção coletiva. Não se verificou nenhum caso passível de comparação com a noção clássica de responsabilidade coletiva. No geral, os resultados obtidos podem ser agrupados em dois tipos de reações: o primeiro, entre as crianças mais novas, diz respeito à necessidade da sanção; o segundo, entre as crianças mais velhas, também optou pela punição coletiva mas por motivos diferenciados do anterior(op.cit.:198).

As crianças mais novas não pensam na comunicabilidade da falta; é preciso punir todos já que não se denuncia o culpado; há responsabilidade geral mas não coletiva. Essas crianças tendem a justificar o adulto em tudo e rejeitam a idéia da responsabilidade coletiva; além disso, indicam a necessidade de uma punição frente a uma falta cometida. Porém, os sujeitos que se declaram solidários, antes de denunciar o culpado, precisam considerar a solidariedade do grupo como

inevitável para que se verifique a responsabilidade coletiva (op.cit.:18-9).

Segundo Piaget (op.cit.:200), no processo do desenvolvimento moral na nossa sociedade, a criança tende a libertar-se, cada vez mais, da autoridade adulta. Entretanto, nos grupos considerados primitivos, a questão da responsabilidade coletiva coloca-se como fundamental; ocorre, portanto, o processo contrário, ou seja, há uma tendência do indivíduo em se submeter, cada vez mais, aos mais velhos, portanto, à tradição.

Com relação à justiça imanente, a crença das crianças também diminui com a idade; é possível encontrarmos esse tipo de reação em sujeitos até 7 anos, aproximadamente, mas, após essa idade, tende a desaparecer. Essa crença na justiça imanente pode ser explicada pela transferência dos sentimentos adquiridos sob os efeitos da coação adulta às coisas; seu desaparecimento, com a idade, não se deve à simples constatação física, mas à avaliação moral e atitude de conjunto (op.cit.:209).

Para se verificar os efeitos positivos da cooperação, no campo da justiça, Piaget (op.cit.:210) analisou os possíveis conflitos entre a justiça retributiva e a justiça distributiva. Para ilustrar essa situação, as crianças pesquisadas julgaram o favorecimento de um indivíduo obediente à custa de outro.

Nesse caso, as reações encontradas obedeceram a uma regra constante: entre os menores, a sanção predominou se

bre a igualdade, porque para eles a questão da igualdade simplesmente não se colocou; não procuraram compreender o contexto psicológico. Entre os maiores, a justiça distributiva teve primazia sobre a justiça retributiva, pois preferiram a igualdade à sanção; compreenderam melhor as relações entre crianças e julgaram conforme um novo tipo de regras morais (op.cit.:213-4).

Dessa forma, concluiu-se sobre a predominância da justiça retributiva entre os mais novos e sobre seu declínio em função da idade. A passagem de uma noção para outra parece se dar em razão não só da pressão dos adultos, mas, essencialmente, das próprias crianças; a simples relação da criança com o adulto não o levaria à igualdade. Dai a idéia de que a igualdade surge em função do desenvolvimento da cooperação entre crianças (op.cit.:219-20).

II.3.2.2 A IGUALDADE E AUTORIDADE.

Ao investigar as relações entre a igualdade e os possíveis conflitos entre o sentimento e a autoridade adulta, Piaget (op.cit.:220-2) encontrou uma evolução clara: os pequenos tendem para a autoridade; uma vez que a ordem vem do adulto, ela é justa.

Segundo as conclusões de Bovet (apud Piaget; op.cit.: 223), a criança pequena vê, nos pais, a perfeição moral e, somente por volta dos 5-7 anos de idade, percebe as imperfeições

ções; supõe-se então que o respeito unilateral constitui um obstáculo para o livre desenvolvimento do sentimento de igualdade, pois, para a criança nessas condições, o que lhe é imposto parece justo. Portanto, há ausência da justiça distributiva, pois essa requer uma certa autonomia e liberação com relação à autoridade adulta.

Entretanto, a igualdade se desenvolve com a idade em correlação com a solidariedade entre crianças e também às custas dos efeitos da coação adulta. Desse modo, parece derivar mais dos hábitos de reciprocidade característicos do respeito mútuo do que das obrigações resultantes do respeito unilateral (op.cit.:235).

11.3.2.3 A JUSTIÇA ENTRE CRIANÇAS.

Considerando os resultados anteriores, Piaget (op.cit.:235) decidiu estudar a igualdade e as sanções entre as crianças. Para ele, as relações sociais entre pares constituem o meio mais fecundo para o desenvolvimento da noção de justiça distributiva e para o das formas evoluídas da justiça retributiva. Enquanto as sanções adultas provocam idéias de expiação nas crianças, as sanções de crianças para crianças, ao contrário, não se apóiam no sentimento da autoridade.

Piaget (op.cit.:236) distingue arbitrariamente, dois tipos de sanções entre crianças: as sanções coletivas e as sanções particulares. As primeiras são mais ou menos codifi-

casas; as segundas têm sua origem na vingança, ou seja, é justo retribuir-se o bem com o bem e o mal com o mal.

Entre as crianças pequenas, houve predominância quanto à não vingança, pois é possível recorrer ao adulto como meio mais legítimo e mais eficaz para se obter a reparação; acentua-se mais a moral da autoridade do que a moral das relações entre os próprios pares; para elas, é preciso fazer justiça mesmo que para isso seja necessário delatar. Entre os maiores, entretanto, é justo retribuir, revidar golpes; defendem a reciprocidade, pois se preocupam com a justiça (op.cit. :239).

Como mencionamos anteriormente, procuramos apresentar, nesta parte do trabalho, as formulações piagetianas sobre a questão da moralidade, essencialmente baseadas em julgamentos morais teóricos de crianças. Embora esse conjunto de dados não constitua, segundo Piaget, estádios propriamente ditos, é possível fazer a correspondência entre a construção das regras morais e a das estruturas cognitivas gerais, como mostra o Quadro III (p.115-A).

Em seguida, à luz das idéias psicogenéticas, será apresentada a parte referente aos procedimentos metodológicos do presente estudo.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

Esta parte do trabalho é dedicada aos procedimentos metodológicos utilizados na presente investigação. Considerando os pressupostos piagetianos e os objetivos gerais propostos, procurar-se-á:

- 1º) através da narração de histórias, investigar se é possível (a) definir o nível em que se encontra o processo de construção de regras da moralidade com relação aos fatores de obediência ao professor, punição, delação e justiça entre pares; (b) encontrar indícios de autonomia e/ou heteronomia, bem como de cooperação e reciprocidade;
- 2º) com o auxílio de tarefas piagetianas sobre a conservação de substância, caracterizar o estágio em que se encontra o pensamento lógico;
- 3º) de posse das possibilidades alcançadas em 1º) e 2º), verificar se há relações que possam ser inferidas entre o julgamento moral e o pensamento lógico;
- 4º) a partir dos resultados obtidos em 1º), 2º) e 3º), verificar até que ponto o modelo psicogenético pode aplicar-se à compreensão da conduta de crianças de um meio social peculiar como o das institucionalizadas, nas dimensões da lógica e da moralidade.

Antes, entretanto, serão apresentadas algumas considerações sobre o método utilizado no estudo.

III.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O MÉTODO DE PESQUISA PSICOGENÉTICO

O método de pesquisa utilizado no momento segue as orientações sugeridas por Piaget, tanto no que se refere à questão do processo da construção do pensamento lógico quanto ao julgamento do valor moral infantil.

Se propuséssemos às crianças, questões preparadas em forma de testes, por exemplo, as respostas estariam limitadas pelas próprias questões, pois, ao apresentá-las, estaríamos submetendo os sujeitos a perguntas fixas e normatizadas, sem levar em conta suas condições individuais.

Nessa perspectiva, recorreu-se a uma forma mais flexível de abordar as crianças, que permitisse manter com elas, uma conversa tão livre quanto possível, sem perder de vista o seu objetivo e sem se preocupar com o fato de obter delas uma resposta, simplesmente, mas sim, de procurar compreender as razões desta ou daquela resposta. Interessaram, sobremaneira, as respostas espontâneas da criança para que fosse possível analisar como a questão que lhe foi apresentada colocava-se na sua consciência. Para tanto, pareceu-nos que a melhor forma de obtê-las seria através do método psicogenético, tal como foi proposto e é conhecido pelos estudos piagetianos.

É raro encontrar alguma obra de Piaget e seus colaboradores na qual não contenham descrições de suas conversas com as crianças. À primeira vista, parece ser um método de pesquisa simples e fácil de ser elaborado. Entretanto, há muitos cuidados a serem tomados antes de se aproximar de sua aplicação.

Essa simplicidade aparente, aliada à sua absoluta originalidade, na psicologia da inteligência, fez com que Piaget se afastasse dos procedimentos experimentais controlados e quantificados estatisticamente e elaborasse uma técnica que atendesse de forma mais adequada aos problemas que se propôs resolver (Castro; 1974:117).

Piaget vivenciou, durante muitos anos, três tipos de pesquisa : (1) observação pura - na qual observava-se o comportamento espontâneo do sujeito; (2) elaboração de tarefas simples e concretas que eram apresentadas às crianças - o sujeito era provocado pela situação nova através de um interrogatório introduzido pelo examinador e (3) interrogação deliberada de crianças - os sujeitos eram interrogados a propósito de um problema e procurava-se manter um diálogo com o entrevistador (Castro; op.cit.:118).

Na realidade, Piaget reuniu as vantagens e os recursos da observação do comportamento espontâneo da criança, da observação do comportamento provocado por uma situação experimental, do diálogo que se desenvolvia com o experimentador, do método propriamente clínico e dos testes - para se aproximar de um método específico de pesquisa - cuja elabora-

ção deu-se no decorrer de longos anos de estudos para tornar-se cada vez mais precisa e adequada ao tipo de problema que seria investigado(Castro;op.cit.:118-9).

Não se trata, entretanto, de um método de fácil aplicabilidade, uma vez que se exigem do examinador, certas precauções ao utilizá-lo, principalmente no que se refere a não orientar as respostas das crianças, induzindo-as a um certo tipo de comportamento. É preciso, entre outros cuidados, estar atento à questão da linguagem, procurando utilizar expressões do domínio da criança, evitando-se assim, um possível teste de compreensão verbal ou mesmo de inteligência que, nesse caso, não estaria relacionado aos objetivos desta pesquisa.

Piaget(1926:11) discorreu sobre essa questão metodológica, de uma forma muito especial, demonstrando todas as vantagens do método "clínico" da entrevista sobre as situações do teste e da observação direta. Para ele, a essência desse método está em discernir o joio do trigo e de situar cada resposta dentro do seu contexto mental.

Por um lado, com relação ao teste, Piaget(op.cit.: 7-10) considerou essencialmente inconveniente o fato de se possibilitar a orientação do pensamento infantil falseando-o, pois, dependendo da questão formulada, é possível encontrar crianças que nunca tenham pensado no conteúdo da pergunta, o que faria do teste, uma tarefa inútil. Por outro lado, embora a observação pura seja importante para toda pesquisa, Piaget alertou para as dificuldades de discernimento,

entre a fabulação e a crença, ao serem analisadas as respostas obtidas pelas crianças. Em suma, Piaget sugeriu que o experimentador vá além dos métodos da observação pura e dos testes, buscando as vantagens da experimentação.

No presente estudo, os sujeitos foram entrevistados individualmente, procurando-se adaptar a conversa a cada criança, desenvolvendo-se o diálogo em função de suas reações, que podem variar de um indivíduo para outro. Uma das vantagens desse método consiste na possibilidade de introduzir perguntas diante de manifestações que suscitem uma determinada ação e/ou explicação por parte da criança.

Em seus trabalhos sobre a moral, Piaget(1969:83) sugeriu que a melhor forma para se estudar esse assunto seria observar o maior número possível de casos individuais, procurando estabelecer com as crianças relações tais que permitissem obter delas avaliações sobre uma determinada conduta. Ou seja, seriam narradas algumas histórias e, através de uma entrevista, seria analisado este ou aquele ato do personagem da narração.

Esse procedimento constituiria o que Piaget(op. cit.:90) denominou de investigação indireta ou avaliação de 2º grau. Isso porque não se trata de analisar as condutas das crianças entrevistadas, mas sim, de se estudar o julgamento que elas fazem de um determinado ato que lhes é narrado e do qual não participam diretamente. Esse aspecto é considerado, na visão piagetiana, como uma das limitações do método, pois a criança, ao fazer a avaliação de um ato exerci-

do por uma outra pessoa, pode fazê-lo sem que haja nenhuma relação com o que ela própria faria, caso fosse o personagem de fato.

Entretanto, no domínio do jogo, Piaget (op.cit.: 90) sustentou haver uma correspondência bastante definível entre o julgamento teórico e o julgamento prático das regras, admitindo, no máximo, estar a expressão verbal em atraso com relação ao pensamento concreto. Assim, mesmo com todas as limitações e dificuldades que esse método possa conter, Piaget acreditou ser essa a melhor forma de se estudar o pensamento moral das crianças, pois as entrevistas deveriam ser conduzidas para se conhecer os motivos de suas avaliações.

Além disso, Piaget (op.cit.: 91) argumentou que, na vida cotidiana, o indivíduo não só vive os atos concretos como também convive com narrações de ações e avaliações verbais, sendo preciso conhecer sua atitude diante de tais acontecimentos, procurando situá-los no conjunto da vida real da criança.

Em oposição às regras do jogo, nas quais era possível investigar a própria experiência da criança, o caso das regras recebidas através da coação adulta não é tão simples, pois as formulações piagetianas se referem ao julgamento teórico que a criança faz das regras morais. Isso porque não é possível relatar exatamente o pensamento infantil espontâneo; só é possível fazer a criança pensar a respeito de uma determinada situação ou problema que pode estar muito longe da sua prática intelectual.

E por esse motivo que Piaget insistiu no fato de não ter estudado a conduta da criança, propriamente, mas sim, analisado o julgamento que ela faz do valor moral. Evidentemente, esse tipo de abordagem fica sujeito a limitações, pois, existe sempre a possibilidade de o julgamento moral da criança não ter uma relação precisa com seus atos concretos, por um lado; e, por outro, se a expressão verbal da criança consiste numa tomada de consciência progressiva dos esquemas construídos pela ação, no domínio cognitivo, é possível haver alguma correlação entre o julgamento do valor teórico e as avaliações que ocorrem na ação.

No estudo sobre as regras do jogo, Piaget (op.cit.: 89) encontrou uma relação bastante clara entre a ação e a teoria da criança, o que significou uma correspondência entre o julgamento do valor teórico e a ação do indivíduo. Tanto que sugeriu a idéia do julgamento verbal estar em atraso com relação ao julgamento efetivo - a noção de autonomia deveria aparecer, aproximadamente, com um ano de atraso para o exercício de cooperação e a respectiva consciência da autonomia.

Além de nos alertar para essas dificuldades e limitações das técnicas empregadas para estudar o pensamento moral da criança, Piaget (op.cit.:90) nos chamou a atenção para o fato de, ao contarmos várias histórias para as crianças e delas solicitarmos sua classificação, não devemos apresentar mais do que duas narrações seguidas, pois uma série maior de acontecimentos simultâneos exigiriam dos sujeitos um estimu-

lo grande da inteligência e da memória que poderiam prejudicar a avaliação moral, propriamente.

Para evitarmos essa situação e para nos salvaguardarmos da fidelidade das avaliações morais, o máximo possível, adaptamos as sugestões piagetianas à realidade mais próxima da vida cotidiana das crianças institucionalizadas sem lhes exigir a operação de classificação, ou seja, elas foram entrevistadas apenas dentro do contexto de cada situação apresentada. Para tanto, foram elaboradas narrações que obedecessem a uma seqüência de fatos, simplesmente.

Além dessas considerações, é possível que, durante a entrevista, a criança apresente argumentos que nós, adultos, queiramos ouvir, não significando, portanto, a maneira pela qual ela conceba as regras, os valores etc. Nesse caso, não haveria relação entre a expressão verbal e o seu pensamento moral, mas é possível também que a expressão verbal transmita, de alguma forma, seu pensamento sobre as regras morais, justificando, mais uma vez, os cuidados para os quais deve-se atentar ao utilizar-se da metodologia sugerida pela pesquisa psicogenética.

Com relação ao pensamento lógico, a questão é pouco menos complexa, já que a entrevista ocorre em função de uma ação concreta da criança sobre um objeto. Nesse caso particular, as limitações do método não ficam sujeitas à interferência de alguns tipos de variáveis que influenciam o pensamento moral.

Em ambos os casos, os limites considerados pelo método psicogenético colocam-se também em função das características pessoais do entrevistador na medida que as condições de flexibilidade maiores ou menores da conversa possam depender exclusivamente dele.

Mesmo com as imprecisões e restrições das técnicas apresentadas, considera-se a entrevista a melhor forma de conduzir esta proposta de trabalho, uma vez que consiste num instrumento de grande flexibilidade no qual se integram a observação direta, experimentação e diálogo. Além disso, não estamos em busca de respostas certas ou erradas, mas, sim, de explicações e justificativas de ações praticadas pelas crianças.

Como mencionamos anteriormente, esta pesquisa baseia-se em crianças institucionalizadas de várias faixas etárias. Em seguida, serão apresentados os dados relativos à seleção desses sujeitos.

III.2 SELEÇÃO DOS SUJEITOS

Para atendermos aos objetivos propostos, escolhemos crianças pertencentes à instituição Nosso Lar, na cidade de São Carlos, SP, por dois motivos principais : (a) abrigar um número razoável de crianças do período de transição entre a pré-escola e o 1º grau e (b) proporcionar todas as condições possíveis para a realização desta pesquisa.

Por ocasião da coleta de dados, a população encontrada era composta de crianças internas e externas à instituição, num total de 144, das quais 65 constituíam um grupo de interesse para o presente estudo.

As crianças internas, institucionalizadas, propriamente, com idade entre 6 e 11 anos, compuseram o "grupo dos internos" ou simplesmente GI, num total de 41 sujeitos. Analogamente, as crianças externas formaram o "grupo dos externos" ou GE, constituído por 24 elementos. Nesse último grupo não encontramos nenhuma criança de 8 a 11 anos de idade.

Dessa forma, os sujeitos participantes deste estudo foram distribuídos, inicialmente, em dois grupos, segundo (a) idade e (b) condição de ser interno (do GI) ou ser externo (do GE). A composição desses grupos, segundo a faixa etária (I) e a proveniência (P), encontra-se ilustrada na tabela seguinte.

Tabela 1. Frequência dos Sujeitos com relação à Faixa Etária

P \ I	6 — 7	7 — 8	8 — 9	9 — 10	10 — 11	T
GI	12	13	5	7	4	41
GE	14	10	-	-	-	24
T	26	23	5	7	4	65

Em seguida, trataremos dos aspectos relativos à coleta de dados.

III.3 COLETA DE DADOS

Nesta parte do trabalho, será apresentada a metodologia aplicada a cada um dos temas propostos. Primeiro, trataremos do pensamento lógico e, em seguida, da moralidade.

III.3.1 SOBRE O PENSAMENTO LOGICO

Segundo as formulações piagetianas, a aquisição da conservação apareceu, em populações européias, por volta dos 7-8 anos de idade, período em que as operações passam a ser denominadas de concretas, pois estão essencialmente baseadas em ações diretas sobre os objetos.

Essas operações, segundo Piaget & Inhelder (1982: 82), consistem em transformações que implicam a reversibilidade e, como tal, pode ser uma inversão do tipo $A \rightarrow A=0$ ou uma recíproca do tipo \underline{A} corresponde a \underline{B} e \underline{B} corresponde a \underline{A} . A transformação reversível é uma transformação operatória na qual se mantém uma invariante, não se modificando tudo ao mesmo tempo; essa transformação é caracterizada, no modelo teórico, como conservação.

Embora o raciocínio da criança não esteja ainda preparado para se apoiar em hipóteses apresentadas verbalmente, as operações concretas sugeriram, para Piaget (op.cit.: 86), a transição entre a ação e as estruturas lógicas mais gerais que vão implicar estruturas operacionais - os agrupa-

mentos - que coordenarão as duas formas possíveis de reversibilidade.

Assim, para verificarmos *como e se* as crianças concebem uma ação transformadora e reversível, a melhor forma de fazê-lo é aplicar as provas de conservação, inspiradas nos experimentos de Piaget (Piaget & Fraisse; 1963:119).

Para tanto, entrevistamos as crianças selecionadas para o presente estudo, sobre a conservação de quantidade (contínua e descontínua) de substância, verificando a ação da criança sobre um objeto. A entrevista nos permitiu delinear alguns aspectos sobre *como* os sujeitos elaboram (ou não) a quantificação da qualidade, em função das interações entre experiência e atividade mental.

Foram apresentadas, neste estudo, duas tarefas de conservação. A primeira diz respeito à conservação de quantidade contínua; utilizamos massa de modelar, como material. A cada deformação desse material, solicitamos à criança que verificasse sobre a conservação de quantidade e procuramos dela, explicações que justificassem suas respostas.

A segunda tarefa está relacionada à conservação de quantidade descontínua; utilizamos, como material, 30 grãos de milho e dois frascos de iguais dimensões. São as seguintes as atividades dessa prova:

- 1º passo: apresentamos à criança o material a ser utilizado e lhe solicitamos que colocasse, um a um, alternadamente, todos os grãos nos dois frascos. Perguntamos se em ambos os frascos havia mesma quantidade de grãos. Se a resposta fosse negativa, pedíamos para que fizesse com que ficassem iguais; se fosse afirmativa, indicávamos o
- 2º passo: despejamos, sobre a mesa, os grãos dos dois frascos, separadamente; perguntamos sobre a igualdade de quantidade de grãos. Se a resposta fosse negativa, pedíamos para fazer com que ficassem iguais; se a resposta fosse positiva, solicitávamos para que fizessem duas fileiras e nos certificávamos sobre a conservação de quantidade de grãos; finalmente, apresentávamos o
- 3º passo: espaçamos os grãos de uma das fileiras e mantivemos a outra; perguntamos sobre a igualdade de quantidade de grãos nas duas fileiras. Se a resposta fosse negativa, pedíamos para que fizesse com que ficassem iguais; se fosse positiva, encerrávamos as atividades.

Todas as entrevistas foram gravadas e registradas em protocolos, para a posterior análise. O nível de desempenho dos sujeitos obedeceu aos critérios classificatórios sugeridos pelos experimentos piagetianos e encontram-se discutidos e operacionalizados na parte "Critérios de Classificação para Avaliação do Desempenho na Tarefa de Conservação".

A seguir, serão apresentados os procedimentos adotados para a coleta de dados relativos ao julgamento moral.

III.3.2 SOBRE O JULGAMENTO MORAL

O julgamento do valor moral não permite uma investigação direta, ou seja, a análise da ação de uma criança, em contato direto com um objeto. Realizou-se, assim, um estudo sobre o julgamento do valor moral em crianças, mas não sobre o seu comportamento moral. Para tanto, recorreremos à metodologia proposta por Piaget (1969:83-90) e, por ele mesmo, considerada como indireta ou uma avaliação de 2º grau.

Nesse tipo de procedimento, o sujeito entrevistado avalia a conduta de uma outra pessoa; esse aspecto constituiu-se numa das limitações do método, pois nos coloca diante de questões concernentes às relações entre a expressão verbal e o pensamento concreto da criança. Entretanto, para Piaget (op.cit.:86), esse problema pode ser resolvido pela observação direta desde que saibamos, antes, quais são as idéias das crianças sobre a moral.

Para tanto, elaboramos quatro testes de moralidade infantil, sobre a intenção e consequência de uma ação, em relação à : (1) punição; (2) delação; (3) responsabilidade coletiva e (4) justiça entre crianças.

Esses testes foram inspirados no trabalho de Piaget sobre a moralidade infantil, tendo sido adaptados à realidade das crianças institucionalizadas, em função do seu particular contexto social . E por isso que o conteúdo, personagens e ações que sustentam as histórias estão muito próximos da vida cotidiana dessas crianças.

As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, registradas em protocolos para serem analisados. Essa análise foi realizada em função de cada história, ou seja, verificou-se como cada história foi avaliada pelas crianças, sem levar em consideração as nuances de um mesmo sujeito diante de cada uma das histórias.

A classificação dos sujeitos, quanto à sua fase de moralidade, seguiu os critérios propostos por Piaget e seus colaboradores e encontra-se discutida e operacionalizada na parte "Critérios de Classificação para Avaliação do Julgamento Moral".

Em seguida, serão apresentados os instrumentos elaborados para o estudo do julgamento teórico moral das crianças que participaram desta pesquisa. As histórias são as seguintes:

1º) Era uma vez, um menino chamado Pedro. Certo dia, a tia... escolheu-o para ser seu ajudante e pediu-lhe que fosse buscar uma bola com a tia J. e que voltasse logo. Ao invés de voltar logo, Pedro ficou brincando com a bola, no no pátio. Como demorou para voltar, a tia... resolveu dar-lhe um castigo e pensou em três alternativas:

- nunca mais escolher Pedro para ser seu ajudante;
- não deixar Pedro jogar bola naquele dia ou
- não deixar Pedro ir ao parque durante uma semana.

2º) Um dia, a tia ... precisou sair um pouco da sala e pediu para a classe não fazer bagunça; seu ajudante, Pedro, cogitaria tudo o que acontecesse durante a sua ausência. Mas a classe fez bagunça. Quando a tia... voltou, perguntou ao Pedro se a classe havia se comportado bem.

3º) Mais tarde, a tia... percebeu que, durante a sua ausência, uma cadeira havia sido quebrada. A tia... perguntou quem havia quebrado e ninguém respondeu.

Então a tia ...deu um castigo para a classe toda: uma semana sem ir ao parque.

4º) Pedro era um menino forte e gostava de bater nos pequenos. Um dia, ele deu um soco no seu amigo Ricardo, menor do que Pedro. Na hora do lanche, Ricardo empurrou Pedro e este virou o prato de mingau. Naquele dia, Pedro ficou sem o que comer.

Durante as entrevistas, essas histórias foram reproduzidas pelas crianças para que nos certificássemos do seu entendimento e, quanto às questões que orientaram as conversas, essas poderão ser verificadas através dos exemplos que serão apresentados no decorrer do trabalho.

Em seguida, discorreremos sobre os "Critérios de Classificação do Desempenho na Tarefa de Conservação" e, posteriormente, sobre os "Critérios de Classificação para Avaliação do Julgamento Moral".

III.3.3 CRITERIOS DE CLASSIFICAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO NA TAREFA DE CONSERVAÇÃO

Ao analisarmos os protocolos dos sujeitos, decidimos estabelecer dois níveis distintos de desempenho:

- nível A - compreendendo aqueles que não apresentaram o menor indício relacionado à estrutura operatória.
- nível I - compreendendo aqueles que apresentaram um leve avanço, em pelo menos uma das atividades, mas ainda sem indício da presença de estrutura do pensamento operatório concreto.

Com o objetivo de melhor ilustrar os critérios classificatórios aplicados, serão apresentados, a seguir, alguns protocolos que explicitam as situações em que foram atribuídos tais critérios.

Nos exemplos seguintes, os sujeitos foram caracterizados pelas suas iniciais e, entre parêntesis, pela sua idade cronológica (expressa em anos e meses). Não será diferenciada, no momento, a proveniência da criança, quanto a ser interna ou externa à instituição. As iniciais C, J, L, MI e I correspondem ao nome das professoras responsáveis pelas turmas dessas crianças.

-nível I :

MEP (7;9): Faça duas bolas iguais; você acha que tem o mesmo tanto nas duas? *Tem*. Então faça uma salsicha; e agora, tem o mesmo tanto nas duas? *Tem*. Como você sabe? *Porque deu igual essa bolinha com esta.*

(na correspondência biunívoca:)

Coloque os grãos nos dois copos, um a um; você acha que tem o mesmo tanto nos dois copos? *Não*. (despejamos os grãos sobre a mesa) E agora, tem o mesmo tanto nos dois montes? *Não*. Onde tem mais? *Aqui, porque esse aqui tá esparramado*. Agora faça duas filas iguais; tem o mesmo tanto nas duas? *Não*. Onde tem mais? *Esse daqui (indicou a mais extensa), porque tá mais grande*. (espaçamos os grãos da outra fila) E agora, onde tem mais? *Esse daqui (apontou essa fila, que ficou mais extensa) tem mais, tá mais grande*.

-nível A :

MADP (7;6): Faça duas bolas iguais; você acha que tem o mesmo tanto de massa nas duas? Tá. Então faça uma salsicha; e agora, tem o mesmo tanto nas duas? Não. Onde tem mais? Aqui (salsicha) tem mais. Como você sabe? Porque essa é mais grande que essa (bola). Como faz para ficar igual? Outra salsicha.

(na correspondência biunívoca:)

Coloque os grãos nos dois copos, um a um; você acha que tem o mesmo tanto nos dois? Não, aqui tem mais pouco que aqui. (despejamos os grãos sobre a mesa) E agora, tem o mesmo tanto? Não. Onde tem mais? Aqui (indicou a porção que ocupava maior espaço), porque aqui (apontou para a outra porção) tá pouco. Agora faça duas filas; e então, tem o mesmo tanto nas duas? Não. Onde tem mais? Aqui - apontou a fila mais extensa. (espaçamos os grãos da outra fila) E agora? Aqui (apontou essa fila que ficou mais extensa) porque a tia fez isso (espaçou os grãos) e teve mais.

III.3.4 CRITERIOS DE CLASSIFICAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DO JULGAMENTO MORAL

De posse dos protocolos sobre a moralidade, verificou-se que todos os sujeitos entrevistados demonstraram o mesmo nível de desempenho diante das situações apresentadas, razão pela qual foram classificados numa mesma fase do desenvolvimento moral, a da heteronomia.

Eis alguns exemplos que caracterizam essa classificação.

ECCM (6;6): *Era um moleque chamado Joãozinho. A tia I mandou ele buscá uma bola. Ele foi e pediu prá ele vortá logo. Ele foi, buscô e brincô e depois, quando ele chegô, a tia I resolveu dá um castigo prá ele. Depois ela falô que nunca mais ele ia sê ajudante dela. E depois nunca mais ele ia no parquinho, no parquinho uma semana. Você acha que ela deveria castigar o moleque? Devia. Por que? Porque ele brincô e num era prá brincá com a bola. Ele desobedeceu a tia? Desobedeceu. Quando desobedece, você acha que merece castigo? Merece. Qual dos três castigos você acha que ela deveria dar? Ponhá ele de pé com a mão prá cima. Por que? Porque num era prá brincá com a bola, então castiga ele.*

JAB (7;1): *A tia L. saiu da classe, ela precisou sair. Ela falou pa todo mundo ficá quietinho e eles num ficaram. A hora que ela saiu, ai! ficou uma bagunça. Você acha que Pedro deveria contar? Devia. Por que? Porque num pode mintir. Por que? Porque Deus castiga. Como é que Deus castiga? Outro dia eu minti, né, eu caí da minha bicicleta. Quer dizer que se você não tivesse mentido não teria caído da bicicleta? Não, nunca caí. Foi sua primeira mentira? Foi.*

Nas páginas seguintes serão apresentados, analisados e discutidos os resultados obtidos no estudo.

CAPITULO IV

RESULTADOS: ANALISE E DISCUSSAO

Nesta parte do trabalho, apresentaremos os resultados encontrados na presente pesquisa quanto às provas de conservação de quantidade de substância e quanto ao julgamento do valor moral dos sujeitos pesquisados.

O desempenho das crianças nas provas de conservação de quantidade de substância (contínua e descontínua), conforme nosso planejamento e decisões anteriormente mencionadas, classificou-as como A e I para fins de caracterizar (A) a ausência de indícios operatórios referentes ao conceito estudado em ambas as provas e (I) a presença de algum indício operatório de conservação em pelo menos uma das tarefas apresentadas. Não encontramos nenhum sujeito que demonstrasse presença marcante de indícios operatórios nas duas atividades de equivalência propostas.

Essas classificações estão distribuídas nas tabelas seguintes, de modo que: (1) na Tabela 2, constam os dados correspondentes ao grupo dos sujeitos externos (GE) à instituição e (2) na Tabela 3, estão dimensionados os dados relacionados ao grupo dos sujeitos institucionalizados (GI), propriamente. Em ambas, as crianças são identificadas pelas iniciais de seu nome, idade cronológica (expressa em anos e meses), sexo e a respectiva classificação (A ou I) nas provas

conservação de quantidade de substância (contínua e descon-
 tínua).

Tabela 2: Classificação dos Sujeitos Externos (SE) a partir
 dos Resultados Obtidos nas Provas de Conservação
 de Quantidade de Substância, por Idade e Sexo.

Sujeito	Idade	Sexo	Classif. (cont.)	Classif. (desc.)	Classif. final
1. CLB	6:3	M	A	A	A
2. AEBS	6:4	F	A	A	A
3. VAV	6:5	F	A	A	A
4. ERS	6:6	M	A	A	A
5. DRS	6:6	F	A	A	A
6. LCM	6:6	F	A	A	A
7. RB	6:7	M	A	A	A
8. DCG	6:7	F	A	A	A
9. FCC	6:7	F	A	A	A
10. RLF	6:8	M	A	A	A
11. CFSB	6:9	M	A	A	A
12. JLV	6:9	M	A	A	A
13. PLF	6:10	M	A	A	A
14. AEG	6:10	F	A	A	A
15. CRS	7:0	M	I	I	I
16. RLF	7:0	M	A	A	A
17. PDFC	7:0	M	I	A	I
18. APD	7:0	F	A	A	A
19. MT	7:0	M	A	A	A
20. ACS	7:1	M	A	A	A
21. JAG	7:1	M	A	A	A
22. AMAP	7:1	F	A	A	A
23. AFGO	7:2	F	I	A	I
24. BS	7:3	M	A	A	A

Tabela 3: Classificação dos Sujeitos Internos (GI) a partir dos Resultados Obtidos nas Provas de Conservação e Quantidade de Substância, por Idade e Sexo.

Sujeito	Idade	Sexo	Classif. (cont.)	Classif. (desc.)	Classif. final
1. FFS	6;3	M	A	A	A
2. RR	6;3	M	A	A	A
3. IVA	6;4	M	A	A	A
4. MFP	6;5	F	A	A	A
5. RAC	6;6	M	A	A	A
6. ECCM	6;6	F	A	A	A
7. LST	6;7	F	A	A	A
8. MSJ	6;7	M	A	A	A
9. ARS	6;7	F	A	A	A
10. TLD	6;9	F	A	A	A
11. MFL	6;10	F	A	A	A
12. RCF	6;10	F	A	A	A
13. FMS	7;0	M	A	A	A
14. AMC	7;0	M	A	A	A
15. FMS	7;0	F	A	A	A
16. RBV	7;2	M	A	A	A
17. GAM	7;2	F	A	A	A
18. MJM	7;5	F	A	A	A
19. JCS	7;6	M	I	A	I
20. MADP	7;6	M	I	A	I
21. AC	7;6	M	I	A	I
22. WCM	7;7	M	I	A	I
23. RAS	7;9	F	I	A	I
24. MEP	7;9	F	I	A	I
25. FFS	7;10	M	A	A	A
26. RG	8;0	F	A	A	A
27. RSJ	8;0	F	A	A	A
28. PRC	8;1	F	A	A	A
29. RSR	8;4	F	I	A	I
30. SCS	8;6	M	A	A	A
31. FFS	9;0	M	A	A	A
32. FAF	9;0	F	I	I	I
33. VCR	9;0	F	I	I	I
34. JCP	9;2	F	A	I	I
35. JAD	9;5	F	I	I	I
36. LCN	9;7	M	A	A	A
37. ECM	9;10	M	I	I	I
38. SG	10;1	F	A	A	A
39. RCS	10;2	F	A	A	A
40. FFS	10;4	F	I	I	I
41. LSR	10;11	F	I	I	I

Na tabela seguinte, apresentamos a frequência observada das classificações obtidas pelos sujeitos internos (GI) e externos (GE) à instituição, segundo sua Idade (I), Sexo (S) e Proveniência (P).

Tabela 4: Frequência Observada das Classificações dos Sujeitos Internos e Externos, por Idade, Sexo e Proveniência.

I. P.	Cl. S.	6 → 7		7 → 8		8 → 9	9 → 10	10 → 11	T
		I	E	I	E	I	I	I	
A	M	5	7	5	5	1	2	-	49
	F	7	7	3	2	3	-	2	
I	M	-	-	3	2	-	1	-	16
	F	-	-	2	1	1	4	2	
T		26		23		5	7	4	65

Com esse quadro de dados, verificamos que, dentre as 65 crianças entrevistadas, 49 foram classificadas como A (não conservadores) e 16 como I (intermediários). Em termos proporcionais, esses dados correspondem a 75,4% e 24,6%, respectivamente.

Quanto à avaliação moral, apresentamos, nas tabelas seguintes, as respostas obtidas pelos sujeitos quanto a serem favoráveis(S) ou não(N) à punição, delação, punição coletiva e justiça entre crianças das histórias 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Na Tabela 5, encontram-se os dados obtidos pelo grupo das crianças institucionalizadas(GI) e, na Tabela 6, os do grupo das crianças externas(GE) à instituição; em ambas as tabelas, serão apresentadas, também, as respectivas classificações dos sujeitos nas provas de conservação.

Observa-se que, nas Tabelas 5 e 6, apresentamos as respostas Sim(S) e Não(N) com o objetivo de descrevê-las, simplesmente. Entretanto, para fins de análise dos dados, nosso interesse está, fundamentalmente, ligado às justificativas dadas pelas crianças diante de suas respostas afirmativas ou negativas. Tanto que, no decorrer deste capítulo, serão apresentados alguns exemplos de entrevistas com o objetivo de melhor ilustrar os critérios adotados para a análise qualitativa dos protocolos.

Tabela 5: Descrição das Respostas dos Sujeitos Internos (GI) sobre a Avaliação Moral e a Respectiva Classificação nas Provas de Conservação, por Idade e Sexo.

Sujeito	Idade	Sexo	H.1	H.2	H.3	H.4	Conserv.
1. FFS	6;3	M	S	S	S	S	A
2. RR	6;3	M	S	S	N	S	A
3. IVA	6;4	M	S	S	S	S	A
4. MFP	6;5	F	S	S	S	S	A
5. RAC	6;6	M	S	N	S	S	A
6. ECCM	6;6	F	S	S	S	N	A
7. LST	6;7	F	S	S	S	N	A
8. MSJ	6;7	M	S	S	S	S	A
9. ARS	6;7	F	N	S	N	S	A
10. TLO	6;9	F	S	S	S	S	A
11. MFL	6;10	F	S	S	S	N	A
12. RCF	6;10	F	S	S	S	S	A
13. FMS	7;0	M	S	S	S	S	A
14. AMC	7;0	M	S	S	S	S	A
15. FMS	7;0	F	S	S	S	S	A
16. RBV	7;2	M	S	S	S	S	A
17. GAM	7;2	F	S	S	S	S	A
18. MJM	7;5	F	S	N	S	S	A
19. JCS	7;6	M	S	S	S	S	I
20. MADP	7;6	M	S	S	S	S	A
21. AC	7;6	M	S	S	S	N	I
22. WCM	7;7	M	S	S	S	N	I
23. RAS	7;9	F	S	S	N	S	I
24. MEP	7;9	F	S	S	S	S	I
25. FFS	7;10	M	S	S	S	S	A
26. RG	8;0	F	S	N	S	S	A
27. RBJ	8;0	F	S	N	S	S	A
28. PRC	8;1	F	S	N	S	S	A
29. RSR	8;4	F	S	S	S	S	I
30. SCS	8;6	M	S	S	N	S	A
31. FFS	9;0	M	S	S	S	N	A
32. FAF	9;0	F	S	S	S	S	I
33. VCR	9;0	F	S	S	S	S	I
34. JCP	9;2	F	S	S	S	S	I
35. JAD	9;5	F	S	S	S	N	I
36. LCN	9;7	M	S	S	S	S	A
37. ECM	9;10	M	S	S	S	S	I
38. SG	10;1	F	S	S	S	S	A
39. RCS	10;2	F	S	N	S	S	A
40. FFS	10;4	F	N	S	S	N	I
41. LSR	10;11	F	S	S	S	N	I

Tabela 6: Descrição das Respostas dos Sujeitos Externos (GE) sobre a Avaliação Moral e a Respectiva Classificação nas Provas de Conservação, por Idade e Sexo.

Sujeito	Idade	Sexo	H.1	H.2	H.3	H.4	Conserv.
1. CLG	6;3	M	S	S	N	N	A
2. AEBS	6;4	F	S	S	S	N	A
3. VAV	6;5	F	S	S	S	S	A
4. ERS	6;6	M	S	S	S	S	A
5. DRS	6;6	F	S	S	S	S	A
6. LDM	6;6	F	S	S	S	S	A
7. RB	6;7	M	S	S	S	S	A
8. DCB	6;7	F	S	N	S	S	A
9. PCC	6;7	F	S	S	S	S	A
10. LRF	6;8	M	S	S	N	N	A
11. CFSB	6;9	M	S	N	S	N	A
12. JLV	6;9	M	S	S	S	S	A
13. PLF	6;10	M	S	S	S	S	A
14. AEG	6;10	F	S	S	S	N	A
15. CRS	7;0	M	S	S	S	S	I
16. RLF	7;0	M	S	S	S	S	A
17. PDFC	7;0	M	S	S	S	S	I
18. APD	7;0	F	S	S	S	N	A
19. MT	7;0	F	S	N	S	S	A
20. JAG	7;1	M	S	S	S	S	A
21. AMAP	7;1	F	S	S	S	S	A
22. ACS	7;1	M	S	S	S	S	A
23. AFGO	7;2	F	S	S	N	S	I
24. GS	7;3	M	S	S	S	N	A

A partir das Tabelas 5 e 6, as frequências observadas das respostas dos sujeitos internos e externos quanto às questões da moralidade, segundo as histórias(H.1,H.2 etc.), respostas Sim(S) ou Não(N), idade(I), proveniência(P) e sexo (S), serão apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 7: Freqüência Observada das Respostas dos Sujeitos Internos(GI) e Externos(GE), por Idade e Sexo.

I.P.S.		H. R.	H.1		H.2		H.3		H.4	
			S	N	S	N	S	N	S	N
6	I	M	5	-	4	1	4	1	5	-
		F	6	1	7	-	5	2	4	3
	E	M	7	-	6	1	5	2	4	3
		F	7	-	6	1	7	-	5	2
7	I	M	8	-	8	-	8	-	5	-
		F	5	-	4	1	4	1	5	-
	E	M	6	-	6	-	6	-	5	1
		F	4	-	3	1	3	1	3	1
8	I	M	-	-	-	-	-	-	-	-
		F	5	-	2	3	4	1	5	-
9	I	M	3	-	3	-	3	-	2	1
		F	4	-	4	-	4	-	3	1
10	I	M	-	-	-	-	-	-	-	-
		F	3	1	3	1	4	-	2	2
T			63	2	56	9	57	8	48	17

Como todas as crianças pesquisadas apresentaram as características predominantes da moral heterônoma e, portanto, foram classificadas num mesmo nível de julgamento moral, os resultados foram agrupados relacionando-se o nível de desempenho nas provas de conservação e suas respectivas características de julgamentos morais.

Assim, considerando-se que a análise de todos os protocolos foi realizada em conjunto, não haverá distinção, no momento, da idade ou proveniência (ser interno ou externo à instituição) dos sujeitos, muito embora essas variáveis encontrem-se apresentadas nas tabelas.

Para efeito de organização, esta parte do trabalho será apresentada em duas seções. A primeira será dedicada aos sujeitos classificados como não conservadores e a segunda seção tratará das crianças classificadas como intermediárias.

A seguir, serão apresentados e analisados os dados obtidos pelos sujeitos não conservadores com características morais da heteronomia.

IV.1 SUJEITOS NÃO CONSERVADORES E HETERONOMOS.

A partir da Tabela 4, encontramos 42 sujeitos cujo desempenho nas provas de conservação demonstrou não apresentarem qualquer indicio operatório em nenhuma das tarefas propostas. Na tabela seguinte, estão dimensionadas as frequências observadas desses sujeitos não conservadores, segundo sua idade(I), proveniência(P) e sexo(S).

Tabela 8: Freqüência Observada dos Sujeitos Não Conservadores por Idade, Proveniência e Sexo.

S \ P	6 → 7		7 → 8		8 → 9	9 → 10	10 → 11	T
	I	E	I	E	I	I	I	
M	5	7	5	5	-	2	-	25
F	7	7	3	2	4	-	2	24
T	26		15		4	2	2	49

Entre os 49 sujeitos classificados como não conservadores, 41 estão na faixa etária de 6 a 8 anos e 8 na de 8 a 11 anos. Em termos proporcionais, levando-se em conta o número de sujeitos de cada um desses intervalos, tais dados correspondem a 83,7% e 50%, respectivamente. Assim caracterizados, observa-se que:

(1) na prova de conservação de quantidade de substância contínua: 71,4% dos sujeitos apresentaram suas explicações baseadas na *dimensão* dos objetos ("porque essa tá mais comprida"; "porque é mais grande e mais largo" etc.); 16,3% referiram-se à *forma* ("porque aqui é uma bola e aqui uma salsicha"; "porque essa daqui é uma bola" etc.); 8,2% apoiaram-se na *quantidade* ("porque eu coloquei um pedaço"; "porque esse tem mais bastante massinha" etc.); 4,1% referiram-se à *ação* ("porque eu amassei"; "porque essa daqui eu fiz um prato e essa daqui não" etc.). Vejamos alguns exemplos relacionados, respectivamente, a essas características.

LST (6;7) :-Faça duas bolas iguais; você acha que tem o mesmo tanto de massa nas duas? *Tem.* Então faça uma salsicha; e agora, tem o mesmo tanto nas duas? *Não.* Onde tem mais? *Aqui (salsicha).* Como você sabe? *Porque essa é mais grande.* Como faz para ficar com o mesmo tanto? *(fez duas salsichas).*

PRC (8;1) :- Faça duas bolas iguais; você acha que tem o mesmo tanto de massa nas duas? *Agora tá.* Então faça uma salsicha; e agora, tem o mesmo tanto de massa nas duas? *Não.* Onde você acha que tem mais? *Aqui (salsicha).* Como você sabe? *Porque essa aqui tá esticada e essa tá redonda.*

CFSB (6;9) :-Faça duas bolas iguais; você acha que tem o mesmo tanto de massa nas duas? *Tem.* Como você sabe? *Porque as duas massinha tão do mesmo jeito.* Então faça uma salsicha; e agora, tem o mesmo tanto nas duas? *Não.* Onde tem mais? *Esse (salsicha).* Como você sabe? *Porque esse tem mais bastante.* Como faz para ficar igual? *Fazer duas bolinha.*

RSJ (8;0) :-Faça duas bolas iguais; você acha que tem o mesmo tanto de massa nas duas? *Não.* Como faz para ficar igual? *(tirou um pedaço).* Agora faça um pratinho; tem o mesmo tanto de massa nos dois? *Não.* Onde tem mais? *Aqui (bola).* Como você sabe?

Porque esse daqui eu fiz prato e esse daqui não. Como faz para ficar com o mesmo tanto de massa nos dois? (fez uma bola).

(2) na prova de conservação de quantidade de substância descontínua: 36,7% basearam suas justificativas na *dimensão* ("porque tá mais grande"; "porque aqui tá mais grande e aqui tá pequeno" etc.); 26,5% referiram-se à *forma* ("porque esse tá assim - indicaram a extensão da fila - e esse tá um pouco ajuntado"; "porque tá esparramado" etc.); 22,4% apoiaram-se na *ação* ("porque a tia fez assim - indicaram maiores espaços entre os grãos"; "porque a tia espalhou" etc.); 14,3% referiram-se à *quantidade* ("porque tá mais milhinho aí"; "agora esse tem pouco e esse tem mais" etc.). Eis alguns exemplos com respondentes, respectivamente, a essas explicações.

RCS (10;2) :-Coloque os grãos, um a um, nos dois copos; você acha que tem o mesmo tanto de grãos nos dois copos? (observamos que ela contou). *Tem. Como você sabe? Porque eu fui pondo de um em um e dá prá gente perceber. Você contou? Contei.* (despejamos as duas porções sobre a mesa) E agora, tem o mesmo tanto nos dois montinhos? *Não. Onde tem mais? Aqui* (apontou a mais extensa). *Como você sabe? Porque aqui tem mais e aqui tem menos. Agora faça duas fileiras; e então, tem o mesmo tanto de*

grãos nas duas? *Tem.* Como você sabe? *Pela quantia.* Você contou de novo? *Contei.* (espaçamos os grãos de uma das fileiras) E agora, tem o mesmo tanto nas duas? *Não.* Onde tem mais? *Aqui* (indicou a mais comprida). Como você sabe? *Porque tá mais maior e aqui tá mais menor.*

FMS (7;0) :-Coloque os grãos, um a um, nos dois copos; você acha que tem o mesmo tanto de grãos nos dois? *Tem.* Como você sabe? *Porque eu coloquei de dois aqui e de dois aqui.* (despejamos as duas porções sobre a mesa) E agora, tem o mesmo tanto nos dois montes? *Aqui* (mais espalhado) *tem mais.* Como você sabe? *Porque tá espalhado.* Agora faça duas filas; então, tem o mesmo tanto nas duas? *Não.* Onde tem mais? *Aqui* (apontou a mais extensa). Como você sabe? *Porque tá mais espalhado.* (diminuímos os espaçamentos de uma delas) e agora, tem o mesmo tanto nas duas? *Não.* Onde tem mais? *Aqui* (indicou a outra fila). Como você sabe? *Porque tá mais espalhado.*

FFS (9;0) :-Coloque os grãos, um a um, nos dois copos; tem o mesmo tanto de grãos nos dois? *Tem.* Como você sabe? *Porque eu tava contando.* (despejamos as duas porções sobre a mesa) E agora, tem o mesmo tanto aqui e aqui? *Tem.* Como você sabe? *Tava con-*

tando. Então faça duas filas; e agora, tem o mesmo tanto de grãos nas duas? Não. Onde tem mais? Aqui (apontou a mais comprida). (diminuimos os espaços entre os grãos de uma delas) E agora, onde tem mais? (apontou a outra fila). Como você sabe? Porque a tia diminuiu.

LCN (9;7) :-Coloque os grãos nos dois copinhos, um a um; você acha que tem o mesmo tanto nos dois copos? Tem. Como você sabe? Porque eu fiz assim. (despejamos as duas porções sobre a mesa) E agora, tem o mesmo tanto nos dois montes? Os dois tem o mesmo tanto. Como você sabe? Porque eu contei; aqui tem 15 e aqui tem 15. Então faça duas filas; e agora, tem o mesmo tanto nas duas? Não. Onde tem mais? Aqui (indicou a mais espaçada). Como você sabe? Porque aqui tem mais e aqui tem menos. (espaçamos os grãos de uma das filas) E agora, tem o mesmo tanto? Agora esse (apontou a mais curta) tem pouco e esse (mais comprida) tem mais.

As explicações das crianças com relação às duas provas estão baseadas, essencialmente, na configuração perceptual das transformações ocorridas.

Isso significa que, enquanto os sujeitos estão ligados a invariantes qualitativas, não podemos falar ainda em

conservação, pois esse conceito implica, além da invariante qualitativa, uma composição quantitativa compensatória. Falamos, então, da provável aquisição da noção de identidade, anterior à conservação.

As justificativas, tais como foram apresentadas pelas crianças, não revelam ainda a presença da reversibilidade, condição necessária para a estruturação das quantidades observadas. Segundo os pressupostos piagetianos, o pensamento infantil está, nessa fase, orientado numa única direção, constituindo uma lógica pré-operatória apoiada no mecanismo da intuição. Faltam ainda: (1) a composição de dois aspectos qualitativos, simultaneamente (por exemplo, a salsicha, comparada à bola, é mais comprida mas é, também, mais fina) e (2) a orientação inversa para constituir a reversibilidade das operações e tornar possível o pensamento lógico operatório.

Em outras palavras, as crianças não têm ainda consciência das relações entre as ações que transformam o objeto. O simples retorno ao ponto de partida não significa conservação, pois não há composição entre o que se conserva e o que se transforma. É preciso que as relações perceptivas cedam lugar às relações operatórias que, ao se coordenarem, construirão as operações reversíveis.

Quanto ao julgamento do valor moral, os sujeitos não conservadores apresentaram suas respostas favoráveis (S) ou não (N) à punição, delação, punição coletiva e justiça entre crianças, segundo as frequências observadas da tabela seguinte.

Tabela 9: Frequência Observada das Respostas dos Sujeitos Não Conservadores em Cada História, Por Idade, Sexo e Proveniência.

I. P.S.	H. R.		H.1		H.2		H.3		H.4	
			S	N	S	N	S	N	S	N
6	I	M	4	-	4	1	4	1	5	-
		F	5	1	6	-	5	2	4	3
	E	M	7	-	6	1	4	2	4	3
		F	7	-	5	1	7	-	5	2
7	I	M	5	-	5	-	5	-	5	1
		F	3	-	2	1	3	-	3	-
	E	M	3	-	4	-	4	-	3	1
		F	3	-	2	1	2	1	2	1
8	I	M	1	-	-	-	-	-	-	-
		F	4	-	1	3	2	1	3	-
9	I	M	3	-	2	-	2	-	1	1
		F	1	-	-	-	-	-	-	-
10	I	M	1	-	-	-	-	-	-	-
		F	3	-	1	1	2	-	2	-
T			4	1	38	9	40	7	37	12

Como mencionamos anteriormente, esta parte da pesquisa será apresentada segundo as avaliações infantis realizadas diante de cada história. Procederemos, pois, à análise dos dados conforme a ordem de apresentação das histórias.

A história 1 está dividida em duas partes. A primeira tem como objetivo analisar como a criança julga uma punição diante da seguinte situação: "a professora pede ao Pedro para buscar uma bola e que volte logo. Pedro ficou brincando com a bola no pátio e demorou para voltar." A questão que se coloca é se a professora deve ou não punir Pedro.

Na segunda parte, às crianças que concordaram com a punição, apresentamos três alternativas de sanções expiatórias e conversamos sobre sua escolha. Procuramos, também, dar oportunidades para que sugerissem qualquer outro tipo de punição.

Segundo a Tabela 8, encontramos 49 sujeitos não conservadores; entretanto, na primeira parte dessa história, 5 deles (10,2%) apresentaram seus julgamentos morais que não nos possibilitaram interpretação ("eu num sei"; "porque sim"). Portanto, a partir da Tabela 9, observamos que dos 45 sujeitos efetivamente analisados na história 1, 44 são favoráveis e 1 é contra a punição. Em termos proporcionais, esses valores correspondem a 97,8% e 2,2%, respectivamente. Isso significa que a punição é uma atitude bastante reconhecida entre esses sujeitos não conservadores.

A única criança que se revelou contra a punição apresentou sua justificativa baseada na motivação afetiva:

ARS (6;7) : ... *porque eu tenho dó. Eu tenho medo das outro apanhá depois dá vontade de chorá também.*

Quanto às explicações das crianças que acharam justa a punição, embora estejam, no geral, intimamente relacionadas à questão da obediência ao professor, procurar-se-á agrupá-las segundo suas principais características. Vejamos em que proporções ocorreram esses grupos e, também, alguns exemplos de protocolos.

56,8% basearam-se no tempo, na demora em cumprir a ordem dada:

TLO (6;9) : ...*porque ele num voltò logo.*

SB (10;1) : ...*porque ele demorò.*

36,4% indicaram a irresponsabilidade, já que predominou o atendimento aos seus próprios interesses antes de cumprir a instrução dada:

PCC (6;7) : ...*porque ele ficou lá embaixo brincando com a bola.*

FMS (7;0) : ...*porque ele tava brincando.*

6,8% fundamentaram-se na desobediência ao adulto:

VAV (6;5) : ...*porque ele não obedeceu a tia.*

PRC (8;1) : ...*porque ele desobedeceu a tia.*

Na segunda parte da história 1, quando entrevistamos as crianças sobre a sanção a ser aplicada, apresentamos as seguintes alternativas:

- A) nunca mais escolher Pedro para ser ajudante da tia;
- B) não deixar Pedro jogar bola naquele dia e
- C) não deixar Pedro ir ao parque por uma semana.

Observa-se que, ao apresentarmos essas três sanções expiatórias, o objetivo era que as crianças indicassem, espontaneamente, algum outro tipo de sanção. Na tabela seguinte, apresentamos a frequência observada das escolhas de sanções feitas pelos sujeitos não conservadores.

Tabela 10: Freqüência Observada dos Sujeitos Não Conservadores do GI e do GE Quanto à Escolha da Sanção, por Idade, Sexo e Proveniência.

I.	Alt.		A	B	C	B+C	outros	T
	P.S.							
6	I	M	-	-	3	-	1	9
		F	-	-	1	1	3	
	E	M	-	3	3	-	-	14
		F	-	4	4	-	-	
7	I	M	-	-	4	-	1	8
		F	-	1	1	-	1	
	E	M	-	-	1	-	1	5
		F	-	-	2	-	1	
8	I	M	-	-	-	-	-	4
		F	-	1	1	-	2	
9	I	M	-	1	1	-	-	2
		F	-	-	-	-	-	
10	I	M	-	-	-	-	-	2
		F	-	1	1	-	-	
T			-	11	22	1	10	44

Segundo esses dados, apenas um sujeito preferiu uma combinação entre as proposições acima (A+C); outros sugeriram um tipo de sanção diferente das apresentadas.

Vejamos em que proporções se deram as escolhas e alguns exemplos de justificativas.

50% indicaram a alternativa C:

MFP (6;5) :...*porque o parque tem brinquedo.*

JAG (7;1) :...*porque o castigo é bom para ele ser educado.*

FFS (9;0) :...*porque é o mais difícil.*

25% escolheram a alternativa B:

ERS (6;6) :...*porque ele demorou muito, ficou brincando com a bola.*

RSJ (8;0) :...*porque a tia falou pa ele voltá logo e ele num voltô.*

LCN (9;7) :...*porque faz de conta que ele gostava mais de jogar bola.*

22,7% sugeriram outro tipo de sanção expiatória:

RR (6;3) :...*ficar sentado e não levantar mais. Por que? Porque ele ficou brincando.*

ECCM (6;6):...*de pé com a mão prá cima. Por que? Porque num era prá brincá, então castiga.*

ACS (7;1) :...*batê ca cinta. Por que? Por causa ele ficou lá embaixo brincando com a bola.*

RB (8;0) :...*encostá ele na parede. Por que? Porque ele demorou.*

2,3% preferiram B+C:

TLD (6;9) :...*porque ele num voltô logo.*

Reunindo-se os dados da primeira e segunda partes da história 1, observa-se que as avaliações dos sujeitos não conservadores, tanto dos mais novos quanto dos mais velhos a apresentam, no geral, as seguintes características: (1) há pre

dominância das sanções expiatórias; (2) não há indícios de reciprocidade; (3) as faltas cometidas devem, necessariamente, acarretar punições; (4) tais punições, para os menores, devem ser as mais severas possíveis (o grau de rigor obedece a critérios absolutamente pessoais); (5) a solicitação da professora é concebida como uma ordem que deve ser obedecida ao pé da letra; (6) o respeito pela regra imposta pelo adulto é algo intocável, sagrado; (7) não são avaliadas as intenções mas apenas o resultado material do ato.

Quanto à história 2, essa narração foi apresentada com o objetivo de analisar como a criança avalia a questão da delação a propósito da seguinte situação: a professora ausentou-se da classe e pediu aos alunos que se comportassem bem. Quando ela voltou, perguntou ao Pedro como a classe havia se comportado. (a turma havia feito a maior bagunça). "Vôcê acha que Pedro deveria contar?" é a questão que orienta as entrevistas.

Pela Tabela 9, observa-se que, entre as 47 crianças não conservadoras foram excluídos dois protocolos (4,1%) por não terem sido passíveis de interpretação. Assim, entre os 47 protocolos analisados, encontram-se 38 favoráveis e 9 contra o delato. Em termos proporcionais, tais dados indicam que 80,9% são favoráveis e 19,1% são contra a delação. Esses resultados sugerem que tal atitude é tão reconhecida entre as crianças menores quanto entre as maiores desse grupo. Su-

as avaliações tendem a se orientar, fundamentalmente, para a questão da desobediência e, conseqüentemente, da necessidade de punição; ou seja, desde que os fins sejam alcançados, não importam os meios.

Entre os sujeitos não conservadores que acharam justa a delação, seus protocolos foram agrupados segundo suas características comuns. Vejamos alguns exemplos e as respectivas proporções de ocorrência.

42,1% basearam-se na indisciplina do grupo:

MFP (6;5) : ...*porque todo mundo fez bagunça.*

RLF (7;0) : ...*porque eles fez bagunça na casse.*

FFS (7;10) : ...*porque eles bagunçaram.*

26,3% apoiaram suas explicações na idéia de a delação constituir-se num dever:

VAV (6;5) : ...*porque criançaada tinha que obedecer a tia.*

FMS (7;0) : ...*porque quando gente faz bagunça tem que contar*

LCN (9;7) : ...*porque é o dever.*

13,1% fundamentaram-se no fato de a não delação estar diretamente relacionada à mentira:

AEBS (6;4) : ...*se ele contava mentira, o nariz dele crescia.*

PLF (6;10) : ...*se ele não fala, ele fica co nariz grande.*

FFS (9;0) : ...*não pode contar mentira, é feio.*

10,5% indicaram a necessidade da delação para evitarem o castigo:

JLV (6;9) : ...pa tia ficá brava, num pode fazê bagunça.

AMC (7;0) : ...porque, ó, eles bagunçava, se acontecia um negócio, né, anssim, ou se bagunçava e quebrava um negócio, a tia tinha, né, que castigá eles.

SG (10;1) : ...porque ela ia castigá.

7,9% apoiaram-se no fato de o delator pertencer, também, ao grupo infrator:

RR (6;3) : ...porque ele também fêz bagunça.

APD (7;0) : ...porque ele que fêz bagunça.

AMAP(7;1) : ...porque ele também feiz bagunça.

Entre as crianças que não concordaram com a delação encontramos os seguintes exemplos e as respectivas proporções de ocorrência.

44,4% justificaram-se baseados no fato de o delator pertencer, também, ao grupo infrator:

MJM (7;5) : ...porque ele também fêz bagunça.

PRC (8;1) : ...porque ele também é safado.

RCS(10;2) : ...porque ele também fêz bagunça.

33,3% manifestaram-se com o objetivo de evitarem a punição:

RAC (6;6) : ...porque a tia ia batê nele.

DCG (6;7) : ...porque a tia ia pô ele de castigo.

CFSB(6;9) : ...porque senão a tia dá mais um castigo ni nós.

11,1% preferiram que a professora ignorasse o ocorrido:

MT (7;0) : ...*porque a tia num ia saber.*

11,1% basearam-se no fato de o delator não pertencer ao grupo infrator:

RG (8;0) : ...*porque o Fredo tava quietinho.*

A história 3 foi elaborada com o objetivo de analisarmos a reação de uma criança diante da seguinte situação: durante a ausência da professora da classe, quebra-se uma cadeira; ao voltar, ela pergunta pelo responsável; a classe não o denuncia e a professora decide punir o grupo todo. "É justo punir a classe toda?" é a questão que orienta as entrevistas.

Entre as 49 crianças não conservadoras, foram excluídos dois de seus protocolos (4,1%) por não terem sido passíveis de interpretação. Entre os 47 protocolos analisados, encontramos 40 a favor e 7 contra a punição coletiva. Em termos proporcionais, esses valores correspondem a 85,1% e 14,9%, respectivamente. Isso significa que a sanção coletiva (no caso em que se comete uma falta, pergunta-se pelo culpado e o grupo se recusa a denunciá-lo) é uma conduta avaliada como justa pela maioria dos sujeitos entrevistados.

Entre os sujeitos não conservadores que acharam justo punir o grupo todo, apresentamos alguns exemplos de seus julgamentos e as respectivas proporções de ocorrência.

35% basearam-se no dano material:

RLF (7;0) : ...*porque eles quebraram a cadeira.*

FFS (9;0) : ...*porque quebraram a cadeira.*

SB (10;1) : ...*porque quebrou a cadeira.*

25% indicaram a falta de delação:

MFL (6;10) : ...*porque eles não falô pa tia.*

MADP (7;6) : ...*porque ninguém respondeu.*

20% apoiaram-se na indisciplina do grupo:

RAC (6;6) : ...*porque eles ficaram tudo bagunçando.*

RBV (7;2) : ...*porque eles fez a melhor bagunça demais.*

20% revelaram a necessidade da punição diante da indisciplina, de um modo geral:

DCB (6;7) : ...*porque fez bagunça, tem que castigar.*

RCS (10;2) : ...*porque eles fizeram bagunça, ela tá certa.*

Entre os sujeitos não conservadores que acharam injusto punir a classe toda, encontram-se, nas seguintes proposições, os exemplos:

57,1% não conseguiram apresentar justificativas coerentes:

RR (6;3) : ...*porque a tia deixa de castigo.*

CLB (6;3) : ...*porque sim, precisa estudar.*

ARS (6;7) : ...*porque as criança é pequena.*

29,6% indicaram que apenas um elemento do grupo seria o responsável pelo ato:

LST (6;7) : ...só um que dirrubô a cadeira, num é todos.

LRF (6;8) : ...só o Fedô, ele é baguncero, quebrou a cadeira.

14,3% basearam-se na possibilidade de uma avaliação injusta por parte da professora:

SCS (8;6) : ...tem vez que é alguém e num é.

Baseando-se nessas avaliações, não é possível falar de responsabilidade coletiva, no sentido do espírito de solidariedade ser algo imprescindível entre os companheiros. Ao contrário, a aceitação da sanção coletiva parece estar mais ligada ao fato de que punir todos é indispensável porque houve uma desobediência coletiva provocando um dano material.

Em suma, os julgamentos desses sujeitos estão, essencialmente, baseados nas seguintes premissas: (1) a punição é necessária, justa e obrigatória em função da desobediência à autoridade (ninguém denunciou o culpado) e do prejuízo material (cadeira quebrada); (2) quando não se conhece o culpado, a punição coletiva é justa mesmo atingindo os inocentes; (3) quando se conhece o culpado, é dever denunciá-lo.

Quanto à história 4, o objetivo era investigar as sanções entre crianças sem a interferência do adulto. A questão que orientou as entrevistas, nesse caso, relacionou-se a "é justo (ou não) revidar o golpe recebido?"

Entre os sujeitos não conservadores, segundo os dados da Tabela 10, encontramos 37 favoráveis e 12 contrários ao revide. Em termos proporcionais, esses valores representam 75,5% e 24,5%, respectivamente. Isso significa que, nas relações em que não se observa a presença do adulto, o revide é uma atitude reconhecida pela maioria desse grupo não conservador.

Os julgamentos dos sujeitos não conservadores que se manifestaram favoráveis ao revide podem ser agrupados, proporcionalmente, segundo os seguintes exemplos.

70,3% basearam-se na vingança, simplesmente:

PCC (6;7) :...*porque ele deu primeiro, né?*

MJM (7;5) :...*porque o Predo foi que bateu nele, ele descontô*

RCS (10;2):...*porque ele quis descontar.*

10,8% apoiaram-se na relação de vantagem e desvantagem existente entre os envolvidos na situação:

DRS (6;6) :...*porque os pequeno nem bate nele, então por que ele bate nos pequeno?*

ARS (6;7) :...*porque o Predo é muito grande.*

BAM (7;2) :...*porque ele gostava de bater nos pequeno.*

8,1% enfatizaram uma característica pessoal do agressor:

ERS (6;6) : ...*porque ele bate muito no meu colega e em todo mundo.*

RB (6;7) : ...*porque ele fica batendo nos otro.*

RLF (7;0) : ...*porque ele fica batendo em todo mundo.*

5,4% basearam-se em preceitos morais:

VAV (6;5) : ...*porque não pode empurrar os outros.*

MT (7;0) : ...*porque o Pedro precisa aprender que num pode bater nos otro.*

5,4% não apresentaram justificativas relacionadas com a situação:

TLD (6;9) : ...*porque ele num é bravo.*

PRC (8;1) : ...*porque ele também era artero, ele bagunçava, desobedecia a tia, quebrava as coisa.*

Entre essas crianças, observou-se que suas avaliações procuraram, simplesmente, a igualdade e a justiça. Entretanto, entre as que se revelaram contra o revide, suas preocupações orientaram-se, mais, para condenar o "herói" da história pois "bater nos pequenos" é uma atitude considerada reprovável. Vejamos alguns exemplos desse tipo de avaliação:

Entre as crianças não conservadoras que se manifestaram contra o revide, proporcionalmente, temos os seguintes exemplos.

50% apoiaram-se em certos princípios morais:

AEBS (6;4) :...porque eu acho muito feio gente fazer isso.

ECCM (6;6) :...porque o Pedro num tinha que fazer isso, num num devia bater nas criança pequena porque eles chora.

25% basearam-se nas conseqüências materiais do ato:

AEG (6;10) :...porque ele empurrou e caiu o mingau dele.

MADP (7;6) :...porque o Predo deu um murro nele e ele derrubou o prato.

16,7% apresentaram fabulações:

LST (6;7) :...porque o Ricardo tava sozinho na crasse e o Predo bateu nele.

MFL (6;10):...porque o grande não devia comer mingau e os pequeno sim.

8,3% recorreram à autoridade para resolver a situação:

FFS(9;0) :...porque ele devia contar pa tia.

Nesse caso, a maioria das crianças do grupo achou justo que o "pequeno" revidasse o golpe do "grande", mas não necessariamente com o espírito de castigar. Pareceu-nos, simplesmente, indicar uma exata reciprocidade. Não encontramos nenhuma criança que premeditasse algum ato maldoso para punir o "vilão"; mas, considerando que o "grande" teve um mau procedimento, nada mais justo do que se vingar à altura do golpe recebido. Ou seja, esses julgamentos nos pareceram,

mais, buscar uma retribuição proporcional ao golpe recebido apoiados no sentimento da igualdade e da justiça.

Com esse conjunto de dados, verifica-se que: (1) o pensamento desses sujeitos não conservadores está centrado em configurações perceptivas ligadas a invariantes qualitativas (dimensão, forma etc.) dos objetos manipulados; (2) no domínio moral, os julgamentos teóricos apresentados estão relacionados a um sentimento de respeito pela autoridade e pelo adulto como algo sagrado; suas ordens devem ser obedecidas ao pé da letra, caracterizando um respeito absolutamente unilateral.

Em resumo, ao mesmo tempo em que a criança não apresenta a reversibilidade do pensamento, suas avaliações morais estão intimamente ligadas aos efeitos da coação adulta e podem ser explicadas pelo respeito unilateral e pela moral da heteronomia.

Comparados aos estudos piagetianos, esses resultados indicam a existência de um atraso na aquisição da noção de conservação, uma vez que, entre as crianças de 8 a 11 anos de idade, 50% ainda não apresentam essa noção. Entretanto, relacionadas a esse nível cognitivo, suas avaliações morais correspondem às formulações piagetianas, ou seja, as aquisições cognitivas do período pré-operatório mantêm relações muito próximas com as valorizações unilaterais (moral do respeito e obediência aos mais velhos).

Essas características do pensamento egocêntrico (dificuldade de manipular a lógica das relações e concepção das regras como algo exterior à sua consciência) aparecem, também, na expressão verbal das crianças.

Nos seus relatos, observou-se que as crianças não se esforçavam para serem claramente compreendidas pelo experimentador: elas fazem uso dos pronomes (ele, ela etc) sem a referência precisa, cabendo ao ouvinte a obrigação de entendê-las; em alguns casos, não há distinção sequer de um nome dos personagens da história. Observou-se, igualmente, a despreocupação em respeitar os fatos das histórias tais como lhes foram apresentados. E a sua reconstrução da história.

Devido ao egocentrismo, também, as crianças inventam e fazem as associações segundo sua vontade própria. Um exemplo dessa característica é o modo como as crianças fazem uso do termo *depois*: elas ligam idéias sem nenhuma relação de tempo, lógica ou causal; ou seja, o *depois* é empregado de uma forma exclusivamente pessoal. Vejamos alguns exemplos dessas características egocêntricas:

CLB (6;3) : (história 4) *Um dia, né, o Pedro era grandão; ele só batia nos menino pequeno; depois, na hora do lanche, o Pedro bateu num menino. Depois, né, ele foi no refeitório, tava comendo mingau, o Ricardo foi, deu um soco nele, caiu tudo o mingau, ele ficou sem lanche. E você acha justo o Ricardo fazer isso? Não. Por que? Porque sim, não*

pode fazer isso. E é justo o Pedro bater nos pequenos? Não. Por que? Porque os pequenos são muito doente.

LCM (6;6) : (história 4) *Deu um empurrão no pequeninho e ele virou o prato e ficou sem o que comer. E você acha justo o que Ricardo fez? Acho. Por que? Porque ele é grandão e o outro é pequeninho.*

GAM (7;2) : (história 3) *A tia falou: quem quebrou essa cadeira? Ninguém respondeu e depois, ela, já que ninguém respondeu, eu vou dar castigo pa toda essa classe. Você acha justo castigar a classe toda? Tá certa. Por que? Porque num pode fazê bagunça. Você acha que a classe toda quebrou a cadeira? Não, o mais forte de lá é os moleque. E as meninas, não quebraram a cadeira? Não. E o que você acha que a tia deveria fazer? Devia por os moleque mais forte brincando lá pa aquele pátio e as menina ir pa parque. Quer dizer que todos os meninos vão para o pátio e as meninas para o parque? Não, tem uns que num faz bagunça, obedece a tia, mai tem um, o Boca Aberta, esse faz bagunça. E quem você acha que quebrou a cadeira? O Pedrinho. Qual Pedrinho, o da historinha? Não, o Pedro Luiz.*

RBV (7;2) : (história 1) *Era uma vez um menino chamado Pedro. Ele ficava na crasse da tia T., junto comigo. Ele era ajudante; a tia T. mandou ele buscar uma bola ca tia J. e ele ficou demorando, demorou pa buscar. Você acha que a tia T. deveria dar um castigo prá ele? Devia. Por que? Porque ele demorava lá fora. Qual dos três castigos você acha que ela deveria dar? Num ir no parque. Por que? Porque a bola ficou brincando e a bola ficou um pouco velha.*

GAM (7;2) : (história 1) *Era uma vez um moleque chamava Pedro. Então ele, a tia L. falou pa ele buscar uma bola ca tia J. e pa vortá logo e depois ele ficou brincando no pátio e demorou pa vortá na classe. Você acha que a tia L. deveria dar um castigo para ele? Devia. Por que? Porque ela falô pa ele vortá logo e ele num vortô, ficou brincando. Qual dos três castigos você acha que ela deveria dar? De ir no parque. Por que? Porque ele também bate na menina que é na escola, fica dando chute na fila e xinga a professora.*

FFS (7;10) : (história 1) *Ele foi buscá a bola ca tia e ele demorou e ele tava brincando no pátio. A tia MT falou para ele voltar logo? Falou. Você acha que a tia deveria dar um castigo para o Pedro?*

Devia. Por que? *Porque ele tava brincando ca bola.*
 Ele não podia brincar? *Só na hora que sai.* Qual
 dos três castigos você acha que ela deveria dar?
Num deixava ele ir no parque. Por que? *Porque...*
 (não respondeu).

LCN (9;7) : (história 1) *A tia C. mandou ele
 buscar a bola ca tia J. depois ele começou a ficar
 brincando ca bola lá no pátio; depois a tia C. falou
 assim: será que eu vou tirar ele, não deixá ele jogá
 bola ou deixá ele uma semana sem brincar.* Você acha
 que a tia deveria castigar Pedro? *Devia.* Por que?
Porque ele ficou brincando ca bola. Ele desobedeceu
 a tia? *Desobedeceu.* Dos três castigos, qual você
 acha que deveria ser? *Não brincar de bola mais.* Por
 que? *Porque faz de conta que ele gostava mais de
 jogá bola.*

SG (10;1) : (história 4) *Entendi que ele foi buscá
 a bola. Quem foi buscar a bola? O Pedro e demorô;
 quando ele chegou a tia C. falou assim; nunca mais
 eu vou deixá ce i buscá a bola.* Você acha que a tia
 C. deveria castigar Pedro? *Devia.* Por que? *Porque
 ele demorô.* Qual dos três castigos você acha que
 deveria ser? *Num brincar de bola.* Por que? *Porque
 ele demorô.*

Quanto à questão dos "porquês", mencionada na parte introdutória deste estudo, verificou-se que: (1) nas tarefas de conservação, o "Por que...?" implica uma justificação lógica ainda não compreendida pela criança desse período do desenvolvimento cognitivo, razão pela qual introduziu-se "Como você sabe que...?"; (2) nas entrevistas sobre a moralidade, o "Por que...?" refere-se a uma relação de motivação psicológica que é do domínio da criança com características egocêntricas do pensamento, tanto que ela compreende o sentido da indagação e responde corretamente, na maioria das vezes.

Em seguida, serão apresentados os resultados obtidos pelos sujeitos classificados como intermediários nas tarefas de conservação e suas respectivas características morais.

IV.2 SUJEITOS INTERMEDIARIOS E HETERONOMOS.

Segundo os dados da Tabela 4, 16 crianças foram classificadas como intermediárias (I) por terem apresentado algum indicio operatório em pelo menos uma das tarefas de conservação.

Na tabela seguinte estão dimensionadas as frequências observadas dessas crianças, segundo sua faixa etária (I), sexo (S) e proveniência (P).

Tabela 11: Freqüência Observada dos Sujeitos Intermediários, por Idade, Sexo e Proveniência.

I.P.	6 → 7		7 → 8		8 → 9	9 → 10	10 → 11	T
	I	E	I	E	I	I	I	
M	-	-	3	2	-	1	-	6
F	-	-	2	1	1	4	2	10
T	-		8		1	5	2	16

Entre os 16 sujeitos do quadro acima, 8 tem 7 anos e 8 tem entre 8 e 11 anos de idade. Em termos proporcionais, considerado o número de crianças de cada uma dessas faixas etárias, esses dados correspondem a 16,3% e 50%, respectivamente.

Lembramos que os sujeitos desse grupo foram classificados como intermediários (I) por terem apresentado indícios operatórios da conservação em pelo menos uma das tarefas apresentadas. Entretanto, escolhemos, a título ilustrativo, protocolos nos quais encontramos alguma presença desses indícios em ambas as tarefas, ou seja, serão apresentados alguns exemplos de entrevistas classificadas como I, tanto na conservação de quantidade contínua como na conservação de quantidade descontínua. Assim caracterizados, observou-se que:

(1) na prova de conservação de quantidade contínua de substância: 75% das explicações dos sujeitos foram baseadas na *dimensão* ("é do mesmo tamanho"); 12,5% se referiram à *forma* ("essa daqui é uma bola e deu o mesmo tanto") e 12,5% se

apoiaram na quantidade ("tem o mesmo tanto de massinha"). Eis alguns exemplos característicos de cada uma dessas classes:

PDFC (7;0) :- Faça duas bolas iguais; você acha que tem o mesmo tanto de massa nas duas? *Tem*. Então faça uma salsicha; e agora, as duas tem o mesmo tanto de massa? *E*. Como você sabe? *Porque quando eu cheguei eu fiz as duas igual*. Agora faça um pratinho. E agora, tem o mesmo tanto? *Tem*. Como você sabe? *Porque as duas são igual*. *Porque quando eu fiz a bolinha as duas era igual*.

CRS (7;0) :-Faça duas bolas iguais; você acha que tem o mesmo tanto de massa nas duas? *Tem*. Agora faça uma salsicha; você acha que a bola e a salsicha tem o mesmo tanto de massa? *Tem*. Como você sabe? *Porque a bolinha é assim (mostrou a forma) e a salsicha é assim(mostrou a forma) mas é igual*.

AC (7;6) :- Faça duas bolas iguais; você acha que tem o mesmo tanto de massa nas duas? *Não*. Como faz para ficar igual? *Tira um pedaço dessa*. (fêz várias tentativas) E agora? *Tá*. Então faça uma salsicha; e agora, tem o mesmo tanto nas duas? *Tem*. Como você sabe? *Porque eu fiz a bolinha e tava do mesmo tanto desse*.

(2) na prova de conservação de quantidade descontínua de substância: 62,5% apresentaram suas justificativas baseadas na *dimensão* (apontam as extremidades das duas filas) e 37,5% referiram-se à *ação* ("porque a tia ajuntou", "porque a tia fez assim" - indicaram o aumento ou a diminuição dos espaços entre os grãos - etc.). Vejamos alguns exemplos relacionados, respectivamente, a essas categorias.

RSR (8;4) :-Coloque os grãos nos dois copos, um a um. Você acha que tem o mesmo tanto de grãos nos dois? *Tem. Como você sabe? Porque eu pus um aqui e outro aqui, um aqui e outro aqui.* (despejamos as duas porções sobre a mesa) E agora, tem o mesmo tanto nos dois montinhos? *Tem. Como você sabe? Porque eu pus um pouco aqui e um pouco aqui, do mesmo jeito.* Então faça duas filas; você acha que tem o mesmo tanto nas duas? *Tem. Como você sabe? Porque são do mesmo jeito.*

VCR (9;0) :-Coloque os grãos, um a um, nos dois copos; você acha que tem o mesmo tanto de grãos nos dois? *Tem. Como você sabe? Porque quando eu tava pondo, eu comecei a por nesses dois.* (despejamos as duas porções sobre a mesa) E agora, tem o mesmo tanto nos dois montes? *Tem. Como você sabe? Porque quando a tia jogou e eu tava pondo aquela hora um aqui e outro aqui.* Agora faça duas filas; tem o mesmo tanto de grãos nas duas? *Tem. Como você sabe?*

Porque a tia diminui um pouquinho e tinha o mesmo tanto.

Observa-se que esses sujeitos admitem, ao mesmo tempo: (a) a igualdade da quantidade contínua de matéria (no caso da massa de modelar) e (b) a igualdade da quantidade de substância descontínua (no caso dos grãos de milho) baseados na igualdade, simplesmente.

Entretanto, verifica-se que os argumentos das crianças classificadas aqui como intermediárias, diferenciam-se daqueles das não conservadoras: as intermediárias afirmam a igualdade como se fosse conservação, pois admitem, desde a primeira transformação, que "tem o mesmo tanto". As crianças intermediárias afirmam a conservação em todas as transformações, ao contrário das crianças não conservadoras que se atêm mais rigidamente às configurações perceptuais dos objetos.

Nas duas tarefas propostas neste estudo, os objetos, após uma transformação, saem do campo de percepção do sujeito e ele não é capaz de "conservá-lo" em sua mente e tão pouco de usar outras relações.

Em outras palavras, o sujeito não toma consciência do fato de que a ação que transforma o objeto pode ser invertida numa relação de sentido oposto que a anula. Essa falta de coordenação (de comprimento, de largura etc.) está ainda submetida à intuição perceptiva e não chega à reversibilidade-

de operatória para aceitar a invariância de quantidade de matéria.

Entretanto, pelo fato de admitirem a igualdade, é possível que esses sujeitos estejam próximos de compreender a invariância de quantidade de substância, razão pela qual foram classificados num nível cognitivo intermediário entre a ausência total e a presença de conservação.

Quanto às avaliações morais, as crianças do nível intermediário apresentaram suas respostas favoráveis (S) ou não (N) à punição, delação, punição coletiva e justiça entre crianças, segundo as frequências observadas na tabela seguinte.

Tabela 12: Freqüência Observada das Respostas dos Sujeitos Intermediários em Cada História, por Idade, Sexo e Proveniência.

I.P.S.		H. R.	H.1		H.2		H.3		H.4	
			S	N	S	N	S	N	S	N
6	I	M	-	-	-	-	-	-	-	-
		F	-	-	-	-	-	-	-	-
	E	M	-	-	-	-	-	-	-	-
		F	-	-	-	-	-	-	-	-
7	I	M	3	-	3	-	3	-	1	2
		F	1	-	2	-	1	1	2	-
	E	M	2	-	2	-	2	-	2	-
		F	1	-	1	-	1	-	1	-
8	I	M	-	-	-	-	-	-	-	-
		F	1	-	1	-	1	-	1	-
9	I	M	1	-	1	-	1	-	1	-
		F	4	-	4	-	4	-	3	1
10	I	M	-	-	-	-	-	-	-	-
		F	1	1	2	-	2	-	-	2
T			14	1	16	-	15	1	11	5

Na primeira parte da história 1, entre os 16 sujeitos intermediários, um de seus protocolos (6,2%) não foi passível de interpretação ("não sei"). Dentre os 15 restantes, verificamos 14 favoráveis e um contra a punição. Em termos proporcionais, esses dados correspondem a 93,3% e 6,7%, respectivamente. Tais resultados indicam que a punição

é uma atitude bastante reconhecida entre essas crianças intermediárias.

O único sujeito intermediário que se manifestou contra a punição apresentou sua justificativa numa alternativa mais amena:

FFS (10;4) : ...é só xingar.

Entre os que se revelaram favoravelmente à punição encontramos, proporcionalmente, os exemplos:

35,7% basearam-se na irresponsabilidade do infrator, pois, ao invés de cumprir a ordem dada, atendeu, primeiro, aos seus interesses pessoais:

PDFC (7;0) : ...porque ele ficou brincando ca bola no pátio.

ECM (9;10) : ...porque ele ficou brincando ca bola.

35,7% apoiaram-se na demora em cumprir a instrução dada:

MEF (7;9) : ...porque ele não veio logo.

JCP (9;2) : ...porque ele demorou muito ca bola.

28,6% indicaram a desobediência à professora:

AC (7;6) : ...porque ele desobedeceu a tia.

RSR (8;4) : ...porque ele ficou brincando, ela mandou voltar logo.

Na segunda parte da história 1, a criança escolheu a sanção a ser aplicada ao infrator. Na tabela seguinte, apresentamos a frequência observada das opções feitas pelos sujeitos intermediários.

Tabela 13: Frequência Observada dos Sujeitos Intermediários do GI e do GE Quanto à Escolha da Sanção, por Idade, Sexo e Proveniência.

I.	Alt.		A	B	C	outros	T
	P.S.						
6	I	M	-	-	-	-	-
		F	-	-	-	-	
	E	M	-	-	-	-	-
		F	-	-	-	-	
7	I	M	-	1	2	-	4
		F	-	1	-	-	
	E	M	-	-	3	-	3
		F	-	-	-	-	
8	I	M	-	-	-	-	1
		F	-	-	1	-	
9	I	M	-	1	-	-	5
		F	-	3	-	1	
10	I	M	-	-	-	-	1
		F	-	1	-	-	
T			-	7	6	1	14

Vejam os em que proporções se deram as escolhas e alguns exemplos de justificativas.

50% optaram pela alternativa B:

MEF (7;9) : ...*porque ele demorou.*

FAF (9;0) : ...*porque ele já tinha brincado.*

JAD (9;5) : ...*porque quando a tia pediu prá ele buscar a bola, ele ficou brincando; agora não tem que ficar brincando mais.*

42,9% escolheram C:

PDFC(7;0) : ...*o parquinho tem areia, escorregador, trepa-trepa, balanço, roda-estrela.*

AC (7;6) : ...*porque o parque é o mais gostoso.*

RSR (8;4) : ...*por causa de uma semana.*

7,1% indicaram um outro tipo de sanção expiatória:

JCP (9;2) : ...*não deixar ele brincar no pátio. Por que? Porque ele demorou ca bola.*

Analisando-se as duas partes da história 1, constatamos as principais características comuns aos julgamentos: (1) a desobediência à professora deve acarretar uma sanção do tipo expiatória; (2) a obediência à ordem da professora é algo indiscutível; (3) as intenções não são avaliadas; (4) a escolha das sanções recai sobre as mais severas; (5) não há indícios de reciprocidade.

Quanto à questão da delação da história 2, a partir da Tabela 13, encontramos aceitação total dessa conduta pelas crianças intermediárias. Seus julgamentos ocorreram, conforme os exemplos abaixo, nas seguintes proporções:

43,7% basearam-se na indisciplina do grupo:

JCS (7;6) : ...*porque eles bagunçaram, né?*

JCP (9;2) : ...*porque a crasse fez bagunça.*

37,5% apoiaram-se no fato de a não delação significar um ato reprovável pois tem a mentira como consequência:

ECM (9;10) : ...*porque fez bagunça, num pode contá mentira, é feio.*

FFS (10;4) : ...*porque se mentir, daí vai ser castigado.*

18,7% indicaram que o delator também pertence ao grupo infrator:

AFGD (7;2) : ...*porque a tia falou pa ele contá, ele contou que todo mundo tava conversando e só ele que tava quieto, ele que tava mais fazendo barulho*

WCM (7;2) : ...*porque ele ficou mais quieto.*

Essas avaliações estão essencialmente apoiadas no problema da obediência à autoridade e da necessidade de punição diante da desobediência; a sanção é obrigatória, nesse caso, mesmo que seja preciso delatar.

Com relação à questão da punição coletiva da história 3, pela Tabela 13, constatou-se que, entre os 16 sujeitos classificados como intermediários nas tarefas de conservação, 15 manifestaram a favor e 1 contra a punição coletiva. Em termos proporcionais, esses dados correspondem a 93,7% e 6,3%, respectivamente. Tais resultados indicam que a sanção coletiva (quando se comete uma falta e não se denuncia o culpado) é considerada uma atitude bastante aceita pelas crianças desse nível cognitivo.

Única criança que se manifestou contra essa conduta apresentou sua justificativa fundamentada na culpabilidade de um único sujeito:

RAS (7;9) ... só quem quebrou a cadeira que devia.

Entre os sujeitos que se revelaram favoravelmente à punição coletiva, seus julgamentos ocorreram, proporcionalmente, conforme os seguintes exemplos:

26,7% basearam-se no dano material causado:

CRS (7;0) .. porque quebraram uma cadeirinha.

FAF (9;0) .. porque eles quebraram a cadeira na bagunça.

26,7% indicaram a indisciplina do grupo e o dano material:

JCP (9;2) .. porque a crasse fez muita bagunça e até crebô uma cadeira.

ECM (9;10) .. porque quebraram a cadeira e fizeram bagunça.

26,7% manifestaram-se, favoravelmente, por não ter havido delação:

PDFC (7;0) :...*porque eles num responderam.*

LSR (10;11):...*porque ela perguntou assim, né, eles num responderam.*

20% indicaram a indisciplina do grupo:

AFGO(7;2) :...*porque eles fizeram bagunçaram.*

MEF (7;9) :...*porque eles bagunçaram.*

Em termos gerais, as crianças que se manifestaram favoravelmente à punição coletiva baseiam-se na desobediência à professora e no prejuízo material provocado por esse ato; à professora, cabe o dever de punir mesmo que atinja os inocentes.

Baseados nesses julgamentos, não é possível, como no caso das crianças não conservadoras, falar em termos de responsabilidade coletiva no sentido de o espírito de solidariedade ser algo imprescindível entre os companheiros. Ao contrário, o reconhecimento da punição coletiva parece estar mais ligado ao fato de que punir todos é necessário e legítimo, uma vez que houve uma desobediência, além de provocar um dano material.

A propósito da questão da justiça entre crianças, da história 4, verifica-se, através da Tabela 13, que, na ausência do adulto, 11 sujeitos manifestam-se a favor e 5 contra o revide. Em termos proporcionais, esses dados correspondem a 68,7% e 31,3%, respectivamente. Tais resultados indicam que, nas relações em que não se observa a presença do adulto, há mais crianças que reconhecem o revide como uma atitude justa do que o contrário.

Entre os sujeitos intermediários que se manifestaram contra o revide de um golpe recebido por um companheiro, encontram-se, proporcionalmente, os seguintes exemplos.

75% basearam-se em preceitos morais:

AC (7;6) :...*porque num é pa empurrar ninguém.*

FFS (10;4) :...*porque é malcriadeza.*

25% manifestaram o desejo de não punir o infrator:

JAD (9;5) :...*o Ricardo devia perdoar o Pedro.*

Entre os sujeitos que se mostraram favoráveis ao revide, suas justificativas demonstram reprovação ao ato que desencadeou o revide, considerando a condição de inferioridade física atribuída aos pequenos. Eis alguns exemplos:

PDFC(7;0) :...*porque ele fica batendo nos pequenininho.*

RAS (7;9) :...*porque o Predo num pode bater nos pequeno.*

RSR (8;4) :...*porque ele batia nos pequenininho.*

VCR (9;0) :...*porque ele num devia bater no Ricardo pequeno.*

Nesse caso, é interessante observar que, ao contrário das crianças não conservadoras, não encontramos explicações favoráveis ao revide apoiadas no sentimento da igualdade e da justiça, pura e simplesmente. O revide é reconhecido ao mesmo tempo que se condena o "vilão"; para essas crianças, não se deve bater nos pequenos (não importa qual seja a intenção desse ato) pois atribuem a eles uma condição de inferioridade física, falta de força etc..

Reunindo-se os dados obtidos nesta parte do trabalho, observa-se, entre as crianças classificadas como intermediárias nas tarefas de conservação, certas reações diferenciadas das apresentadas pelas não conservadoras. Ou seja, embora aquelas ainda não concluam a invariância da quantidade de substância através da reversibilidade, verifica-se que elas são capazes de afirmar a conservação do objeto sem fazer o retorno ao ponto inicial, fato esse não observado entre as crianças não conservadoras, de uma forma geral.

Na tarefa apresentada com as coleções de grãos de milho (no caso dos sujeitos classificados como I na tarefa de conservação de quantidade contínua e como A na de conservação de quantidade discreta), constatou-se que o pensamento dos sujeitos estava centrado em apenas uma das dimensões do objeto - o comprimento - em função do espaço ocupado pelos grãos; desse modo, a extensão da fila é entendida como uma

maior quantidade de grãos, mesmo que a igualdade tenha sido afirmada momentos antes das transformações.

Essas flutuações refletem o conflito entre a experiência e as operações lógicas envolvidas nas transformações do objeto, uma vez que a maioria das crianças raciocina, ainda, em função da configuração perceptiva.

Tal conduta nos indica, por um lado, que a ação que transforma os objetos tem uma única direção; as crianças não conseguem prolongar essa ação nos dois sentidos de modo que se compensem e se anulem. Por outro lado, demonstra que esse período de transição do raciocínio intuitivo ao lógico, caracteriza-se por flutuações que refletem progressos do pensamento. Dito de outro modo, embora as crianças ainda tenham dificuldade de manipular a lógica das relações, esse período intermediário parece perder o caráter rígido e irreversível das intuições do período precedente.

Esse progresso do pensamento intuitivo ao pensamento lógico é explicado pela teoria psicogenética através da regulação das intuições iniciais. Ou seja, a passagem da intuição à operação, propriamente, se faz pela reconstituição das aquisições anteriores, desde as sensório-motoras. Portanto, o pensamento irreversível das crianças não conservadoras atinge, nesse nível cognitivo que consideramos de transição, uma maior mobilidade e menos rigidez nas suas características intuitivas iniciais, indicando, provavelmente, o aparecimento da intuição articulada.

Quanto à construção moral, encontram-se, entre as crianças dessa fase intermediária, muitas semelhanças nos julgamentos teóricos apresentados pelas crianças não conservadoras. Isso significa que, embora elas demonstrem algum progresso no nível do pensamento lógico, seus julgamentos morais apresentam fortes características da moral heterônoma.

Em outras palavras, nas relações em que intervém a figura do adulto, as avaliações morais tendem a considerá-lo uma autoridade que inspira, sobretudo, o respeito unilateral. Suas ordens são concebidas como algo exterior à consciência do indivíduo; levam-no a uma prática egocêntrica da regra como resultado dos efeitos da coação adulta, caracterizando, segundo os pressupostos piagetianos, o fenômeno do realismo moral.

No que se refere à expressão verbal das crianças intermediárias, observamos, também, progressos. Embora encontrem-se, ainda, características egocêntricas, sua comunicação se faz, em geral, de forma mais clara e mais precisa do que a observada no grupo dos sujeitos não conservadores. Por exemplo, nenhuma criança deixou de identificar os personagens das narrações; entretanto, ainda ocorreram fabulações. Vejamos alguns exemplos:

AFB0 (7;2) : (história 3) *Um dia, quebrou uma cadeira na crasse; a tia L. falou quem é que é, ninguém respondeu e ela vai dar um castigo pa crasse inteira. Qual foi o castigo para a classe inteira? Ficar um mês sem ir no parquinho. Você acha justo a tia dar um castigo para a classe inteira? Não. Por que? Porque num pode castigar. Por que? Porque o castigo vem pa ela mesma. E você acha que quem quebrou a cadeira deveria falar? Devia. Por que? Porque num pode mentir.*

JCS (7;6) : (história 2) *A tia falou anssim que a tia MT. saiu; ia vortá logo, mandou a crasse ficá quieta; ela vai vortá e vê se a crasse ficò quieta. Você acha que Pedro deveria contar o que aconteceu? Devia. Por que? Porque eles bagunçaram, né?*

RAS (7;9) : (história 4). *O Predo era grande, ele dava empurrão nos pequeno. Um dia, ele deu um empurrão no Ricardo, que era pequeno. Era dia de mingau de lanche e daí o Ricardo foi lá, empurrou ele; daí, virou o prato de mingau, o Predo ficou sem comer. Você acha que o Ricardo está certo? Tá certo. Por que? Porque o Predo num pode bater nos pequeno.*

JCP (9;2) : (história 4). *Pedro era um menino muito forte e gostava de bater nos pequenos. Um dia, ele pegou, deu um soco na costa do Ricardo. No recreio, era mingau; o Pedro empurrou o Ricardo depois ele não tinha o que comer. Depois o Ricardo empurrou ele também. Você acha justo o que o Ricardo fez? Tava. Por que? Porque ele é pequeno e o Pedro é grandão.*

Em resumo, os resultados encontrados neste estudo indicam que: (1) o desempenho dos sujeitos nas tarefas de conservação é característico do período pré-operatório; (2) os julgamentos teóricos sobre a moralidade são característicos da fase heterônoma.

Quanto às tarefas de conservação, embora tenhamos encontrado dois níveis de desempenho das crianças, reconhecemos serem dois níveis muito próximos um do outro, porém, ainda sem indícios da presença da reversibilidade operatória. Falamos, pois, de dois níveis cognitivos baseados na construção da igualdade, mais evidente entre crianças até 7 anos de idade, aproximadamente, segundo os pressupostos psicogenéticos.

A partir dos dados apresentados nas Tabelas 9 e 12, constata-se : (1) entre as crianças de 6 anos de idade - 100% não conservadoras; (2) entre as de 7 anos de idade - 83,7% não conservadoras e 16,3% intermediárias; (3) entre

as de 8 a 11 anos de idade - 50% não conservadoras e 50% intermediárias.

Esses resultados demonstram que, nas tarefas de conservação, os níveis de desempenho dos sujeitos diferenciam-se em função da idade e encontram-se dentro das expectativas formuladas pela teoria piagetiana, embora com um certo atraso na construção da noção mencionada.

Ou seja, no estudo da conservação da substância, observam-se três etapas distintas: a da não conservação, na qual não se coordenam as relações perceptivas (comprimento, largura etc.) entre si; uma etapa intermediária, na qual deformações estão baseadas na intuição e, finalmente, a etapa da conservação generalizada - por volta dos 7 anos de idade (Piaget & Inhelder, 1975:49).

Com o objetivo de verificar a influência da variável proveniência (condição de ser interno ou externo à instituição), testou-se a hipótese de homogeneidade (H_0) dos grupos com relação às pontuações obtidas nas tarefas de conservação, através da prova U de Mann-Whitney. Encontramos o valor $z = .35$, $U = 317,5$, aceitando-se H_0 ao nível de significância $\alpha = .05$. Esse resultado nos leva a concluir que não há diferenciação no desempenho dos sujeitos, tanto no grupo dos internos quanto no dos externos. Em outras palavras, a condição de ser interno ou externo à instituição não provoca diferenças estatisticamente significativas quanto ao desempenho dos sujeitos nas tarefas de conservação.

Quanto aos aspectos da construção moral, constatou-se que os julgamentos teóricos apresentados pelas crianças deste estudo estão diretamente relacionados aos efeitos da coação adulta, ou seja, são suas principais características: (1) as regras impostas pelos adultos são compreendidas pelas crianças como obrigações que devem ser cumpridas ao pé da letra; (2) as faltas cometidas devem acarretar uma sanção, em geral, do tipo expiatória; (3) o bem é definido pela obediência; (4) os atos são avaliados em função dos aspectos materiais ligados à regra dada e não em função das intenções que os desencadearam (responsabilidade objetiva).

Considerando-se as diferentes faixas etárias analisadas e comparando-as às proposições psicogenéticas observa-se que essas características indicam atrasos na evolução dos preceitos morais, principalmente no que se refere às crianças de 8 a 11 anos de idade.

Evidentemente, os efeitos da coação do adulto podem ser mais ou menos acentuados dependendo do ambiente em que ocorrem as relações interindividuais. No caso, há que se considerar a peculiaridade do meio em que se desenvolveu a pesquisa.

Parece-nos, assim, que, nesse grupo social, essa evolução representa um lento desenvolvimento em direção à autonomia dos indivíduos, pois as crianças não apresentam, ainda, indícios de reciprocidade ou de cooperação. Parece-nos, também, que a experiência de vida institucional favorece essa condição, pois, a própria prática dos adultos baseia-se,

sobretudo, no sentimento do dever e na obediência às suas im_ posições. Tanto que, mesmo entre as crianças mais velhas, ob_ servou-se a confusão entre o justo e a lei, sendo a lei o que é prescrito pelo adulto. Há, nesse convívio social, pou_ co ou nenhum intercâmbio entre crianças e adultos que favore_ ça o desenvolvimento progressivo da autonomia.

Segundo Piaget(1969:255), embora a autoridade adul_ ta possa se constituir num momento necessário na evolução moral da criança, não basta para constituir o senso de justi_ ça. Para tanto, é preciso haver cooperação entre crianças e cooperação entre crianças e adultos, apoiadas no progresso da cooperação e do respeito mútuo.

Particularmente, a noção de justiça estudada na presente pesquisa nos revelou que, em situações nas quais se coloca em conflito a autoridade com a justiça, os sujeitos tendem a considerar que é justo o que está de acordo com as ordens impostas pela autoridade, ou seja, prevalece a autori_ dade sobre a justiça.

Analogamente, toda sanção imposta pelo adulto é considerada legítima e necessária quando se comete uma falta (justiça retributiva). Ao se colocar em conflito a justiça retributiva com a igualdade, por exemplo, a criança dessa fa_ se tende a considerar a obrigatoriedade da sanção acima da igualdade. Tanto que, na escolha da punição da história 1, foram indicadas as sanções expiatórias; não foi encontrado ne_ nhum caso de sanção por reciprocidade.

Ainda com relação à história 1, comparando-se os sujeitos não conservadores aos intermediários, constatou-se que, embora com ligeira diferença, a punição é, proporcionalmente, mais aceita entre os não conservadores (97,8%) do que entre os intermediários (93,3%). Em outras palavras, a responsabilidade objetiva é inversamente proporcional ao nível cognitivo, ou seja, quanto melhor o desempenho nas provas de conservação, menos características da responsabilidade objetiva.

No caso da história 2, relacionada à questão da delação, observamos que há, proporcionalmente, mais aceitação dessa atitude entre os sujeitos intermediários (100%) do que entre os não conservadores (80,9%). Existe, portanto, uma relação diretamente proporcional entre nível cognitivo e reconhecimento da delação.

Quanto à questão da punição coletiva da história 3, há, proporcionalmente, mais aceitação dessa conduta entre os sujeitos intermediários (93,7%) do que entre os não conservadores (85,1%). Nesse caso, a relação entre a aceitação da punição coletiva e nível cognitivo é diretamente proporcional.

Essa noção de justiça subordinada à autoridade adulta constitui uma das principais características do primeiro período do desenvolvimento moral que, segundo as formulações piagetianas, vai desde o nascimento até os 7 anos de idade, aproximadamente.

Entretanto, em situações nas quais não se observa a presença do adulto, como no caso da história 4, há um conflito entre a igualdade e a justiça. Nesse episódio, as crianças consideraram as circunstâncias pessoais de cada um dos envolvidos ("o grande e o pequeno" ou o "forte e o pequeno") e a maioria se manifestou a favor do revide, prevalecendo, portanto, a igualdade sobre a justiça. Nesse caso, constatou-se que a justiça entre os pares é, proporcionalmente, mais aceita entre os sujeitos não conservadores (75,5%) do que entre os intermediários (68,7%). A aceitação dessa conduta é inversamente proporcional ao nível cognitivo.

Quanto à questão da linguagem utilizada pelas crianças durante as entrevistas, como já se mencionou, tanto entre as não conservadoras como entre as intermediárias, foram observadas características egocêntricas do pensamento. Embora tenha havido maior clareza de expressão entre as crianças intermediárias, muitas delas ainda apresentavam aspectos do egocentrismo. De uma forma geral, verificou-se um certa falta de preocupação em dar explicações espontaneamente. Observou-se, também, falta de esforço para que fossem compreendidas pelo entrevistador, provavelmente por não serem solicitadas (e, portanto, não têm o hábito) a expressarem seu pensamento, verbalmente, nas suas relações sociais.

Entre os sujeitos não conservadores (internos e externos) de todas as faixas etárias pesquisadas, verificou-se que: (1) a questão da punição apresentada na história 1 constituiu, proporcionalmente, uma atitude mais aceita entre os sujeitos externos (100%) do que entre os internos (71,9%); (2) quanto à escolha da sanção, constatou-se que os sujeitos internos (30,4%) indicaram sanções mais severas do que os externos (10,5%).

Na história 2, a questão da delação indicou, proporcionalmente, mais aceitação entre os sujeitos internos (91,3%) do que entre os externos (89,5%).

Com relação à punição coletiva apresentada na história 3, essa atitude demonstrou ser mais reconhecida, em termos proporcionais, entre os sujeitos internos (100%) do que entre os externos (89,5%).

No caso da justiça entre crianças, da história 4, encontrou-se, proporcionalmente, mais aceitação dessa conduta entre os sujeitos internos (100%) do que entre os externos (36,8%).

Entre os sujeitos intermediários (internos e externos) de todas as faixas etárias pesquisadas, constatou-se que a questão da punição, da história 1, indicou, em termos proporcionais, mais aceitação entre os sujeitos externos (100%) do que entre os internos (84,6%).

Diante da história 2, a delação mostrou ser mais aceita entre os sujeitos externos(100%) do que entre os internos(92,3%).

Quanto à punição coletiva, da história 3, verificou-se que há, proporcionalmente, maior aceitação dessa conduta, entre os sujeitos externos(100%) do que entre os internos(84,6%).

No caso da justiça entre crianças, da história 4, encontrou-se, proporcionalmente, mais aceitação do revide entre as crianças externas(100%) do que entre as internas (61,5%).

Em termos gerais, pode-se concluir que, entre os sujeitos não conservadores, há características mais acentuadas da heteronomia entre os sujeitos internos do que entre os externos. Entretanto, entre os sujeitos intermediários, essas características são mais fortes entre os sujeitos externos do que entre os internos.

Em outras palavras, esses resultados indicam que, à medida que o desempenho das crianças nas provas de conservação passa de um nível mais baixo para um mais alto, os julgamentos morais(particularmente no caso da noção de justiça) das crianças externas à instituição tendem a apresentar características mais predominantes da moral heterônoma do que os julgamentos das crianças institucionalizadas, propriamente.

No que concerne à expressão verbal, observou-se que, as crianças classificadas como intermediárias nas tarefas de conservação apresentaram-se com mais clareza durante as entrevistas. Verificou-se, também, que essa condição se relacionava à idade, ou seja, quanto mais velha a criança, melhor sua expressão verbal. Não foram observadas diferenças significativas quanto ao fato de a criança ser institucionalizada ou não, isto é, tanto as crianças internas como as externas à instituição, apresentaram condutas equivalentes quanto à linguagem.

Embora tenham sido encontradas algumas pequenas diferenciações entre os dois grupos de sujeitos estudados, à luz do referencial teórico, ambos apresentaram fortes características do pensamento egocêntrico nos planos da lógica, da moralidade e da linguagem. Quanto a este último aspecto, em razão dos limites do estudo, não nos foi possível desenvolvê-lo, profundamente. Porém, esta pesquisa sugere a sua importância, visto que compreende informações fundamentais sobre o *sujeito epistêmico*, propriamente.

De uma forma geral, as constatações, no nível do pensamento lógico e da moralidade, confirmam as hipóteses formuladas pela presente pesquisa. Ou seja, à luz do referencial teórico, verificaram-se atrasos no desempenho do pensamento lógico dos sujeitos e seus julgamentos morais correspondem às construções das estruturas cognitivas dimensionadas pelo processo de desenvolvimento intelectual proposto.

Além das peculiaridades do ambiente em que se desenvolveu esta pesquisa, não se pode ignorar o fator escola, que, de uma forma ou de outra, traz importantes experiências na vida da criança.

Embora não tenha sido objetivo analisar a função social da escola no processo do desenvolvimento intelectual infantil, os trabalhos revisados do último decênio nos levam a profundas reflexões sobre o assunto.

Em termos de Brasil, constata-se grandes dificuldades e diferentes propostas metodológicas relacionadas à eficiência da escola que atende a crianças de baixo nível sócio-econômico, em particular. Deixando de lado a idéia de uma escola compensatória e, observando um quadro complexo de problemas, constata-se um aspecto para o qual converge a maioria dessas publicações, no sentido de se evitarem o fracasso e a evasão escolares: trata-se da relevância de se considerar a criança, respeitando-se seus valores culturais, crenças, costumes etc., ou seja, respeitando-se a sua experiência real de vida.

Essas idéias são conseqüências do insucesso de crianças que acabam sendo marginalizadas do processo de educação escolar, já nas primeiras séries do 1º grau. Dentro do conjunto de problemas suscitados por esses pesquisadores, nesse nível de escolarização, a questão relacionada ao professor, quanto à sua atitude discriminatória diante de alunos que não apresentam o desempenho por ele desejado, constitui

um aspecto particular, porém fundamental no processo de reconstrução da experiência individual e social.

Sob esse ponto de vista específico, encontrou-se um número razoável de pesquisas realizadas com grupos de crianças de distintos níveis sócio-econômicos. Entre os estudos que se apoiaram na teoria psicogenética (Macedo, 1979; Moro, 1983; Uemura, 1983; Sabini et alii, 1984; Freitag, 1984; Sabini, 1985; Camargo, 1986; Leite, 1986; Moro, 1986; Brenelli, 1986; Grossman, 1988) seus resultados demonstraram que crianças de nível sócio-econômico baixo apresentaram atrasos ou *defasagens* no desempenho de tarefas, quando comparadas com crianças de um nível sócio-econômico diferenciado, porém, não foi encontrado nenhum estudo que afirmasse, conclusivamente, sobre a incapacidade de as crianças resolverem as tarefas propostas.

Esses atrasos são explicados pelo referencial teórico adotado, a partir da construção das estruturas cognitivas relativas ao atingimento dos estádios do desenvolvimento intelectual, quando comparadas às idades médias aproximadas sugeridas por Piaget. Se algumas crianças estão *atrasadas* ou *defasadas* com relação a outras, esse efeito é provocado pela interação do sujeito com o meio, na perspectiva da psicologia genética.

Isso significa que o meio, ao fornecer seu estímulo, pode levar a criança ao fracasso ou ao sucesso nas suas realizações, em função de como se dá essa interação. Nas palavras de Ramozzi-Chiarottino (1984:101), se houver "falha"

nas interações com o meio, no momento adequado da evolução da criança, ocorre uma "falha" nas construções endógenas e, conseqüentemente, no nível de competência intelectual.

Nessa linha de raciocínio, do ponto de vista da competência intelectual, os efeitos das defasagens não se constituem processos irreversíveis. Ao contrário, é possível melhorar esses estímulos, no sentido de se atenuarem os efeitos oriundos da condição *desprivilegiada*, para o desenvolvimento cognitivo da criança. Para tanto, é necessário que sejam consideradas as reais possibilidades do indivíduo e, a partir delas, levá-lo, mais ativamente, a aquisições mais amplas do conhecimento, por experiência própria. Isso contribui para minimizar o problema da marginalização sócio-cultural e reforçar a autonomia desse indivíduo ou desse grupo, numa sociedade mais ampla.

Levando-se em consideração que o presente estudo e as pesquisas acima mencionadas foram desenvolvidas em diferentes contextos sociais, constatam-se características comuns quanto aos resultados encontrados no que se refere aos atrasos no atingimento dos estádios do desenvolvimento propostos pela psicologia genética.

Entretanto, não é possível uma análise mais detalhada desses resultados, uma vez que os sujeitos tem uma experiência de vida com características muito peculiares no domínio sócio-afetivo, principalmente. Além da vivência numa instituição, portanto, longe do convívio familiar desde muito cedo, essas crianças também não são estimuladas para o desen-

volvimento de sua autonomia moral e intelectual, através da escola. Ambas, instituição e escola, salvo melhor juízo, não se caracterizam por atitudes que visem a um relacionamento de cooperação e mútua sociabilidade entre adultos e crianças. Ao contrário, reforçam a heteronomia natural dos pequenos.

Para Piaget(1986:65), à medida que a criança é lançada num mundo de relações sociais, de crenças, de sentimentos, de relações intelectuais, é natural que ela assimile esse mundo, primeiro, do seu ponto de vista particular. Porém, essa conduta egocêntrica fica mais propensa às pressões dessas relações enquanto a criança não construir um conjunto de relações nas quais se situe, graças a uma coordenação ativa que a conduza à descentralização e reciprocidade de pontos de vista.

O egocentrismo geral exprime, fundamentalmente, a irreversibilidade das ações. Se uma ação não pode ser realizada nos dois sentidos, é exatamente porque ela é centralizada. Por outro lado, se as ações coordenam-se entre si, essa coordenação ocorre individual e socialmente, ao mesmo tempo: a composição reversível das ações as transforma em operações e a reciprocidade interindividual das operações de cada um constitui a cooperação. E, pois, esse duplo processo que descentraliza a criança do seu egocentrismo inicial (Piaget; op.cit.:67).

Na concepção piagetiana, cabe à escola boa parte da responsabilidade no que concerne ao sucesso final ou fra-

casso do individuo, na realização de suas próprias possibilidades e na sua adaptação à vida social. Somente as interações sociais e educativas poderão formá-lo intelectual e moralmente (Piaget; 1973b:41).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer dos últimos anos, tivemos contato com um grande número de pesquisas fundamentadas no modelo piagetiano, que estudaram grupos diferenciados de sujeitos. A maior parte delas examinou aspectos cognitivos de crianças ou jovens, embora já se encontre um número crescente de estudos sobre comportamento moral.

O presente trabalho foi realizado com população infantil, na faixa etária de 6 a 11 anos, caracterizada por viver numa instituição assistencial e teve como objetivo verificar se haveria correspondência entre a construção das estruturas lógicas e do julgamento moral.

A pesquisa de um grupo de crianças de uma determinada faixa etária e de um mesmo nível sócio-econômico não nos permite, é certo, interpretações generalizáveis. Entretanto, mesmo dentro dos limites dos objetivos propostos, os resultados encontrados neste estudo tornam possível o delineamento de um perfil desses indivíduos, cujas manifestações podem representar condições específicas do meio social considerado.

Comparados aos que foram obtidos por Piaget e colaboradores, esses resultados indicaram um certo atraso no desempenho das crianças pesquisadas, ao nível da moralidade, do pensamento lógico e da linguagem socializada. É importante observar que esse atraso se dá de forma homogênea nos três

domínios; ou seja, não foram encontradas diferenças significativas entre um aspecto e outro das competências investigadas. As manifestações das crianças, do ponto de vista da lógica, da moralidade e da linguagem podem ser abrangidas pela noção de egocentrismo epistêmico.

Embora não tenha sido realizado um estudo comparativo, a perspectiva construtivista do processo de formação do conhecimento revela que a atuação do conjunto de fatores determinantes do desenvolvimento cognitivo pode variar, embora a ordem de sucessão dos estádios se mantenha. É possível, portanto, que atrasos ou avanços sejam encontrados entre crianças de uma mesma idade, em função dos meios familiares, escolares ou sociais, de uma forma geral, e dos mecanismos epigenéticos do indivíduo (Piaget;1978a:54).

Como mencionamos na parte introdutória, a presente pesquisa caracteriza-se como a continuação de um estudo iniciado em 1983, cujos resultados foram apresentados na dissertação de mestrado intitulada "Aprendizagem de Operações: Adquire-se Experimentalmente?"

A partir dessa experiência e de posse de conclusões semelhantes apontadas por outros trabalhos realizados no Brasil (Mantovani de Assis,1976;Macedo,1979;Freitag,1984; Sabini et alii,1984; Ramozzi-Chiarottino,1984; Sabini, 1985; Mendes,1985;Moro,1986;Camargo,1986;Leite,1986;Moralles,1986; Grossman,1988), os resultados analisados no momento confirmam a questão do atraso na construção de sistemas de compensações que levariam as crianças de um certo nível de compe-

tência à constituição da noção de conservação. Em outras palavras, podemos dizer que os sujeitos pesquisados, de 6 a 11 anos de idade, estão a caminho da construção das operações.

Em pesquisas realizadas com crianças camponesas de Teerã, Mohseni (apud Piaget; 1978: 59-63) encontrou atrasos bastante significativos quanto às provas de conservação e aos testes de desempenho. Laurendeau e Pinard (apud Piaget; op.cit.: 63) apontaram, também, atraso nas provas operatórias aplicadas a crianças da Martinica. Ambos os trabalhos afirmaram que tais resultados estão relacionados aos efeitos das interações sociais e transmissões culturais particulares, que variam de uma sociedade a outra (Piaget; op.cit.: 56).

Na presente pesquisa encontramos, igualmente, atrasos na construção da moralidade. Os julgamentos morais teóricos apresentados pelas crianças indicaram fortes características da moral heterônoma. A submissão aos adultos revelada pela obediência às regras por eles impostas, aliada ao conflito da justiça com autoridade, demonstraram, no nível das situações examinadas, ausência de reciprocidade e cooperação - ações regidas pelas mesmas leis de coordenação e regulação que conduziriam as crianças às operações e, conseqüentemente, às conservações.

Essas leis que coordenam ações múltiplas supõem sistemas, também múltiplos, de equilibração, que dependem não só das condições epigenéticas do indivíduo mas, também, de suas interações sociais. Por um lado, o sistema nervoso se limita a determinar o conjunto de possibilidades num determi

nado nível e num determinado meio social, essencial para a atualização dessas possibilidades. Por outro lado, essa atualização pode ser acelerada ou retardada, conforme as condições culturais e educativas do indivíduo.

A descentração do pensamento, parece-nos, depende mais do meio social do que de fatores neurológicos, pois, se as estruturas cognitivas não são inatas nem representações coletivas, já elaboradas pelo mundo exterior, elas constituem uma forma de equilíbrio que se impõe, gradativamente, ao sistema de relações entre o indivíduo e a sociedade e ao sistema de relações entre os próprios indivíduos. Ou seja, entre o sistema nervoso e a sociedade, existe a atividade do sujeito que se distingue pelo conjunto de suas experiências para se adaptar ao meio físico e social.

Esse processo de trocas interindividuais ocorre durante todo o desenvolvimento e se cristaliza de forma diferente em cada grupo social. Nessa perspectiva, as crianças institucionalizadas são prejudicadas. Elas têm pouca atividade, uma vez que o meio no qual convivem não estimula a interação entre seus pares ou mesmo entre elas e adultos. Isso posto, o atraso nas competências cognitivas e morais encontrado nesta pesquisa pode ser explicado não só pela intervenção de fatores relacionados à maturação biológica e condição sócio-econômica, mas, também, pelos fatores de relações interindividuais e de transmissão cultural e educativa.

No campo da lógica, encontramos um leve progresso entre as crianças estudadas, a partir dos 7 anos de idade;

entretanto, essa pequena diferenciação não chega à mobilidade das transformações possíveis, pois, as crianças ainda não atingiram uma descentração suficiente. Seu raciocínio é intuitivo e centrado nos objetos em função da atividade própria do momento, característica particular do pensamento egocêntrico.

Igualmente, verificamos um atraso no domínio moral na totalidade do grupo pesquisado. Ao contrário do pequeno progresso na construção da conservação, encontramos, entre as crianças externas, atraso ainda maior na construção da moralidade. Esse atraso geral pode ser explicado pelos julgamentos morais teóricos das crianças, nos quais a coação adulta é assimilada, também, pelo mesmo pensamento egocêntrico caracterizado nas tarefas de conservação.

Má, portanto, uma relação estreita entre a construção das estruturas cognitivas e a construção das regras morais. Ou seja, a criança, nessa fase do desenvolvimento, manifesta reações intermediárias entre a inteligência sensório-motora e a lógica das operações, ao mesmo tempo em que as trocas interindividuais se colocam entre o individual e social, ou seja, suas relações interindividuais não se encontram, ainda, propriamente socializadas.

A indiferenciação entre o eu e o mundo exterior, característica do egocentrismo infantil, expressa-se, também, pela indiferenciação das noções de justo e injusto, nas situações de conflito com adultos - é justo o que é imposto pelo adulto - prevalecendo a autoridade sobre a justiça. Entretanto,

to, numa situação de conflito entre pares, prevalece a igualdade sobre a justiça.

Nesse ponto, esses resultados se aproximam consideravelmente das conclusões apresentadas por Fabbri Montezano & Panier Bagat(1988:23-39) ao pesquisarem 469 crianças, de 5 a 11 anos de idade, pertencentes a famílias de diferentes níveis sociais das cidades de Roma e Milão. As pesquisadoras colocaram essas crianças diante de três situações concretas (conflito entre pares, conflito com adultos e conflito com pais), nas quais buscavam explicações e justificativas sobre questões de obediência e desobediência. Os resultados encontrados mostraram que as reações das crianças variavam conforme suas relações com as pessoas com quem interagiam(crianças, adultos ou pais), revelando, desde cedo, a percepção do poder em jogo.

Além dos efeitos da condição sócio-econômica e da peculiaridade de vida das crianças institucionalizadas, intervem os efeitos do fator escola, que, em geral, no Brasil, não prepara as crianças para um convívio entre pares(tão importante quanto a ação dos adultos) que favoreça o pleno desenvolvimento da psicogênese nas dimensões da moral, do pensamento lógico e da expressão verbal.

Os trabalhos revisados neste estudo sobre a pré-escola brasileira apontam para a importância de uma profunda reflexão sobre a nossa realidade, uma vez que o sistema escolar, assim organizado, salvo raras exceções, desconhece as reais necessidades da população que atende e atribui ao de-

sempenho das crianças de baixo nível sócio-econômico, simplesmente, uma "deficiência intelectual".

Além disso, o uso a autoridade na escola não considera a importância da relação de respeito mútuo entre a criança e o adulto. A falta de desejo de manter uma relação mutuamente satisfatória incide, evidentemente, na coação. E essa atitude reforça os momentos de sanções expiatórias, das obrigações e dos deveres atribuídos às crianças, sem lhes dar oportunidades de reciprocidade e cooperação.

Em outras palavras, a recompensa pela obediência às regras impostas, como tradicionalmente as escolas praticam, prolongam a fase da heteronomia e dificultam ou até mesmo impedem o desenvolvimento da autonomia do indivíduo. Esse caminho da heteronomia à autonomia na sala de aula, por exemplo, foi objeto de estudo de Menin (1985). A autora concluiu que, em escolas de nível médio e médio alto, a prática das regras escolares em crianças da pré, 1ª e 2ª séries favorece a moral na direção da heteronomia.

Particularmente, no caso em questão, dificilmente encontraríamos algum encorajamento na direção da autonomia, pois, toda a conduta da criança está pautada em regras impostas de fora, dificultando-lhe a construção de suas próprias convicções morais. Como poderia uma criança desenvolver sua autonomia num ambiente em que se manifesta, sobretudo, a autoridade e a opressão intelectual e moral? Como poderia uma criança progredir na reciprocidade quando as noções de certo

e errado, de bom e mau, lhes são impostas pela transmissão cultural como verdades e valores inquestionáveis?

Entretanto, é interessante observar que, entre as crianças externas à instituição, houve julgamentos morais mais rigorosos ainda que os das institucionalizadas, propriamente. Embora tenham convívio familiar, parece-nos possível inferir que, do ponto de vista da moralidade, essas crianças vivenciam experiências mais coercitivas ainda que as das institucionalizadas. Uma dessas experiências pode estar relacionada à violência física, que, teoricamente, não ocorre entre as crianças institucionalizadas.

Assim, mesmo tendo confirmado premissas piagetianas, reconhecemos que este estudo tem limitações, pois, se pesquisou alguns aspectos da formação das estruturas cognitivas, deixou de lado outros (por exemplo, não dispomos de dados sobre a história de vida dessas crianças e suas relações com os aspectos institucionais e familiares), que poderiam reforçar ou inibir o desenvolvimento de suas competências.

Porém, mesmo dentro dos limites desta proposta, é possível reconhecer a contribuição da psicologia genética de Piaget, que sugere importantes elos de ligação entre o cognitivo, o afetivo e o moral, aspectos essenciais para o desenvolvimento pleno da criança e, conseqüentemente, para a sua própria autonomia como ser humano.

Além disso, como pudemos verificar na revisão bibliográfica apresentada, a maioria das publicações preocupou-se, de modo geral, com a questão do alcance cognitivo dos eg

tádios do desenvolvimento. Nesse ponto, esta pesquisa diferencia-se do que se tem realizado até o presente, pois procurou investigar, conjuntamente, aspectos cognitivos e sociais-morais do desenvolvimento infantil. Não a consideramos, de forma alguma, um trabalho acabado, porém uma contribuição às investigações futuras, particularmente sobre a criança brasileira.

Portanto, entendendo que o referencial teórico adotado permite trabalhar tanto com a dimensão cognitiva quanto com a dimensão social do desenvolvimento humano e que são poucas as contribuições publicadas até o momento, nesse campo (Castro; 1989), espera-se que possa contribuir para que outras pesquisas venham ser realizadas, principalmente no Brasil, em busca de avanços nessa área do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aebli, H. (1971) *Didática Psicológica: Aplicação à Didática da Psicologia de Jean Piaget*. Tradução: João Teodoro d'Olim Marote. São Paulo: Nacional/EDUSP.
- Abramovay, M.; Brandão, Z. & Kramer, S. (1981) "O Pré-Escolar e as Classes Desfavorecidas". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(39):43-5, novembro.
- Assis, R.A.de. (1986) "E Preciso Pensar a Educação Escolarizada Para Crianças de 4 a 6 Anos?" São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(59):66-72, novembro.
- Baeta, A.M.B.; Brandão, Z. & Rocha, A.D.C.da. (1983) "O Estado da Arte da Pesquisa Sobre Evasão e Repetência no Ensino de 1º Grau no Brasil(1971-1981)". Brasília. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 64(147):38- 69, maio/ago.
- Battro, A. (1976) *O Pensamento de Jean Piaget*. Tradução: Líno de Macedo. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Brandão, Z. (1982) "A Formação dos Professores e a Questão da Educação das Crianças das Camadas Populares". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(40):54-7, fevereiro.
- Brenelli, R.P. (1986) *Observáveis em um Jogo de Regras: Influência do Nível Operatório e Interação Social*. Campinas, SP. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, UNICAMP.
- Bruner, J.S. (1973) "Poverty and Childhood" in *The Relevance of Education*. New York: W. W. Norton & Co., 132-61.
- Cagliari, L.C. (1985) "O Príncipe que Virou Sapo. Considerações a Respeito da Dificuldade de Aprendizagem das Crianças na Alfabetização". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa* (55):60-2, novembro.
- Camargo, D.A.F.de. (1986) "Um Estudo Piagetiano Com Crianças Ludovicenses". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(57):71-7, maio.
- Carmichael, L. (1975) *Desenvolvimento Cognitivo I. Manual de Psicologia da Criança*. São Paulo: EPU/EDUSP, vol.4.
- Campos, M.M.M. (1979) "Assistência ao Pré-Escolar: Uma Abordagem Crítica". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(28):57-9, março.

- Carraher, T. N.; Carraher, D.W. & Schliemann, A.D. (1982) "Na Vida De ; Na Escola Zero: Os Contextos Culturais da Aprendizagem da Matemática". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa* (42): 79 - 86, agosto.
- Carraher, T. N. & Schliemann, A.D. (1983) "Fracasso Escolar: Uma Questão Social". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa* (45): 3-19, maio.
- Carraher, T. N.; Carraher, D.W. & Schliemann, A.D. (1986) "Cultura, Escola, Ideologia e Cognição: Continuando um Debate". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa* (57): 78-85, maio.
- Castro, A.D. (1974) *Piaget e a Didática. Ensaio*. São Paulo: Saraiva.
- _____ (1979) *Piaget e a Pré-Escola*. São Paulo: Biblioteca da Fioneira de Ciências Sociais. Série Cadernos de Educação.
- _____ (1989) "Piaget, Sociedade e Educação. Um Aspecto da Pesquisa Piagetiana no Brasil". (comunicação apresentada no Congresso Internacional Piaget e os Novos Desafios na Ciência e na Educação). Lisboa, 3 a 7 de julho: 1-11.
- Feltran, R.C. de S. (1989) *A Presença da Orientação Educacional na Pré-Escola Brasileira*. São Paulo, SP. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, USP.
- Freitag, B. (1984) *Sociedade e Consciência. Um Estudo Piagetiano na Favela e na Escola*. São Paulo: Cortez.
- _____ (1985) "Piagetianos em Desacordo? Contribuição Para Um Debate". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa* (53): 33-44, maio.
- Gouveia, M.S. F. (1982) *Aquisição Antecipada de Operações Concretas. Revisão Crítica*. São Paulo. Dissertação de Mestrado. Psicologia Educacional, PUC.
- Grossman, S. (1988) *Desenvolvimento das Estruturas Lógicas e Desempenho Escolar*. Campinas, SP. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, UNICAMP.
- Kamii, C. (s.d.) "Autonomia do Professor e Formação Científica". (Postila). UNICAMP.
- Kramer, S. (1982) "Privação Cultural e Educação Compensatória: Uma Análise Crítica". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa* (42): 54-62, agosto.
- _____ (1985) "O Papel Social da Pré-Escola". São Paulo *Cadernos de Pesquisa* (58): 77-81, agosto.

- Kramer, S. & Souza, S.J.e. (1987) "Avanços, Retrocessos e Impasses da Política de Educação Pré-Escolar no Brasil". São Paulo: Cortez. *Revista Educação e Sociedade*.
- Leite, I.C.N. (1986) "Desenvolvimento Cognitivo e Escolaridade: Um Estudo Realizado Com Crianças de Meio Sócio-Econômico Desfavorecido". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa* (58):169-76, agosto.
- Macedo, E.N. (1979) "Nutrição, Nível Sócio-Econômico e Desenvolvimento Cognitivo de Pré-Escolares em Aracaju". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(29):87-96, junho.
- Macedo, L.de. (1987) "Para Uma Aplicação Pedagógica da Obra de Piaget: Algumas Considerações". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(61):68-71, maio.
- Mantovani de Assis, D.Z. (1976) "*A Solicitação do Meio e a Construção das Estruturas Lógicas Elementares na Criança*". Campinas, SP. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação. Psicologia Educacional, UNICAMP.
-
- (1989) *Uma Nova Metodologia de Educação Pré-Escolar*. 6ªed. São Paulo: Livraria Pioneira. Série Cadernos de Educação.
- Mendes, M.D.C. (1985) *Aprendizagem da Noção de Comprimentos: Idiosincrasias Determinantes*. São Carlos, SP. Dissertação de Mestrado. Tecnologia Educacional, UFSCar.
- Menin, M.S.deS. (1985) *Autonomia e Heteronomia às Regras Escolares. Observações e Entrevistas na Escola*. São Paulo, SP. Dissertação de Mestrado. Psicologia, USP.
- Modgil, C. (1974) "Identity and Equivalence Conservations. in *Piagetian Research. A Handbook of Recent Studies*. New York: NFER, 56-63.
- Modgil, S. & Modgil C. (1976a) "Introduction to the Application of Piaget's Theory to Education". in *Piagetian Research: Compilation and Commentary*. New Jersey: NFER, vol. 4, 17-22.
-
- (1976 b) "The Growth of Logic-Concrete and Formal Operations". in *Piagetian Research: Compilation and Commentary*. New Jersey: NFER, vol. 3, 123-5.
- Montesano Fabbri, D. & Panier Bagat, M. (1988) "Normes et Valeurs: Le Concept d'Obéissance Chez l'Enfant". Paris: *Archives de Psychologie*(56):23-39.
- Moralles, L.M.J. (1986) *Processos de Aprendizagem em Noções Matemáticas. Aprendendo Como Se Aprende*. São Carlos, SP. Dissertação de Mestrado. Tecnologia Educacional, UFSCar.

- Moro, M.L.F. (1983) "Iniciação em Matemática e Construções Operatórias-Concretas: Alguns Fatos e Suposições". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(45):20-4, maio.
- _____ (1986) "A Construção da Inteligência e a Aprendizagem Escolar de Crianças de Famílias de Baixa Renda." São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(56):66-72, fevereiro.
- Patto, M.H.S. (1984) "A Criança Marginalizada Para os Piagetianos: Deficientes ou Não?" São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(51):3-11, novembro.
- Piaget, J. (1926orig.) *A Representação do Mundo na Criança*. Tradução: Rubens Fiúza. São Paulo: Record.
- _____ (1954) "Les Relations Entre l'Affectivité et l'Intelligence Dans le Développement Mental de l'Enfant" in *Les Cours de Sorbonne*. Paris: Centre de Documentation Universitaire.
- _____ (1955) *Le Probleme des Stades en Psychologie de l'Enfant*. Geneve. Bibliotheque Scientifique Internationale, Symposium de l'Association Psychologique Scientifique de Langue Française.
- _____ (1967) *O Raciocínio na Criança*. 3ªed. Tradução: Valérie Rumjanek Chaves. Rio de Janeiro: Record.
- _____ (1969) *Le Jugement Moral Chez L'Enfant*. Paris: PUF.
- _____ (1973a) *Estudos Sociológicos*. Tradução: Reginaldo di Piero. Rio de Janeiro: Forense.
- _____ (1973b) *Para Onde Vai a Educação?* Tradução: Ivette Braga. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio.
- _____ (1976a) *A Equilíbrio das Estruturas Cognitivas* Tradução: Marion Merlone dos Santos Penna. Rio de Janeiro: Zahar.
- _____ (1976b) "Identity and Conservation". in *Piaget and His School: A Reader in Developmental Psychology*. New York: Springer-Verlag, 89-99.
- _____ (1976c) "Piaget's Theory". in *Piagetian and His School: A Reader in Developmental Psychology*. New York: Springer-Verlag, 11-23.
- _____ (1977) *Psicologia da Inteligência*. Tradução: Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar.
- _____ (1978a) *Psicologia e Epistemologia. Por uma Teoria do Conhecimento*. 2ªed. Tradução: Agnes Cretella. Rio de Janeiro: Forense.

- _____ (1978b) *Fazer e Compreender*. Tradução: Christina Larroudé de Paula Leite. São Paulo: Melhoramentos/EDUSP.
- _____ (1983) *Problemas de Psicologia Genética*. 5ªed. Tradução: Fernanda Flores. Lisboa, Portugal: Publicações Dom Quixote.
- _____ (1984) *Seis Estudos de Psicologia*. 12ªed. Tradução: Maria Alice M.D'Amorim/Paulo Sérgio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense.
- _____ (1986) *A Linguagem e o Pensamento da Criança*. 4ªed. Tradução: Manuel Campos. São Paulo: Martins Fontes.
- _____ & Fraïsse, P. (1963) "Les Notions de Conservation". in *Traité de Psychologie Expérimentale*. Paris: PUF, vol. VII: 118-9.
- _____ et collaborateurs. (1977) *Recherches sur L'Abstraction Réfléchissante*. Paris: PUF, 5-7.
- _____ et Inhelder, B. (1982) *A Psicologia da Criança*. Tradução: Octavio Mendes Cajado. São Paulo: Difel.
- Poppovic, A.M. (1979) "A Escola, a Criança Culturalmente Marginalizada e a Comunidade". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(30):51-5, setembro.
- _____ (1984) "Em Defesa da Pré-Escola". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(50):53-7, agosto.
- Ramozzi-Chiarottino, Z. (1984) *Em Busca do Sentido da Obra de Jean Piaget*. São Paulo: Atica.
- _____ (1987) "O Déficit Pode Ser Real". São Paulo. *Psicologia, Ciência e Profissão*(1):21-4, ano 7.
- _____ (1988) *Psicologia e Epistemologia Genética de Jean Piaget*. São Paulo: EPU. Temas Básicos de Psicologia.
- Roazzi, A. (1987) "Métodos de Investigação e Diferenças Sócio-Culturais em Questão". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(62):35-44, agosto.
- Rocha, A.B.daS. (1976) "Educação Pré-Escolar e Universalização do Ensino de 1º Grau". Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 61(140):471-9, out/dez.
- Rocha, A.D.C.da. (1983) "Contribuição das Revisões de Pesquisas Internacionais no Tema Evasão e Repetência no 1º Grau". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(45):57-65, maio.

- Rosenberg, L. (1984) *Educação e Desigualdade Social*. São Paulo: Loyola.
- Sabini, M.A.C.; Gonzalez, M.H. & Musiello, A.M. (1984) "Efeitos de Variáveis Sócio-Econômicas e de Variáveis da Tarefa no Desempenho de Crianças na Prova de Classificação Livre". Rio de Janeiro. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 36(4):90-101, out/dez.
- Sabini, M.A.C. (1985) "A Inter-Relação entre Algumas Tarefas Operatórias Concretas: Uma Investigação do Conceito Piagetiano de Estágio". Rio de Janeiro. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 37(3):142-62, julho/set.
- Siegel, S. (1979) *Estatística não Paramétrica. Para as Ciências do Comportamento*. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: McGraw Hill.
- Silva, A.C.da. (1979) "Pobreza, Desenvolvimento Mental e Desempenho Escolar". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(29): 7-9, junho.
- Sinclair, H. (1976) "Epistemology and the Study of Language" in *Piaget and His School: A Reader in Developmental Psychology*. New York: Springer-Verlag, 205-18.
- Souza, S.J.e. (1984) "Pré-Escola: Em Busca de Suas Funções". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(46):74-6, fevereiro.
- Uemura, E. (1983) *Aprendizagem de Operações Concretas: Adquire-se Experimentalmente?* Campinas, SP. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, UNICAMP.

BIBLIOGRAFIA SUPLEMENTAR

- André, M.E.D.A. (1984) "Estudo de Caso: Seu Potencial na Educação". São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(49):51-4, maio.
- Berger, M. (1976) *Educação e Dependência*. Porto Alegre, RS: Difel/UFRS.
- Berger, P.I. & Luckmann, T. (1983) *A Construção Social da Realidade*. 7ªed. Tradução: Floriano de Souza Fernandes. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.
- Bernstein, B. (1984) "Classes e Pedagogia: Visível e Invisível." São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(49):26-42, maio.
- Bourdieu, P. & Passeron, J.C. (1975) *A Reprodução. Elementos Para Uma Teoria do Sistema de Ensino*. Tradução: Reynaldo Bairão. Rio de Janeiro: Francisco Alves.
- Bruner, J.S. (1978) *O Processo da Educação*. 7ªed. Tradução: Lólio Lourenço de Oliveira. São Paulo: Nacional.
- Campos, M.M.M.; Mucci, C. & Patto, M.H.S. (1981) "A Creche e a Pré-Escola." São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(39):35-42, novembro.
- Carmichael, L. (1976) *Desenvolvimento Cognitivo III. Manual de Psicologia da Criança*. Tradução: Paul H. Mussen(org.) São Paulo: EPU/EDUSP, vol.6.
- _____ (1978) *Socialização. Manual de Psicologia da Criança*. Tradução: Paul H. Mussen(org.). São Paulo: EPU/EDUSP, vol.9.
- Carragher, T.N. (1983) *O Método Clínico: Usando os Exames de Piaget*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.
- Castro, A.D.de. (1966) "Contribuição da Psicologia Genética a Uma Didática Evolutiva." São Paulo: *Revista de Pedagogia*, vol. XII, nº 22: 7-27, ano XII, julho/dez.
- _____ (1967) "Rumo a Uma Didática de Fundação Psicogenética. Por que Psicologia Genética? São Paulo: *Revista de Pedagogia*, vol. XIII, nº 23: 7-25, ano XIII, jan/dez.
- Cavicchia, D.C. (1973) *Desenvolvimento, Aprendizagem e Integração na Teoria de Jean Piaget. O Conceito de Inclusão de Classes*. Araraquara, SP. Tese de Doutorado. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNESP.

- Cellerier, G. (1984) *Piaget*. Tradução: Antonio Fernando. Lisboa, Portugal: Edições 70.
- Clermont, A.N.P. (1978) *A Construção da Inteligência pela Interação Social*. Tradução: Emanuel Godinho. Lisboa, Portugal: Socicultur.
- Costa, M.C.L. (1978) "Creche: Solução ou Problema?" São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(50):58-60, agosto.
- Cunha, M.A.V. (1986) *Didática Fundamentada na Teoria de Piaget. A Nova Metodologia Que Veio Revolucionar o Ensino*. 7ªed. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Demo, P. (1979) "Menor Abandonado. Algumas Questões do Ponto de Vista da Política Social." Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. *Forum Educacional*, 3(2):51-66, abril/junho.
- Dewey, J. (1978) *Vida e Educação*. Tradução: Anísio Teixeira 10ªed. São Paulo: Melhoramentos/MEC.
- Durkheim, E. (1974) *L'Education Morale*. Paris: PUF.
- _____ (1975) *Educação e Sociologia*. Tradução: Lourenço Filho. São Paulo: Melhoramentos.
- _____ (1977) *As Regras do Método Sociológico*. 8ªed. Tradução: Maria Isaura Pereira de Queiroz. São Paulo: Nacional.
- Ezpeleta, J. & Rockwell, E. (1985) "A Construção Social da Escola." Brasília. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* vol.66, nº 152:106-19, jan./abril.
- Fini, L.D.T. (1979) *Análise do Desenvolvimento Moral em Kohlberg*. Campinas, SP. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, Psicologia Educacional, UNICAMP.
- Flavell, J.H. (1975). *A Psicologia do Desenvolvimento de Jean Piaget*. Tradução: Maria Helena Souza Patto. São Paulo: Pioneira.
- Flores, T.M.W. (1976) *Influência do Fator Verbal e da Interação Sobre o desenvolvimento da Noção de Conservação*. Porto Alegre, RS. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, UFRS.
- Franco, M.A.C. (1984) "Lidando Pobrememente Com a Pobreza. Análise de Uma Tendência no Atendimento a Crianças "Carentes" de 0 a 6 Anos de Idade." São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(51):13-32, novembro.

- Furth, H.C. (1982) *Piaget na Sala de Aula*. 4ªed. Tradução: Valérie Rumjanek. Rio de Janeiro: Forense.
- Giroux, H. (1983) *Pedagogia Radical. Subsídios*. Tradução: Dagmar M. L. Zibas. São Paulo: Autores Associados/Cortez.
- Gouveia, A.J. (1980) "Origem Social, Escolaridade e Ocupação" São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(32):3-30, fevereiro.
- Heron, A. (1981) "Cuidado e Educação do Pré-Escolar nos Países em Desenvolvimento." São Paulo. *Cadernos de Pesquisa* (38):50-86, agosto.
- Inhelder, B. (1976) "The Sensorimotor Origins of Knowledge." in *Piaget and His School: A Reader in Developmental Psychology*. New York: Springer-Verlag, 45-62.
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1976) *Da Lógica da Criança à Lógica do Adolescente*." Tradução: Dante Moreira Leite. São Paulo: Pioneira.
- Japiassú, H. (1979) *Introdução ao Pensamento Epistemológico*. Rio de Janeiro: Francisco Alves.
- _____ (1982) *Introdução à Epistemologia da Psicologia* 3ªed. Rio de Janeiro: Imago.
- Leite, L.B. (org.). (1987) *Piaget e a Escola de Genebra*. São Paulo: Cortez.
- Lüdke, M. & André & M.E.D.A. (1986) *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: EPU. Temas Básicos de Educação e Ensino.
- Kamii, C. (1984) *A Criança e o Número*. Tradução: Regina A. de Assis. Campinas, SP: Papyrus.
- Kamii, C. (s.d.) *A Teoria de Piaget e a Educação Pré-Escolar*. Tradução: José Morgado. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget. Revista Aprendizagem/Desenvolvimento.
- Leite, L.B. (1987) *Piaget e a Escola de Genebra*. São Paulo: Cortez.
- Mackay, R.W. (1973) "Conceptions of Children and Models of Socialization." Macmillan, Hans Peter Dreitzel (ed.). *Recent Sociology* (5):27-43.
- Mannheim, K. & Stewart, W.A.C. (1974) *Introdução à Sociologia da Educação*. 4ªed. Tradução: Octavio Mendes Cajado. São Paulo: Cultrix/EDUSP.
- Modgil, S. (1974) *A Handbook of Recent Studies. Piagetian Research*. New York: NFER.

- _____ & Modgil, C. (1976) "Conservation as a Predictor of Reading Comprehension." in *Piagetian Research: Compilation and Commentary*. New Jersey: NFER, vol. 4:60-5.
- _____ (1976) "Conservation, Conservation and Language, Cross-Cultural Studies." in *Piagetian Research: Compilation and Commentary*. New Jersey: NFER, vol. 8:21-6.
- _____ (1976) "Language and Conservation." in *Piagetian Research: Compilation and Commentary*. New Jersey: NFER, vol. 2:65-9.
- _____ (1976) "Psychometric and Questionnaire Approaches and Piaget's "Clinical" Method" in *Piagetian Research: Compilation and Commentary*. New Jersey: NFER, vol. 4:215-26.
- Morais, G.S. (org.). (1980) *Pesquisa e Realidade no Ensino no de 1º Grau*. São Paulo: Cortez.
- Patto, M.H.S. (1973) *Privação Cultural e Educação Pré-Primária*. Rio de Janeiro: José Olympio. Coleção Psicologia Contemporânea.
- Phillips, Jr., J.L. (1977) *Teoria de Piaget Sobre as Origens do Intelecto*. Tradução: Maria Luisa Covas da Silva. Lisboa, Portugal: Socicultur.
- Piaget, J. (1967) *O Raciocínio na Criança*. 3ªed. Tradução: Valérie Rumjanek Chaves. Rio de Janeiro: Record.
- _____ (1973) *A Situação das Ciências do Homem no Sistema das Ciências*. 2ªed. Tradução: Isabel Cardigos dos Reis Lisboa, Portugal: Livraria Bertrand.
- _____ (1974) *Recherches sur la Contradiction*. Paris: PUF
- _____ (1975) *O Nascimento da Inteligência*. 2ªed. Tradução: Alvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar.
- _____ (1976) "Biology and Cognition." in *Piaget and His School: A Reader in Developmental Psychology*. New York: Verlag, 45-62.
- _____ (1977) *A Tomada de Consciência*. Tradução: Edson Braga de Souza. São Paulo: Melhoramentos/EDUSP.
- _____ (1979) *A Construção do Real na Criança*. 3ªed. Tradução: Alvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar/MEC.
- _____ (1979) *O Estruturalismo*. 3ªed. Tradução: Moacir Renato de Amorim. São Paulo: Difel.

- _____ & Garcia,R. (1971) *Les Explications Causales*. Paris:PUF.
- _____ & Gréco,P. (1974) *Aprendizagem e Conhecimento*. 1ªed. Tradução: Equipe da Livraria Freitas Bastos. São Paulo: Freitas Bastos.
- _____ et alii (1974) *Réussir et Comprendre*. Paris:PUF.
- _____ y otros (1975) *Los Años Postergados. La Primera mera Infância*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- _____ & Inhelder,B. (1975) *O Desenvolvimento das Quantidades Físicas na Criança*. 2ªed.Tradução:Christiano Monteiro Oiticica. Rio de Janeiro: Zahar/MEC.
- _____ & Sinclair,H. (1979) *Memória e Inteligência*. Tradução: Alexandre da Rocha Salles. Rio de Janeiro:Artenova.
- Ramozzi-Chiarottino,Z. (1972) *Piaget: Modelo e Estrutura*. Rio de Janeiro: José Olympio.Coleção Psicologia Contemporânea.
- _____ (1988) *Psicologia e Epistemologia Genética de Jean Piaget*. São Paulo:EPU. Temas Básicos de Psicologia.
- Sabini,M.A.C. (1986) *Psicologia Aplicada à Educação*. São Paulo: EPU. Temas Básicos de Educação e Ensino.
- Scaplehorn,C. (1974) "Piaget's Cognitive-Developmental Approach to Morality." in *Piagetian Research. A Handbook of Recent Studies*. New York:NFER,275-368.
- Schiefelbein,E. & Simmons,J. (1980) "Os Determinantes do Desempenho Escolar: Uma Revisão de Pesquisas nos Países em Desenvolvimento." São Paulo.*Cadernos de Pesquisa*(35):53-71,novembro.
- Siegel,S. (1979) *Estatística Não-Paramétrica Para as Ciências do Comportamento*. Tradução:Alfredo Alves de Farias São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- Silva,T.R.N.da. (1980) "A Responsabilidade Pelo Sucesso e Fracasso Escolar em Crianças."São Paulo. *Cadernos de Pesquisa*(32):31-44,fevereiro.
- Smith,R.F. (1981). "Early Childhood Science Education. A Piagetian Perspective."Washington: *Young Children*,36(2): 3-11,january.
- Snyders,G. (1981) *Escola, Classe e Luta de Classes*. 2ªed. Tradução: Maria Helena Albarran. Lisboa,Portugal: Moraes Editores.

Vigotsky, L.S.; Luria, A.R. & Leontiev, A.N. (1988). *Lingua-
gem, Desenvolvimento e Aprendizagem*. Tradução: Maria da
Penha Villalobos. São Paulo: Ícone Editora Ltda.