

UM ESTUDO PIAGETIANO COM CRIANÇAS LUDOVICENSES

Dair Aily Franco de Camargo

Do Departamento de Psicologia e Educação da
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de
Ribeirão Preto – USP

Maria Helena Souza Patto, num artigo intitulado "A criança marginalizada para os piagetianos brasileiros: deficiente ou não?" (*Cadernos de Pesquisa*, nº 51), coloca a seguinte questão: por que diferentes equipes brasileiras de pesquisa (Carraher e colaboradores e Ramozzi-Chiarottino), usando um mesmo referencial teórico e com base na aplicação das mesmas tarefas piagetianas, obtêm resultados completamente opostos sobre uma mesma população?

Bárbara Freitag em seguida amplia o debate, no artigo "Piagetianos brasileiros em desacordo? Contribuição para um debate" (*Cadernos de Pesquisa*, nº 53), onde se propõe esclarecer até que ponto há realmente desacordo entre as duas equipes.

O objetivo do presente trabalho é de acrescentar novos dados ao mesmo tempo em que procura apresentar mais subsídios à polémica acima delimitada. A função dos dados aqui apresentados prende-se à intenção de comparar, e, através da comparação, levantar algumas hipóteses explicativas sobre as características cognitivas de uma amostra aleatória de crianças, de São Luis do Maranhão, de diferentes classes sociais e dentro das mesmas faixas etárias, segundo o desempenho nas tarefas – diagnóstico do estágio operatório concreto.

INTRODUÇÃO

Em artigo recentemente publicado, Patto (1984) discute a questão "A criança marginalizada para os piagetianos brasileiros: deficiente ou não?"

Segundo Patto, começa a ficar clara nas pesquisas brasileiras, a construção de duas linhas opostas de caracterização cognitiva das crianças das classes populares, quando examinadas à luz da teoria piagetiana: a que defende a tese de que o ambiente é lesivo ao seu desenvolvimento, ou seja, responsabiliza a classe social pelas defasagens cognitivas (os estudos de Ramozzi-Chiarottino, particularmente o de 1984) e outra que demonstra a inexistência de deficiências no desenvolvimento cognitivo destas crianças (os estudos de Carraher e colaboradores, particularmente o de 1982). O que Patto deseja ver respondido é por que diferentes pesquisadores, usando um mesmo referencial teórico e com base na aplicação das mesmas tarefas piagetianas, obtêm resultados completamente opostos *sobre uma mesma população?*

Freitag é outra pesquisadora brasileira que tem trabalhos que utilizam o referencial teórico piagetiano. Em seu livro (1984), ela defende a hipótese de que "as diferenças sociais existentes no interior das modernas sociedades de classe repercutem de forma *diferencial* na construção das estruturas cognitivas da criança, tendo na maioria dos casos, um efeito mais decisivo do que as diferenças culturais" (*op. cit.*, p.78).

Dando início ao debate pretendido por Patto (1984), Freitag (1985) se propõe a esclarecer até que ponto há realmente colisão entre as duas equipes acima mencionadas quanto à interpretação teórica da obra de Piaget e após argumentações conclui: "na verdade, verifica-se uma surpreendente coincidência nas constatações das duas equipes. Crianças de origem humilde, via de regra, encontram-se — comparadas com seus pares de classes mais altas — até certo ponto defasadas em seu desenvolvimento psicogenético, ou seja, não atingem, dentro das mesmas faixas etárias, as estruturas típicas de um certo estágio" (p.42).

O desconhecimento ainda grande sobre o desempenho de crianças brasileiras em provas piagetianas, principalmente fora dos grandes centros urbanos e industrializados, decorrente do limitado número de pesquisas, e a controvérsia existente na literatura internacional e atualmente na nacional, sobre este assunto, foram os fatores que nos levaram à divulgação dos dados do atual trabalho, coletados em 1982, em São Luis.

Nosso objetivo foi comparar as características cognitivas de uma amostra aleatória de crianças ludovicensenses, de diferentes classes sociais, segundo o desempenho das clássicas tarefas-diagnóstico do período operatório-concreto, propostas por J. Piaget.

MATERIAL E MÉTODO

Amostra

Participaram deste estudo 92 crianças, de ambos os sexos, de 7 a 11 anos. Destas, 40 eram crianças matriculadas nas 1ª, 2ª, 3ª e 4ª séries (10 crianças para

cada série) de uma escola particular e 52 (10 crianças para cada série, mais 12 crianças reprovadas de 4ª série) de uma escola pública.

A escola particular, tomada aleatoriamente, localiza-se no centro da cidade e a escola pública, também aleatória, num bairro popular de São Luis.

Segundo Porto, 1981 (*apud* Carraher & Schliemann, 1983) no Nordeste, o tipo de escola freqüentado pela criança — particular ou pública — é um forte indicador de sua posição social. Para nós, isto também é válido para São Luis: escolas particulares do centro da cidade são freqüentadas por filhos de pais que ocupam altos cargos políticos, profissionais liberais e funcionários públicos mais qualificados; escolas públicas da periferia são freqüentadas por filhos, em grande número, de pais separados, analfabetos, exercendo funções que não exigem qualificação: vigia, vendedor ambulante, feirante, lavadeira, empregada-doméstica, etc. Contudo, além do critério "tipo de escola", utilizamos também a Escala Ocupacional de Hutchinson (Hutchinson & Castaldi, 1960), normalizada por Pastore (1969), para classificar as crianças segundo sua posição social. Como o uso desta escala não trouxe nenhum acréscimo com relação a primeira classificação — segundo o tipo de escola —, ele foi por nós desconsiderado, posteriormente, neste trabalho.

As 12 crianças reprovadas, com idade modal de 13 anos, foram incluídas no estudo, com um interesse específico: caracterizá-las separadamente, segundo o desempenho nas tarefas de inclusão e conservação, esta considerada por Piaget (1952) como a condição necessária para todas as atividades racionais. Nosso objetivo mais remoto era coletar novos dados que pudessem ser também elucidativos das reprovações escolares.

Procedimento Experimental

As 80 crianças da amostra submeteram-se, individualmente, às tarefas de conservação, seriação e classificação, na sala da diretoria das respectivas escolas, enquanto que as 12 crianças reprovadas submeteram-se, também individualmente, apenas às tarefas de inclusão em classes e conservação.

As provas aplicadas são explicitadas abaixo:

Conservação — implicou nas provas com substâncias contínuas e descontínuas.

Classificação — envolveu 8 provas: agrupamento exaustivo, quantificação intensiva, classificação múltipla, negação, união de classes, agrupamento horizontal, subdivisão de classes e quantificação da inclusão e da intersecção. O material utilizado foi: 4 tipos diferentes de doces, de 4 cores distintas e de 2 tamanhos diversos. Posteriormente, face ao desempenho nas tarefas de classificação, submetemos as mesmas crianças a uma outra prova de inclusão, envolvendo 2 tipos de frutas da região.

Seriação — envolveu uma única tarefa de ordenação de bastões, em três momentos experimentais: a) ordenação da metade dos bastões; b) intercalação da outra metade dos bastões, tomados numa ordem ca-

sual e c) introdução de um anteparo e construção da ordenação de todos os bastões pela criança.

As provas foram todas aplicadas por nós segundo procedimento habitual descrito nas clássicas obras de Piaget. Contudo para maiores detalhes sobre a aplicação das provas de classificação, ver Kofsky (1966) e Chakur (1981). Ilustrações detalhadas para as demais provas também aparecem em Ramozzi-Chiarottino (1978).

RESULTADOS

Tabela 1						
Percentagem de acerto nas 8 provas de classificação dos 80 alunos das 1ª, 2ª, 3ª e 4ª séries das escolas particular e pública (entre parênteses)						
Provas					Total de acertos	Total relativo de acertos em função dos 40 alunos
	1ª	2ª	3ª	4ª		
1. agrupamento exaustivo	50 (60)	70 (80)	90 (100)	100 (100)	31 (34)	0,78 (0,85)
2. quantificação intensiva	40 (50)	70 (80)	70 (80)	70 (100)	25 (31)	0,62 (0,78)
3. classificação múltipla	40 (30)	70 (60)	80 (70)	80 (60)	27 (22)	0,68 (0,55)
4. agrupamento horizontal	10 (10)	20 (50)	40 (50)	50 (60)	12 (17)	0,30 (0,42)
5. quantificação da inclusão e intersecção	00 (0)	10 (10)	00 (10)	0 (0)	1 (2)	0,02 (0,05)
6. União de classe	0 (0)	10 (30)	20 (40)	50 (40)	8 (11)	0,20 (0,28)
7. Subdivisão de classes	10 (10)	20 (10)	30 (20)	50 (10)	11 (5)	0,28 (0,12)
8. Negação	0 (0)	10 (40)	70 (50)	60 (40)	14 (13)	0,35 (0,32)
Total absoluto de acertos	15 (16)	28 (36)	40 (42)	46 (41)	129 (135)	
Total relativo de acertos em função das 80 respostas possíveis	0,19 (0,20)	0,35 (0,45)	0,50 (0,52)	0,58 (0,51)	% geral	40 (42)

Tabela 2

Percentagem de crianças das escolas particular e pública, com noção de classificação, conservação e inclusão.

Provas	Escola Particular	Escola Pública
classificação *	40 (40 cr. de 1ª a 4ª) 7 a 11 anos	42 (40 cr. de 1ª a 4ª) 7 a 11 anos
inclusão	2 (40 cr. de 1ª a 4ª) 7 a 11 anos	5 (40 cr. de 1ª a 4ª) 7 a 11 anos
conservação	0 (20 cr. de 1ª e 2ª) 7 a 9 anos	0 (20 cr. de 1ª a 2ª) 7 a 9 anos
seriação	13 (40 cr. de 1ª a 4ª) 7 a 11 anos	10 (40 cr. de 1ª a 4ª) 7 a 11 anos
conservação	30 (10 cr. de 4ª) 10 - 11 anos	33 (12 cr. reprovadas de 4ª) 12 - 13 anos
inclusão	-----	0 (12 cr. reprovadas de 4ª) 12 - 13 anos

* Os resultados 40 e 42 significam percentagem média de acertos nas 8 tarefas de classificação.

DISCUSSÃO

Nossos dados são inequívocos, por isso dispensamos a utilização de provas estatísticas para testar a significância dos resultados: crianças ludovicenses que estão concluindo a 4ª série na idade esperada, de nível sócio-econômico alto e baixo, não dominam as noções de conservação, seriação e classificação; tampouco as reprovadas com idade modal de 13 anos.

Das 8 tarefas de classificação, apenas três (agrupamento exaustivo, quantificação intensiva e classificação múltipla) e apenas os alunos da 4ª série, tiveram frequência de acertos superior a 50%. A de maior dificuldade foi a prova da *inclusão*, em seus dois itens: quantificação da inclusão e quantificação da intersecção com 1 e 2 acertos respectivamente para as escolas particular e pública. Nenhuma criança nas duas primeiras séries e apenas 1/3 (um terço) das que estão concluindo a 4ª realizam corretamente a tarefa de conservação. Na seriação também se observou um desempenho muito aquém do esperado.

Todos esses comentários são válidos para as duas escolas, o que nos permite afirmar primeiro que a origem sócio-econômica da criança não influenciou sobre o seu desempenho. Neste sentido nossos dados confirmam outros já publicados, alguns dos quais resenharemos abaixo.

Ramozzi-Chiarottino (1978) estudando crianças de ambos os sexos, de 7 a 10 anos, de *escolas particulares de alto nível e de grupos escolares de São Paulo*,

não encontrou diferença alguma entre as crianças da periferia e as crianças das escolas particulares em relação à idade em que entram no período operatório.

Carraher e colaboradores (1983), observaram que ao iniciar a instrução da Matemática, as crianças de camadas sociais diversas, de escolas públicas e particulares do Recife, encontram-se em níveis de desenvolvimento cognitivo comparáveis, quando avaliadas através das tarefas de conservação, seriação, inclusão, correspondência e inversão. Freitag, comentando este resultado afirma: "Se as autoras tivessem comparado crianças de uma mesma faixa etária, *certamente* teriam encontrado defasagens das crianças da escola pública em relação às crianças mais ricas" (1985, p.41). Ou seja, os dois anos e meio a mais das crianças pobres quando comparadas com as ricas, seria tempo suficiente para nivelar as desigualdades cognitivas atribuíveis à sua origem de classe, segundo ela.

O se usado por Freitag é particularmente perigoso num trabalho científico. Com efeito, em nossa pesquisa, comparamos crianças dentro das mesmas faixas etárias em cada prova, e não observamos diferença entre as pobres e ricas, conforme se pode observar pela tabela 2.

Apesar da conclusão de Freitag de que crianças de origem humilde, via de regra, encontram-se defasadas em seu desenvolvimento psicogenético, podemos encontrar em seu livro o seguinte comentário: "cruzando-se os dados da escala psicogenética (em 8 níveis) com a origem sócio-econômica das crianças pe-

quenas, de 7 a 9 anos, observa-se que *não há influência da origem sobre a psicogênese do pensamento lógico* (a correlação é estatisticamente nula)" (1984, p.172).

A autora conclui que "o meio social vai adquirindo força crescente no estágio concreto e será decisivo na aquisição ou não do estágio formal" (p.217).

Fora do Brasil, estudos interculturais, que enfatizam a influência do meio na estruturação dos processos cognitivos, também podem ser utilizados para mostrar que este problema ainda está longe de ser resolvido; é o que se pode concluir com base na inconsistência dos resultados relatados nestes estudos. Basta que se consulte, entre outros, Berry e Dasen (1974), Ginsburg e Oppen (1977) e Dasen (1977), para termos uma idéia da situação em que se encontram essas investigações.

Podemos afirmar, em segundo lugar, que além de termos observado que a origem sócio-econômica da criança não influenciou no seu desempenho, nas tarefas consideradas, nossos dados revelaram ainda *defasagem* da criança ludovicenses quando comparada com os clássicos dados de Genebra ou mesmo com os referentes às crianças paulistanas.

Ramozzi-Chiarottino (1978) observou que 100% das crianças paulistanas são conservadoras aos 10 anos, destas, 60% dominam a inclusão, 75% fazem corretamente a prova de seriação e 49% dominam as tarefas de classificação.

Corroborando nossos resultados, Moro (1983), estudando crianças de 1ª série de 6 a 8 anos, de uma escola de periferia urbana de Curitiba, originárias de famílias de baixa renda, também observou ausência das três noções: 24% são conservadoras, 0% domina a quantificação da inclusão e 4% dominam a seriação.

Também Chakur (1981) verificou que quase 90% das crianças de Araraquara (SP), de 6 a 12 anos freqüentando as 1ª e 2ª séries, não adquiriram ainda a noção de classificação e se encontram a meio caminho entre as classificações simples e a inclusão e intersecção de classes.

Como vemos, os resultados são ainda controversos e na verdade acreditamos como Dasen (1977) que esses nossos estudos estão apenas começando e que seria demasiado precipitado emitir, neste momento, um parecer definitivo a respeito. O próprio Piaget sempre foi muito cauteloso nas suas interpretações dos resultados dos estudos interculturais.

Patto (1984) sugere que Ramozzi-Chiarottino e Carraher, apesar de se utilizarem do mesmo referencial teórico, atribuem papel radicalmente diverso à influência do meio na construção das estruturas cognitivas. Uma vez que o meio é um dos fatores incorporados na teoria psicogenética, responsável pelo desenvolvimento dessas estruturas, somos de opinião que nenhum pesquisador que usa como quadro conceitual a teoria de Piaget, pode rejeitar o papel decisivo da influência do meio na psicogênese das estruturas do conhecimento.

Segundo Oppen (1977), no ambiente, a interação física com os objetos concretos e a interação psicológica e social com as pessoas afetam o desenvolvimento intelectual; Dasen (1977) afirma que há estru-

turas cognitivas alternativas que são mais adaptativas num dado ambiente e mais valorizadas culturalmente que outras.

Para Richmond, "a natureza do ambiente em que o intelecto está funcionando, afeta a espécie de estruturas construídas na mente, isto porque, o processo de assimilação só pode atuar sobre as experiências disponíveis. Para Piaget, a criança utiliza-se, para seu desenvolvimento, de quaisquer estímulos presentes ou disponíveis" (1975, p.102). Logo, no ambiente, não importa muito a natureza específica dos estímulos mas sim, a variedade, a diversidade de situações estimuladoras com as quais o indivíduo se defronta.

Também afirma Piaget (1966) que a atividade educativa dos adultos e a própria linguagem, em sua forma geral, envolvendo uma lógica, podem ajudar a criança no seu desenvolvimento e que até mesmo crianças de uma mesma cidade, dependendo de fatores individuais e sociais do ambiente familiar e escolar aceleram ou retardam consideravelmente seu desenvolvimento cognitivo.

No livro *Da Lógica da Criança à Lógica do Adolescente* (1976), Piaget retoma o problema da aceleração ou retardamento das estruturas cognitivas, em função das condições culturais e educativas, e afirma que "o ambiente social é fator indispensável para a efetivação das possibilidades do indivíduo" (*op. cit.*, p.251).

Postula-se, por outro lado, que as operações concretas são menos afetadas pelas condições sócio-culturais que as formais (Dasen, 1977 e Freitag, 1984, entre outros), pois que as crianças, mesmo as de origem sócio-econômica baixa, podem ter oportunidades de serem ativas nas suas interações com o ambiente.

Com base nos dados da atual pesquisa, acreditamos dispor de elementos que nos possibilitam trazer mais alguns subsídios ao debate proposto por Patto (1984) e iniciado por Freitag (1985). Somos de opinião que a polêmica iniciada por Patto apesar de toda a sua importância no sentido de fazer avançar nossos conhecimentos sobre o assunto, apresenta alguns problemas, dos quais o mais sério já foi também discutido por Freitag: estes estudos tratam com *populações diferentes* e têm *objetivos distintos*; num caso temos crianças com problemas patológicos de aprendizagem, que buscam tratamento nas clínicas psicológicas (Ramozzi-Chiarottino), enquanto que no outro estudo (Carraher e colaboradores), temos crianças "normais", de classe social baixa, exercendo uma atividade remunerada, talvez para a própria subsistência (feirantes do Recife) mas, que são reprovadas nas escolas comuns.

As crianças estudadas por Ramozzi-Chiarottino — uma criança (de 9 anos) que não consegue falar e que tenta passar através de uma grade cujas barras distam uma da outra 10 cm ou, uma criança de alta sociedade que passa o dia presa num apartamento vendo TV e que confunde o real com sua representação, etc. . . — com toda certeza, são crianças diferentes, com experiências e interações diferentes daquelas estudadas por Carraher e colaboradores. Estas vivem soltas nas ruas do Recife, conversando, locomovendo-se, trabalhando, brigando, etc.

Certamente as crianças estudadas por Ramozzi-Chiarottino jamais conseguiriam permanecer sentados nos bancos de uma escola pública comum e jamais conseguiriam vender cocos na feira, como as crianças do estudo de Carraher e colaboradores.

Não acreditamos que o problema seja o de pôr em dúvida a influência do meio no desenvolvimento das estruturas cognitivas, mas antes, discutir, descrever em detalhes o "meio" e o tipo de interação de que se está tratando. Carraher e colaboradores e Ramozzi-Chiarottino falam de "meios" diferentes, de possibilidades de interação diferentes, como se pode perceber nos parágrafos acima e nós, como pesquisadores, ainda permanecemos ingênuos sobre *como* as experiências interagem com os mecanismos internalizados do indivíduo, para produzirem diferentes desempenhos cognitivos. E neste sentido, os trabalhos publicados sobre o assunto pouco nos podem ajudar, uma vez que são essencialmente constatativos e nada explicativos.

Reconhecemos as dificuldades e riscos implícitos nas tentativas de explicação de tais resultados, mas julgamos que este é um risco que, como pesquisadores, devemos e temos de correr. A falta de estudos sociológicos ou antropológicos sobre a população ludovicense, torna ainda mais complexa a nossa tarefa.

Como explicar, em função do meio físico e social, que crianças de nível sócio-econômico alto e baixo, apresentem os mesmos desempenhos, as mesmas dificuldades, poderíamos dizer, em todas as tarefas realizadas? E como explicar ainda a defasagem observada com relação às crianças paulistanas, conforme dados de Ramozzi-Chiarottino (1978)?

Temos algumas "hipóteses" explicativas para esses resultados que decorrem de nossas experiências, contactos e vivências em São Luis durante todo o ano de 1982. Tratam-se, no entanto, de meras hipóteses, que necessitariam ser testadas por pessoas conhecedoras do local, de seus costumes e de sua gente.

A primeira delas seria sobre a cobrança exagerada, nas escolas ludovicenses, dos aspectos figurativos do conhecimento já a partir do pré-primário. A este respeito, gostaríamos de salientar que da lista de material a ser adquirida por um aluno, ao se matricular na 2ª série do 1º grau na Escola X, constavam 10 livros, dos quais 4 eram de Língua Portuguesa, 2 de Matemática, 1 de Estudos Sociais, 1 de Ciências e Saúde, 1 de Inglês e 1 de Religião (e estes livros eram efetivamente "usados" em sala de aula).

Conhecemos as advertências do próprio Piaget sobre os perigos do uso abusivo e sistemático dos aspectos figurativos, estáticos, descritivos ou reprodutivos do conhecimento, desvinculados de um quadro lógico-matemático, operativo, que lhe dá coerência e sentido.

Alguns estudos concluem pela influência positiva da escola no desenvolvimento das estruturas cognitivas, entre eles, Greenfield (1966), Lavatelli (1970), Ciborowski e Cole (1971), Dempsey (1971), discutidos por Kiminyo (1977) e Opper (1977).

No Brasil, Freitag afirma: "a escolarização regular tem um peso substantivo na constituição das estruturas de consciência e nivela possíveis diferenças de

classe" (1984, p.186). Outros estudos, também comentados por Kiminyo (1977) e o próprio Piaget (1969) "atribuem à escola, se alguma, antes uma função negativa na constituição dessas estruturas" (*apud* Freitag, 1984, p.180).

No Brasil, trabalho realizado por Chakur (1984) conclui que a educação, tal como é atualmente oferecida em nossas escolas, inibe o desenvolvimento intelectual do aluno, pela ausência de atividade discente e pela memorização dos conteúdos dos livros (aspectos figurativos do conhecimento).

Não poderia a ênfase exagerada dada pelas escolas particulares e públicas, aos aspectos essencialmente figurativos do conhecimento, ser um dos fatores explicativos da igualdade de desempenho das crianças ricas e pobres?

A segunda refere-se às características específicas das interações pais-filhos, às práticas de educação infantil e às conseqüentes variedade e natureza de suas experiências de vida: pudemos observar, vivendo em São Luis, que os pais de classe social alta, via de regra, trabalham fora do lar. As crianças, quando não estão na escola, passam o dia dentro de casa, sem a presença da mãe, em companhia de empregados "pouco qualificados"; não são vistas nas calçadas brincando ou tomando sol; não saem às ruas sozinhas mesmo para caminharem curtas distâncias (2 ou 3 quarteirões).

Por outro lado, crianças de nível social baixo, também passam o dia na ausência dos pais (as mães geralmente trabalham como empregadas-domésticas); há um número elevado de filhos naturais que são "dados" às madrinhãs, conforme costume local. Nos bairros pobres, com suas ruas tortas, estreitas e sujas, ou nas palafitas, uma multidão de pessoas, entre elas crianças, correm, olham, gritam, pescam, brigam, nadam, etc.

Segundo Lacey (1970) a variedade e a natureza das experiências de vida da criança, são determinantes cruciais de seu nível de funcionamento cognitivo. Estudo realizado por Dasen (1972) observou consideráveis diferenças individuais entre grupos étnicos, vivendo em ambientes físicos e sociais específicos, com práticas infantis e condições de saúde diversas.

E as limitadas oportunidades de interação com o ambiente da criança rica em oposição a liberdade das crianças pobres, também não corroborariam a tese de que o importante são as oportunidades de ação oferecidas às crianças para construir suas próprias estruturas mentais?

Como terceira hipótese teríamos que da falta de pressão ambiental na utilização de certas estruturas, decorrerá a estruturação inadequada do conceito, segundo estudo de Bovet (1974). Em São Luis, a falta de indústrias e conseqüentemente de empregos excetuando-se o funcionalismo público, a improdutividade econômica e o paternalismo político, que são as características mais marcantes da cidade, devem ter deixado traços profundos na população. Todas essas características não poderiam explicar também as defasagens observadas?

Além do mais, as diferenças regionais, as características urbanas e sociais distintas, decorrentes do

seu isolamento geográfico com relação a outras cidades de outros estados até época bem recente, fecharam São Luis dentro de si mesma, conservando seu endemismo, seus costumes e suas tradições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERRY, J.W. & DASEN, P.R. ed. *Culture and cognition: readings in cross-cultural psychology*. London, Methuen & Co Ltda, 1974.
- BOVET, M.C. Cognitive processes among illiterate children and adults In: BERRY, J.W. & DASEN, P.R. *Culture and cognition: readings in cross-cultural psychology*, London, Methuen & Co Ltda, 1974. cap.1.
- CARRAHER, T.N.; CARRAHER, D. & SCHLIEMANN, A.D. Na vida dez, na escola zero: os contextos culturais da aprendizagem da Matemática. *Cad. de Pesq.*, São Paulo (42), 1982.
- _____. & SCHLIEMANN, A.D. Fracasso escolar: uma questão social. *Cad. de Pesq.*, São Paulo (45), 1983.
- CHAKUR, C.R.S.L. *Desenvolvimento cognitivo do aluno e currículo da escola de 1º grau: um estudo das relações entre desenvolvimento das classificações e ensino de Ciências*. S. Carlos, 1981. Dissertação de Mestrado.
- _____. *Um estudo sobre a defasagem no desenvolvimento cognitivo de crianças escolares e crianças trabalhadoras: a psicogênese das noções de classificação e volume*. Ribeirão Preto, USP, 1984. Relatório de Pesquisa.
- DASEN, P. *Piagetian psychology: cross-cultural contributions*. N. York, Gardner Press Inc., 1977.
- _____. Cross-cultural Piagetian research: a summary. In: BERRY, J. W. & DASEN, P.R. *Culture and cognition: readings in cross-cultural psychology*. London, Methuen & Co Ltda, 1974. cap. 25.
- FREITAG, B. *Sociedade e consciência: um estudo piagetiano na favela e na escola*. São Paulo, Cortez, 1984.
- FREITAG, B. Piagetianos brasileiros em desacordo? Contribuição para um debate. *Cad. de Pesq.*, São Paulo, (53), 1985.
- GINSBURG, H. & OPPER, S. *Piaget y la teoria del desarrollo intelectual*. Madrid, Prentice-Hall int., 1977.
- HUTCHINSON, B. & CASTALDI, C. Hierarquia e prestígio das ocupações In: HUTCHINSON, B. *Mobilidade e trabalho*. Rio de Janeiro, C.B.P.E., 1960. cap.2.
- KIMINYO, D.M. A cross-cultural study of the development of conservation of mass, weight and volume among Kamba children In: DASEN, P. *Piagetian psychology: cross-cultural contributions*. N.York, Gardner Press Inc., 1977. cap.2.
- KOFSKY, E. A scalogram study of classificatory development. *Child Development*, 1(37): 191-204, 1966.
- LACEY, P.R. *A cross-cultural study of classificatory ability in Australia*. In: BERRY, J.W. & DASEN, P.R. *Culture and cognition: readings in cross-cultural psychology*. London, Methuen & Co Ltda, 1974. cap. 22.
- MORO, M.L.F. Iniciação em Matemática e construções operatórias concretas. *Cad. de Pesq.*, São Paulo, (45), 1983.
- OPPER, S. Concept development in Thai urban and rural children. In: DASEN, P. *Piagetian psychology: cross-cultural contributions*, N.York, Gardner Press Inc., 1977. cap.3.
- PASTORE, J. *Brasília: a cidade e o homem*. São Paulo, Nacional, USP, 1969.
- PATTO, M.H.S. A criança marginalizada para os piagetianos brasileiros: deficiente ou não? *Cad. de Pesq.*, São Paulo, (51): 2, 1984.
- PIAGET, J. *The child's conception of number*. N. York, Humanities, 1952.
- _____. Need and significance of cross-cultural studies in genetic psychology In: BERRY, J.W. & DASEN, P.R. *Culture and cognition: readings in cross-cultural psychology*. London, Methuen & Co Ltda, 1974. Cap.18.
- _____. & INHELDER, B. Da lógica da criança à lógica do adolescente. São Paulo, Pioneira, 1976.
- RAMOZZI-CHIAROTTINO, Z. Linguagem e capacidade de operar. *Didata*, (8), 1978.
- _____. *Em busca do sentido da obra de J. Piaget*, São Paulo, Ática, 1984.
- RICHMOND, P.G. *Piaget: teoria e prática*. São Paulo, IBRASA, 1975.