
A CRIANÇA MARGINALIZADA PARA OS PIAGETIANOS BRASILEIROS: DEFICIENTE OU NÃO?

Maria Helena Souza Patto

Do Instituto de Psicologia – USP e
da Fundação Carlos Chagas

RESUMO

Este artigo nasceu da constatação da existência, na literatura educacional brasileira, de conclusões opostas a respeito das características cognitivas das crianças das classes populares quando examinadas à luz da teoria piagetiana. Após o resumo das principais afirmações sobre as capacidades destas crianças nos trabalhos realizados em dois centros de pesquisa têm na epistemologia de Jean Piaget seu ancoramento teórico, são formuladas algumas questões, com o objetivo de incentivar um debate entre os pesquisadores discordantes, de modo a avançar os conhecimentos sobre grande parcela das crianças brasileiras que freqüentam as escolas públicas.

SUMMARY

Brazilian educational literature based in Piaget's theory presents two different trends about cognitive characteristics of working class children. This article contains summary of basic conceptions about children capacities developed in two research centers that adopt Piaget theory. Some questions are put together to stimulate a debate between opposing researchers, in order to make some advances in the knowledge about brazilian children that attend public schools.

INTRODUÇÃO

No início da década de sessenta, quando as publicações sobre as características psicológicas das crianças pertencentes às populações "marginais" na sociedade norte-americana começaram a tomar corpo, a teoria piagetiana sobre a ontogênese da cognição já se encontrava presente. A hoje clássica obra de Hunt, *Intelligence and Experience*, publicada em 1961, valia-se do pensamento de Jean Piaget para alicerçar sua concepção interacionista do desenvolvimento humano e para explicar as dificuldades de aprendizagem escolar das então chamadas crianças culturalmente carentes.

A obra piagetiana inspirou uma variedade de estudos experimentais naquele país, nos quais as tarefas piagetianas eram aplicadas comparativamente a crianças de diferentes níveis sócio-econômicos e serviu de fundamento a alguns programas de educação compensatória pré-escolar; no Brasil, os pesquisadores de formação piagetiana praticamente não se manifestaram durante os anos sessenta e setenta a respeito das crianças dos grupos e classes mais empobrecidos. A teoria da carência cultural desenvolveu-se aqui através de pesquisas baseadas na teoria do condicionamento operante aplicada, em especial, ao desenvolvimento do comportamento verbal. É verdade que as idéias de Piaget não estiveram ausentes do cenário educacional brasileiro nessas duas décadas; porém sua contribuição deteve-se nas implicações e aplicações das descobertas do filósofo suíço à metodologia de ensino.

Mesmo assim, os ecos da leitura piagetiana do processo de desenvolvimento da inteligência em crianças pobres chegaram até nós; o pressuposto de que a passagem do período pré-operacional para o operacional concreto e deste para o do pensamento abstrato estaria prejudicada entre elas norteou algumas das tentativas pedagógicas de reversão dos efeitos negativos da pobreza sobre o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem escolar. Resta saber se a versão norte-americana da epistemologia genética foi fiel às idéias de Jean Piaget.

Nos primeiros anos da década de oitenta, este estado de coisas no cenário brasileiro das publicações educacionais vem passando por uma significativa transformação: começam a surgir relatos de pesquisas conduzidas por estudiosos da obra de Piaget, tendo como sujeitos crianças faveladas e/ou moradoras na periferia de centros urbanos. À medida que se vai configurando essa linha de pesquisa em nosso meio, vai também ficando clara a constituição de duas linhas opostas de caracterização da capacidade cognitiva destas crianças: uma que defende a tese de que o ambiente em que vivem é lesivo ao seu desenvolvimento intelectual e outra que demonstra a inexistência de deficiências no funcionamento cognitivo das crianças pertencentes às classes subalternas.

No primeiro grupo estão incluídos os trabalhos produzidos por Zélia Ramozzi-Chiarottino, do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo e algumas das teses de mestrado e doutorado por ela orientadas; no segundo, as pesquisas conduzidas por uma equipe de trabalho liderada por Terezinha N. Carraher, junto ao Curso de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade

Federal de Pernambuco.

Nosso objetivo, nesse artigo, é colocar lado a lado estas versões tão diferentes para um mesmo acontecimento — o baixo rendimento escolar das crianças das classes subalternas — diferença esta intrigante e instigante na medida em que os pesquisadores que a produzem partem de um mesmo referencial teórico e se apresentam ao leitor como piagetianos fiéis às idéias do mestre.

Estes resultados contraditórios têm levado a um verdadeiro impasse aos que buscam encontrar nestas produções elementos que os subsidiem no estabelecimento de programas educativos destinados a esta população. É por acreditar na importância da superação desta contradição que nos propomos a explicitá-la, de modo a estimular o diálogo, rumo ao aprimoramento da produção científica nesta área.

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO EM SITUAÇÃO DE POBREZA

A versão do grupo da Universidade de São Paulo

Ramozzi-Chiarottino (1982) se propôs um duplo objetivo: resgatar o verdadeiro sentido da obra de Jean Piaget que, a seu ver, escapa à maioria de seus contemporâneos, e sugerir uma aplicação de sua teoria à prática da reeducação de crianças com problemas de aprendizagem. Embora a primeira parte do trabalho, de contribuição à interpretação do pensamento piagetiano, seja importante aos estudiosos de sua obra, é a segunda que mais nos interessa aqui, pois trata da questão do fracasso escolar e suas causas.

Sua tese de assenta na seguinte hipótese de trabalho: "se Piaget descobriu como se dá o processo cognitivo, ou seja, como é possível ao ser humano aprender, conhecer e atribuir significado, caracterizando o conhecimento não como simples cópia interior dos objetos ou dos acontecimentos mas como uma compreensão do modo de construção ou de transformação destes objetos e acontecimentos, então há uma consequência necessária para a prática da psicologia: *as crianças que são incapazes de aprender, de conhecer ou atribuir significado devem, por hipótese, ter alguma deficiência em algum dos elementos ou ainda em alguns dos momentos que formam o processo cognitivo* que se explica na construção endógena das estruturas mentais em suas relações com a organização do real, a capacidade de representação e a linguagem" (p. 117, grifos nossos).

Nos últimos treze anos, esta pesquisadora vem se dedicando à verificação desta hipótese através da observação do comportamento de crianças em "situações naturais" de vida (sic): nas escolas, nas creches, nos ônibus, nos restaurantes, nos parques infantis e também em atividades lúdicas conduzidas em laboratório, quando se vale do método clínico de Piaget. Estas observações permitiram-lhe chegar à conclusão de que "os distúrbios da aprendizagem são determinados por deficiências no aspecto endógeno do processo da cognição e de que a natureza de tais deficiências depende do meio no qual a criança vive e de suas possibilidades de ação neste meio, ou seja, depende das trocas do organismo com o meio num período crítico de zero a sete anos" (p. 132).

Do contingente de crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem, ela quer se restringir às que não aprendem "não se sabe porque" (p. 118), não pretendendo se referir, no desenrolar de sua tese, às que são portadoras dos distúrbios sensoriais, intelectuais, neurológicos, emocionais e culturais clássicos na literatura especializada e detectáveis pelos exames médicos e psicológicos usuais. Chiarottino encontra em estudos recentes sobre as dificuldades de aprendizagem apoio para a sua tese de que há crianças que não conseguem aprender sem que sejam portadoras de distúrbios em qualquer das áreas mencionadas acima; segundo ela, a síndrome de dificuldade de aprendizagem "não se sabe porque" já foi descrita por vários autores que se dedicam à elucidação da síndrome designada por D.A. (dificuldade de aprendizagem); Kass, por exemplo, aborda a questão da seguinte maneira: "uma criança com problemas e dificuldades de aprendizagem é uma criança com discrepâncias evolutivas significativas nos seguintes sistemas funcionais de comportamento: sistemas ideomotores, ideoperceptivos, ideocognitivos, que estão diretamente implicados nos comportamentos da linguagem, da leitura, da escrita, da ortografia, da aritmética e/ou conteúdos das matérias escolares" (cf. Ramozzi-Chiarottino, p. 123). Tudo indica que se trata da síndrome caracterizada por Poppovic (1968) como "disfunções psiconeurológicas da aprendizagem". A contribuição da autora não está, portanto, na *descrição* do quadro mas em sua *explicação*. Ela localizará a origem destas dificuldades a nível da *estruturação do real*, deficiente em algumas crianças em consequência da precariedade de suas trocas com o meio físico e social. Em síntese, a pobreza ambiental produziria distúrbios funcionais reversíveis a nível neurológico e estes, por sua vez, impediriam uma estruturação do real compatível com uma evolução adequada da cognição. Ramozzi-Chiarottino parece discordar da explicação vigente para esta síndrome, uma vez que os autores mencionados localizam suas causas em problemas *físicos* pré, peri ou pós-natais que danificam imperceptivelmente pequenas regiões do encéfalo. Ela também crê na presença de distúrbios orgânicos, mas resultantes da precariedade a nível experiencial. Examinemos mais detidamente seu raciocínio.

Estas crianças não aprendem, segundo ela, porque apresentam perturbações no processo de cognição devido a uma "falta de estimulação do meio no momento adequado de sua evolução. Isto implicaria numa falha nas trocas do organismo com o meio que, por hipótese, determinaria uma 'falha' no aspecto endógeno, ou seja, algo deixaria de ser construído a nível cerebral" (p. 160-161)¹. Esta é a tese e quanto a este aspecto a autora é clara: as crianças com problemas de aprendizagem a que está se referindo não apresentariam qualquer comprometimento físico detectável pela medicina atual, o que não significa que ela esteja afirmando a inexistência do problema físico; pelo contrário, afirma que "a causa do distúrbio é orgânica, ainda que superável e determinada pelo ambiente" (p. 133)².

Isto posto, Ramozzi-Chiarottino classifica as crianças objeto de seu estudo em três grupos. No *Grupo A* inclui as crianças que não organizaram suas experiências

no meio em que vivem, que não têm noções de espaço, tempo e causalidade e cuja representação do mundo é caótica. Este quadro se instala porque estas crianças são *privadas de agir no meio em que vivem*. Em geral, mas não necessariamente, estas crianças foram criadas em *cortiços* ou porões até os três ou quatro anos de idade e não tiveram possibilidade de interagir com a natureza, desconhecendo, por isso, suas regularidades; mais do que isso, seu contacto com os objetos foi limitado pois, pergunta-se ela, "que riqueza pode ter o mundo dos objetos de um cortiço?" (p. 135). Aí estariam incluídas também as crianças da "alta sociedade" (sic) que por excesso de cuidados tenham sido impedidas de agir no meio em que vivem e de transformar o mundo. A principal característica das crianças deste grupo é o retardo de linguagem, especialmente ao nível do discurso, tanto na recepção quanto na emissão.

No *Grupo B* inclui crianças que organizaram inadequadamente o real, especialmente quanto à noção de causalidade, e que têm muita estimulação na área do conhecimento figurativo³. Segundo a autora, neste grupo geralmente se encontram crianças de classe média que vivem em apartamentos exíguos e cuja principal atividade — "para não dizer a única" (sic) — até três ou quatro anos de idade foi ver TV. Seu principal problema é trocar significante e significado, confundir a realidade com sua representação, supondo que a realidade é aquilo que representa a natureza (por exemplo, supõem que o cavalo que vêem na rua representa o cavalo dos livros e da TV ou podem achar que a pantera que viram no zoológico está errada porque não é cor-de-rosa). Por lidarem mais com as representações do que com as coisas, são levadas a uma elaboração patológica destas representações⁴.

1 Segundo a autora, o termo *endógeno* "é o único cabível, já que a possibilidade de reorganização e de combinação é interna, orgânica e implica uma atividade com um funcionamento lógico—matemático nascida da coordenação das ações do sujeito e não extraída dos objetos" (p. 108).

2 A relação organismo-meio é caracterizada pela autora como uma troca que dá origem às estruturas mentais. Esta troca configura um processo dialético assim caracterizado: "o ser humano nasce com a possibilidade de, em contacto com o meio aos quais o organismo "responderá" construindo novos em sistemas. Esses esquemas, ao se construírem a nível exógeno, dão origem a uma transformação a nível endógeno ou neuronal que permitirá novas recepções de estímulos do meio aos quais o organismo "responderá" construindo novos esquemas de ação que provocarão, concomitantemente, novas transformações a nível neuronal que se constituirão nas estruturas mentais" (p. 106).

3 Por conhecimento figurativo a autora entende a forma de cognição que aparece como cópia do real (p. 134).

4 Segundo a autora, o próprio Piaget já havia advertido para esta possibilidade quando chamava a atenção para "os perigos de um recurso exclusivo ou sistemático aos aspectos figurativos do pensamento e para a necessidade que existe de subordiná-los à ação e às operações que daí derivam" (p. 142, transcrevendo trecho de Piaget em *Rapport sur les travaux de psychologie de l'enfant effectués dans les écoles de Genève en 1960-61*).

O Grupo C contém crianças que organizaram adequadamente o real mas que ao adquirirem a capacidade de representação não foram solicitadas a estruturá-las, seja em relação ao espaço, seja em relação ao tempo, seja no sentido lógico e causal. É constituído, segundo Ramozzi-Chiarottino, principalmente de crianças oriundas da favela. Estas teriam problemas de retenção de informações e seu discurso estaria preso ao imediatamente dado; embora sejam capazes de representar as situações correntes através de imagens, teriam dificuldade ou impossibilidade de evocação. Por quê? Porque teriam em seu meio uma solicitação praticamente nula no sentido de estruturar suas representações. Diz a autora: "Parece que podemos afirmar, sem medo de errar, que (esta incapacidade) vem do fato de ninguém 'cobrar' dessas crianças referências às representações que digam respeito ao passado. Ninguém jamais pergunta: o que você viu? o que a professora disse? o que explicou? como você conseguiu?" (p. 144). A medida que detalha as condições ambientais e cognitivas destas crianças, esta pesquisadora vai aderindo, embora não explicitamente, à teoria da carência cultural; em resumo, sua tese, quando trata de crianças de favelas e cortiços, é de que um ambiente familiar pobre de estimulação leva a um desenvolvimento cognitivo igualmente pobre. A seguinte passagem é um exemplo claro desta crença: "verificamos que (estas crianças) não se referem nunca ao futuro e as próprias mães, quando entrevistadas, não vislumbram o futuro do filho além de acharem que ele poderia trabalhar num bar da esquina" (p. 144-145). Além disso, a autora relata que, no decorrer de entrevistas, "muitas mães tomaram consciência de que *não conversam nunca* com seus filhos, não perguntam *nada*, não explicam *nada*" (p. 145, grifos nossos). Este estado de coisas, que a autora crê estar presente nas relações inter-pessoais das famílias faveladas, a leva a concluir que estas crianças necessitam de uma solicitação reeducativa semelhante à das crianças surdas; a ambas faltaria estimulação que as levasse a evocar suas representações e posteriormente a organizá-las espacial e temporalmente. Segundo Ramozzi-Chiarottino, estas crianças carecem de consciência de suas realizações porque não lhes são oferecidas condições para que cheguem a pensar coerentemente e a operar. Em termos piagetianos, a seqüência de aquisição do distúrbio cognitivo poderia, segundo ela, ser expressa nos seguintes termos: "Sabemos que, segundo Piaget, a noção de conservação da substância corresponde ao princípio de identidade. Ora, sem uma organização das representações é impossível chegar-se a esta *identidade* ao nível da consciência. Sem identidade não se estabelecem relações de classe e série e sem isto não se chega ao verdadeiro conceito, sem conceito não há estruturação coerente de um discurso" (p. 145). Na ausência de conceitos, ficam detidas no tipo de raciocínio que Piaget chama de transdutivo, no qual as conclusões vão do particular ao particular, o indivíduo é confundido com a classe e vice-versa. Diante de tudo isto, a autora conclui: "com esta confusão, *nada* se aprende" (p. 145, grifo nosso).

Sua adesão ao modelo "nutricional" de explicação do baixo rendimento escolar das crianças das classes subalternas (segundo o qual a criança de classe baixa recebe quantidades insuficientes de nutrientes psíquicos

do tipo necessário a um desenvolvimento psicológico e neurológico sadio) e sua conseqüente discordância das críticas feitas à teoria da carência cultural ficam patentes nesta passagem: "Alguns observadores têm confundido esta deficiência no processo da cognição com problemas diferentes, afirmando que estes garotos têm um 'código próprio' quando na realidade *não falam língua nenhuma*, não sabem se expressar verbalmente sobre sua própria experiência. Sua capacidade de elaboração do passado a nível simbólico é pobre, como é pobre sua capacidade de previsão, de antecipação através do pensamento" (p. 145-146, grifo nosso).

Finalmente, a autora adverte para o perigo de diagnósticos errôneos, uma vez que vão impedir uma ação reeducativa adequada. Segundo ela, do arquivo de categorias explicativas para as dificuldades de aprendizagem destas crianças não consta a *grande verdade* (sic): os distúrbios no processo de construção das estruturas cognitivas. A própria psicanálise é colocada em dúvida; sintomas considerados psicóticos, à luz da leitura psicanalítica, são reinterpretados em seu trabalho à luz da teoria piagetiana.

Montoya (1983), numa tese de mestrado orientada por Ramozzi-Chiarottino, realizou uma pesquisa com o objetivo de responder à seguinte pergunta: de que modo o meio social influi no desenvolvimento cognitivo da criança marginalizada? Sabemos que esta foi a questão que gerou todas as pesquisas educacionais norte-americanas da década de sessenta e que vieram a constituir a teoria da carência cultural. Montoya pretende inovar a resposta, fundamentando-se na epistemologia de J. Piaget; assim, embora haja uma concordância no ponto de partida, este pesquisador pretende chegar a um lugar que os adeptos da crença na carência cultural não chegaram.

O ponto de partida de Montoya é claro: "as condições de vida da criança marginalizada limitam o desenvolvimento de suas potencialidades cognitivas" (p. 1). Fica evidente, na leitura de suas primeiras páginas, que ele não se propõe a verificar esta afirmação, tomando-a como hipótese, mas a investigar que aspectos destas condições de vida, consideradas *a priori* como lesivas ao desenvolvimento cognitivo, o prejudicam. O que o motiva a empreender esta tentativa de elucidação é, em última instância, um projeto político; Montoya defende a tese de que "a condição de marginalidade poderá ser superada somente pelos próprios indivíduos que a sofrem, desde que as possibilidades para falar, julgar e refletir a sua experiência sejam uma conquista permanente" (p.1). Supõe que as condições de luta do oprimido são precárias porque ele carece de instrumentos cognitivos que lhe permitam compreender e transformar o meio⁵. Por isso, o autor tem como meta definir, num trabalho posterior, estratégias pedagógicas que visem à superação das dificuldades cognitivas e escolares comuns entre as crianças desta classe social. Para tanto, julga necessário responder primeiramente às seguintes questões: qual a natu-

⁵ Neste aspecto, Montoya aproxima-se das idéias recentemente defendidas por Barbara Freitag (1984).

reza do seu distúrbio cognitivo? Que aspectos do ambiente o engendram?

Para respondê-las procedeu ao diagnóstico do estágio de desenvolvimento mental de crianças faveladas numa região da cidade de São Paulo, através de provas operatórias construídas por Piaget e sua equipe e adaptadas ao meio brasileiro⁶. Todas as crianças testadas cursavam a primeira série do primeiro grau, embora em faixas etárias muito diferentes⁷. Além disso, foram observadas em sala de aula e em suas atividades lúdicas fora da escola. Visitas informais aos lares de algumas crianças permitiram, além de observações mais detidas, entrevistar mães e filhos de acordo com um roteiro que tinha por objetivo colher informações sobre a natureza da relação adultos (pais)-crianças.

Montoya afirma ter percebido, desde os primeiros contatos, que as crianças faveladas "sabiam lidar com a natureza e com as exigências imediatas do meio físico e social, dado que neste sentido existia intensa solicitação" (p.3). Mas, se pergunta ele, se estas crianças sabem falar e representar as coisas, se respeitam em suas experiências as regularidades do real, por que fracassam na escola, nos testes e nas provas piagetianas? Sua resposta vem sob a forma da seguinte hipótese, que ele pretende verificar (na verdade, um pressuposto, para o qual está buscando apenas confirmações empíricas): as solicitações do meio centram-se, em condições de sobrevivência (que é como o autor designa as condições de vida na favela), fundamentalmente na exigência de um "saber fazer" que não é acompanhado de compreensão do que é feito. Mais especificamente, formula as seguintes perguntas, que já contém a resposta final a que chegará com a pesquisa: "será que no meio próximo destas crianças não existem condições para a solicitação da *troca simbólica*" (p. 3), condições estas consideradas, no marco da teoria piagetiana, como necessárias à organização da experiência a nível representativo? "As crianças carentes, neste mundo de sobrevivência, não terão desenvolvido uma verdadeira *inteligência prática*, assim como uma adaptação necessária e suficiente às regularidades impostas pelo meio social e físico, embora que ao nível de *conceptualização* estejam atrasadas? Será que o meio social de sobrevivência dificulta precisamente a *conceptualização* de sua experiência e adaptação prática, causa principal do seu insucesso escolar?" (p. 12-13).

Através de uma análise qualitativa e quantitativa do desempenho nas tarefas piagetianas de grupos de crianças em três faixas etárias, conclui que, apesar das diferenças presentes entre os grupos, as crianças pesquisadas a) não conseguem estruturar seu pensamento de modo operatório, mesmo após os 12 anos; b) levam em conta, na construção do real, as regularidades da natureza, embora esta construção não se manifeste ao nível da *conceptualização*. Esta interpretação dos resultados lhe permite afirmar que na experiência e nas realizações práticas destas crianças, o real está bem construído, mas a organização destas no nível da representação encontra-se bastante atrasada. "Estas crianças revelam na sua experiência um 'saber fazer' mas não um 'compreender'; uma praxis sem *conceptualização*" (p. 78).

Os estudos de caso e as entrevistas com as mães o levaram à conclusão de que, neste contexto, as intera-

ções sociais e a comunicação verbal que se dão entre os membros da família não favorecem a troca simbólica e o exercício do pensamento⁸. Com esta afirmação, Montoya não deseja referendar duas afirmações complementares presentes na teoria da carência cultural: 1) a de que é a falta de contato com a linguagem erudita que leva às deficiências cognitivas presentes entre estas pessoas; 2) a de que a linguagem é a variável independente e o desenvolvimento cognitivo a variável dependente no processo evolutivo da capacidade de conhecer. Para ele, "a linguagem, como produto social, não estrutura diretamente o pensamento. Ela atua como meio de comunicação (. . .) que intervém como condição necessária (mas não suficiente) da tomada de consciência das contradições do sujeito" (p. 46-47). Dizer que a causa do retardo é externa — isto é, devida ao estilo de linguagem com o qual a criança entra em contato, como o fizeram Bernstein (1961) e Hess e Shipman (1965) — significa, para ele, não reconhecer o papel da construtividade endógena, orgânica, na ação do sujeito, aspecto medular da epistemologia piagetiana.

Em resumo, tanto Ramozzi-Chiarottino quanto Montoya, em que pesem as diferenças presentes em seus trabalhos — a mais radical das quais está na afirmação da primeira de que estas crianças não falam língua nenhuma e na crítica do segundo à maneira como a teoria da carência cultural qualifica a linguagem das classes populares — afirmam a existência de distúrbios no processo de desenvolvimento cognitivo das crianças faveladas. Estas deficiências dificultam ou impedem, segundo eles, que atinjam uma linguagem conceitual e a capacidade de operar, ou seja, de representar simbolicamente a realidade que constroem adequadamente ao nível da ação; são elas as responsáveis pelas dificuldades de aprendizagem escolar comuns entre estas crianças. Sobre as condições em que a aprendizagem se dá no contexto

⁶ Foram aplicadas as seguintes provas: conservação de quantidade (massa e líquido), inclusão de classes (animais e frutas), seriação de bastonetes, correspondência termo-a-termo e classificação de objetos. O estudo da construção do real foi realizado através de oito provas: passar objetos através de uma grade, construir uma bola de futebol, pular de diferentes alturas, fazer fogueira, reconhecer o efeito do vento em função do peso de objetos, guardar objetos dentro de uma caixa, flutuar objetos numa bacia, construir uma ponte.

⁷ Foram examinadas 39 crianças entre 7 e 8 anos, 25 entre 9 e 10 anos e 21 entre 11 e 12 anos.

⁸ Baseando-se em Smedslund, o autor afirma que a interação social pode ser definida como fonte de progresso na medida em que as comunicações que emanam do outro sobre uma situação introduzem o ponto de vista deste outro, gerando, assim, uma fonte de conflito. É somente quando as relações interindividuais permitem e estimulam a troca de idéias, a descoberta de novas relações, a narração e expressão de experiências passadas e presentes, o exercício da representação, dos juízos e dos raciocínios que o sujeito terá condições de ultrapassar os conflitos ou desequilíbrios, rumo à conquista de formas lógicas de raciocínio. Em suas observações e entrevistas, nada encontrou que lhe parecesse indicativo da existência destas condições no ambiente do favelado.

escolar, sobre a contribuição de situações internas à escola a estas dificuldades, ambos os trabalhos contêm um significativo silêncio.

A versão da equipe da Universidade Federal de Pernambuco

Desenvolvendo intenso programa de pesquisas junto à Pós-Graduação em psicologia no Recife, Terezinha Carraher, David Carraher e Analúcia Schliemann vêm relatando resultados que apontam numa direção oposta aos resultados divulgados pelo grupo de São Paulo. Num artigo sugestivamente intitulado *Na Vida, Dez; na Escola, Zero* (Carraher, Carraher e Schliemann, 1982) fazem um balanço crítico das várias correntes explicativas do fracasso escolar destas crianças — entre elas, as que atribuem o fracasso a condições individuais do aprendiz, como o faz o grupo de São Paulo — e se propõem a demonstrar que suas dificuldades de aprendizagem escolar representam o *fracasso da própria escola*.

Seu percurso teórico-metodológico passa pela antropologia das diferenças transculturais, nos moldes em que foi aplicada por Gay e Cole ao estudo dos processos cognitivos. Segundo estes autores, o pensamento e a aprendizagem se dão num *contexto cultural* específico que não pode ser ignorado quando se pretende avaliar a competência de um indivíduo, grupo ou classe social numa habilidade ou capacidade qualquer. Embora não tenham as experiências típicas das crianças das sociedades urbano-industriais, as crianças de outras culturas não são privadas de experiências; por isso, se quisermos conhecer sua capacidade de raciocínio matemático precisamos "investigar a matemática inerente às atividades da vida diária na cultura destas crianças" (cf. Carraher et al., 1982, p. 80). Corolário desta afirmação, estes autores pressupõem que "os processos cognitivos podem ser de natureza situacional, o que implica em ser possível encontrarmos sujeitos que demonstrem uma habilidade em certo contexto e não em outro" (idem, p. 81).

Transpondo este raciocínio aplicado a diferenças culturais para o contexto da sociedade de classes⁹, o grupo de Recife se propõe a realizar uma análise etnográfica e experimental das situações em que habilidades supostamente deficientes nas crianças pobres (de acordo com os resultados obtidos em testes psicológicos e na avaliação do rendimento escolar) são praticadas por estas crianças. A habilidade escolhida é a de resolução de problemas de matemática; os sujeitos são crianças vendedoras ambulantes nas ruas do Recife; a hipótese é de que existem discrepâncias entre o desempenho de crianças de classe baixa em situações informais ou cotidianas e seu desempenho em contextos formais, como é o caso da escola e das situações experimentais¹⁰.

Para testá-la, analisam a capacidade de raciocínio matemático de um grupo de crianças em duas situações: de teste informal, na qual são avaliados em seus locais de trabalho — a feira, a barraca de venda de coco, o carrinho de pipoca, etc. — e de teste formal, na qual os problemas que as crianças já resolveram na situação informal lhes são apresentados em sua representação

matemática, requerendo lápis e papel para sua resolução.

Estes pesquisadores caracterizam o método de investigação que usaram nas situações informais como um misto do método clínico piagetiano com a observação participante: clínico piagetiano porque o entrevistador interfere na situação, propondo questões que esclareçam os processos envolvidos; observação participante porque as questões são formuladas na relação vendedor-freguês, o que legitima as perguntas que o segundo faz ao primeiro sobre preço e troco. Esta combinação de métodos permitiu-lhes verificar a competência numérica destas crianças em contextos informais da vida não-escolar (cerca de 98% dos problemas formulados nessas situações foram adequadamente resolvidos) e suas dificuldades nos testes formais, maiores quando os problemas são apresentados sob a forma de expressões aritméticas desvinculadas de um contexto do que quando se inserem em problemas que enunciam situações concretas.

A análise dos métodos de solução de problemas utilizados nas situações informais revelou que estas crianças, em suas transações comerciais, não se valem ou não dominam os métodos escolares de solução de problemas aritméticos (por ex., armar a conta no papel, vai-um, abaixar o zero, multiplicar começando pela unidade, etc.); utilizam-se procedimentos "inventados" que levam ao resultado correto. Por preverem contra-argumentos às suas conclusões, os autores antecipam duas das possíveis críticas e as respondem; a primeira diria que estas crianças são mais concretas e por isso resolvem mais facilmente os problemas concretos (em situação de venda ou formulados através de problemas concretos, por escrito) que os abstratos (expressões numéricas descontextuadas); a segunda argumentaria que o sistema de cálculo usado nas escolas é superior ao utilizado pelos sujeitos. À primeira crítica, T. Carraher e seus colegas argumentam que o fato de um problema envolver cocos, limões ou pipocas não simplifica a sua aritmética; à segunda contrapõem o fato de que raramente uma pessoa, mesmo de nível universitário, resolve problemas simples de cálculo através dos métodos escolares convencionais.

Portanto, concluem, se a criança fracassa na aprendizagem escolar de aritmética, este insucesso não se deve a uma deficiência localizada na criança ou em seu contexto sócio-familiar mas é um fracasso da própria escola; esta tem se mostrado incapaz de avaliar as reais capacidades de seus alunos. Professores e técnicos escolares

⁹ Mas aplicar a tese da diferença cultural para explicar as relações de classe numa sociedade capitalista não contém algumas possibilidades de equívoco como identificar uma relação de opostos onde existe uma relação de contrários e, assim, conceituar cultura de acordo com sua extração funcionalista, onde regem relações de exploração e de dominação? Além disso, não poderá levar a uma simplificação das relações existentes entre cultura erudita, cultura de massa e cultura popular, que são, na verdade, muito complexas?

¹⁰ Maria Aparecida Moysés e Gerson Z. de Lima (1982), médicas-pediatras do Instituto da Criança da USP, chegaram a estas mesmas conclusões após uma longa experiência de exame neurológico evolutivo de crianças de escolas públicas periféricas.

desconhecem os processos através dos quais as crianças adquirem conhecimentos e têm se revelado incompetentes no aproveitamento dos conhecimentos de que os alunos já dispõem, no processo de transmitir os conhecimentos formais a que se propõem.

A teoria piagetiana comparece mais explicitamente numa outra publicação desse mesmo grupo (Carragher e Schliemann, 1983). O tema ainda é o da aprendizagem da matemática mas agora o enfoque é outro: o que se pretende investigar é a base cognitiva necessária à aprendizagem, na primeira série do primeiro grau, de alguns conteúdos de matemática previstos nos guias curriculares e sua presença ou não entre as crianças pobres que ingressam na escola. As crianças das classes dominantes e dominadas diferirão quanto ao nível de desempenho em tarefas de avaliação do desenvolvimento cognitivo e na aprendizagem da matemática, tal como esta se verifica na escola? Segundo a psicologia clássica da criança carente, sim. Baseadas nesta versão, Carragher e Schliemann formulam a seguinte hipótese: "as crianças das camadas de baixa renda demonstram desenvolvimento intelectual mais lento e seu desenvolvimento, no momento em que elas estão engajadas na aprendizagem escolar, é insuficiente para que esta aprendizagem se realize, pois a criança não compreende ainda conceitos elementares necessários à aprendizagem escolar" (p. 4).

Tendo como pano de fundo o modelo piagetiano de inteligência¹¹ e valendo-se da análise piagetiana dos conceitos básicos envolvidos na compreensão do número, procederam à avaliação do desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem da matemática em dois grupos de crianças, de diferentes níveis sócio-econômicos¹². Provas estatísticas garantiram a distinção demográfica dos grupos contrastados e permitiram a recusa da hipótese inicial, ou seja, *não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos quanto ao desempenho nas operações intelectuais e quanto aos resultados obtidos nas provas de matemática* (exceção feita à resolução de problemas, onde as diferenças desaparecem quando a linguagem usada em sua formulação, mas não a dificuldade da operação envolvida, é simplificada).

Se não foram observadas diferenças quanto ao desenvolvimento da base cognitiva necessária à matemática entre crianças de escolas públicas e particulares em seu primeiro ano de aprendizagem de matemática, o fracasso escolar seletivo das crianças pertencentes às classes dominadas não pode, segundo estes pesquisadores, ser explicado em função de um atraso em seu desenvolvimento cognitivo. Em outras palavras, elas não participam do processo de apropriação do conhecimento escolar em condições cognitivas desvantajosas, o que significa afirmar que a explicação cognitiva para o fracasso escolar destas crianças não se manteve no presente estudo.

Incentivando o Debate

Ramozzi-Chiarottino afirma que até o momento em que apresentou seu trabalho, as causas das dificuldades da criança que não aprende e que não apresenta, nos exames médicos e psicológicos existentes, distúrbios

físicos e psíquicos que possam explicá-las, não haviam sido descobertas. Segundo sua argumentação, este estado de coisas vigente na Psicologia Educacional deve-se ao fenômeno do resíduo; no âmbito da história da ciência, o "resíduo" é um fenômeno que não encontra explicação nas categorias científicas existentes num determinado momento histórico mas durante algum tempo, que precede seu reconhecimento enquanto tal, os cientistas tentam encaixá-lo nas categorias conhecidas. Quando isto se torna impossível, parte-se para a busca de suas causas, desconhecidas até então. Afirma Ramozzi: "é só a partir do reconhecimento da própria ignorância que se pode partir para uma hipótese explicativa *nova e adequada*" (1982, p. 119, grifo nosso). Como vimos, esta pesquisadora se propõe, através de seu trabalho teórico e de pesquisa, a elucidar estas causas e conclui: não se trata de atribuir as causas destas dificuldades de aprendizagem às categorias explicativas tradicionalmente existentes na literatura (deficiências físicas e sensoriais, lesões do sistema nervoso, deficiência mental, problemas emocionais); estas dificuldades seriam decorrentes de distúrbios na construção ou na representação do real, de natureza endógena e produzidos pela falta de estimulação ambiental (física e/ou social) adequada no momento propício do desenvolvimento ontogenético.

Mas até onde esta tentativa de explicação é realmente nova? Certamente, localizar o problema no processo de construção e de representação do real constitui uma abordagem nova no âmbito do modo piagetiano de pensar esta questão; porém, não é original considerá-la como um déficit cognitivo resultante de trocas inadequadas com o meio ambiente. Hunt (1964), a partir de uma outra leitura do pensamento de Piaget, já afirmava, ao indagar sobre a natureza da deficiência resultante da privação cultural: "a partir do momento em que a criança (. . .) adquiriu o *learning set* de que as coisas têm nomes e começa a perguntar 'o que é isto?', muito provavelmente não obterá resposta (. . .) o fato dos pais estarem preocupados com problemas associados à pobreza e às condições de vida deixa-os com uma capacidade reduzida para se preocuparem com o que, a seu ver, não passa de perguntas sem sentido feitas por uma criança tagarela" (p. 118). Uma outra passagem deste mesmo

¹¹ Em oposição à concepção de inteligência como uma faculdade mental, implícita nos testes tradicionais de inteligência, as autoras a definem como um sistema de operações e de processos mentais. Ao adotarem esta posição, rejeitam a prática freqüente que consiste em usar exames intelectuais globais, como os testes de QI, para avaliar a maturidade da criança para a aprendizagem escolar e adotam a perspectiva segundo a qual "a base cognitiva das diferentes aprendizagens que a escola deseja promover não é constituída por uma habilidade geral mas parece depender da compreensão de conceitos específicos a cada tipo de aprendizagem" (p. 7).

¹² Foram aplicadas as seguintes tarefas piagetianas: conservação, seriação, inclusão de classes, correspondência, inversão e representação simbólica de quantidades. As tarefas de matemática, baseadas nos conteúdos previstos nos guias curriculares de Pernambuco, foram escrita e leitura de números, resolução de adições e subtrações e resolução de problemas simples que requerem adição e subtração.

artigo coincide com a explicação dada por Chiarottino para as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelas crianças do Grupo A; diz ele: "com poucos objetos e pouco espaço para brincar, as circunstâncias ambientais da classe baixa oferecem poucas oportunidades para os tipos de encontros ambientais necessários ao desenvolvimento adequado de uma criança" (1964, p. 188). No auge da teoria da carência cultural, dezenas de pesquisadores norte-americanos fizeram estas mesmas afirmações, embora nem sempre com o mesmo referencial teórico.

De outro lado, cabe perguntar se a tese de Chiarottino segundo a qual "uma falha nas trocas do organismo com o meio determinaria uma 'falha' no aspecto endógeno, ou seja, algo deixaria de ser construído a nível cerebral" (p. 161) também já não faz parte do corpo de conhecimentos incorporados pelos que defendem a idéia da deficiência cultural. Na década de sessenta, Krech e colaboradores (1960, 1962) chamavam a atenção dos educadores para os efeitos da privação de estimulação sobre as condições anatômicas e bioquímicas do cérebro; a própria teoria neuropsicológica de Donald Hebb (1949) guarda muitos pontos de semelhança com a hipótese explicativa da autora.

Coerente com suas idéias, Ramozzi-Chiarottino volta-se para as técnicas de reeducação psicopedagógicas e as revê à luz de suas conclusões. Neste sentido, presta importante contribuição, ao alertar os reeducadores para os substratos cognitivos da linguagem e para a necessidade de um longo trabalho reeducativo anterior à reeducação da linguagem propriamente dita; este trabalho prévio teria como objetivo criar as condições neuropsíquicas para a capacidade de falar. Os psicanalistas vêm, há muitos anos, apontando numa direção semelhante; embora concordem com os piagetianos que a linguagem da criança pequena é muito mais resultado do que causa das condições em que se encontra o desenvolvimento em outras áreas, discordam que seu substrato seja cognitivo; para eles, os distúrbios de linguagem oral e escrita que não encontram explicação a nível físico têm suas origens em distúrbios do desenvolvimento psicossocial (veja, por exemplo, Melanie Klein). Chiarottino recusa esta versão, tece críticas à leitura psicanalítica dos distúrbios de aprendizagem e a substitui por uma interpretação cognitivista que referenda a ênfase num trabalho reeducativo. Mas não é esta a tese de Hunt quando fala em epigênese do desenvolvimento e preconiza a educação compensatória precoce como antídoto para os efeitos nefastos da privação cultural?

Com isto, não estamos querendo afirmar a identidade entre as idéias de Hunt e de Ramozzi-Chiarottino; a originalidade da segunda está no rastreamento que faz, na teoria piagetiana, das relações entre lógica e linguagem e no destaque que dá à construção do real enquanto base para o comportamento epistêmico posterior. Assim, suas conclusões colocam em xeque alguns programas de educação compensatória fundados numa leitura errônea de Piaget, que preconizam o desenvolvimento da linguagem da criança como pré-requisito de seu desenvolvimento cognitivo (veja, por ex., Blank e Solomon, 1968).

No âmbito da psicologia da criança carente, no entanto, ficam algumas perguntas: por que, em seu

trabalho, a autora não faz referência a nenhum dos trabalhos de pesquisa já realizados, muitos dos quais no Brasil, em torno da questão do desenvolvimento cognitivo das crianças das populações de baixa renda? Terá esta autora contribuído para a elucidação das capacidades intelectuais e da prontidão para a aprendizagem escolar destas crianças ou terá produzido mais uma versão da teoria da carência cultural? Ao remeter a questão para o âmbito do processo de construção do real (no sentido cognitivista piagetiano deste termo) não terá, mais uma vez na história da psicologia educacional, buscando a origem das dificuldades de aprendizagem escolar exclusivamente *no aprendiz*? Não terá, com isso, deixado de lado toda uma literatura recente sobre o processo de ensino-aprendizagem, na qual a complexidade da relação pedagógica e da ação educativa foram explicitadas? Onde ficam para a autora, todos os ensaios e pesquisas produzidos da ótica da relação entre escola, classes e luta de classes?

Apesar de algumas diferenças, a tese de Montoya não será também coerente com a psicologia da criança carente gerada no bojo da psicologia educacional e da pedagogia funcionalistas norte-americanas? É certo que este pesquisador é menos radical do que Chiarottino quando se refere à capacidade de linguagem das populações marginalizadas; apoiado em autores como Labov, rejeita a tese de que sua fala seja deficiente qualitativamente e confirma a tese de que neste meio se fala pouco com as crianças. Mesmo assim, endossa a afirmação há muito presente na literatura educacional norte-americana segundo a qual as características da comunicação familiar repercutem negativamente sobre o desenvolvimento cognitivo das crianças das chamadas classes baixas. Mais do que isso, defende a tese muito discutível da falta de complexidade estimuladora no mundo rural. Ao começar por defender a existência de *diferenças* e não de *deficiências* culturais entre as classes sociais e terminar demonstrando a deficiência cognitiva das crianças de classe baixa; ao adotar a tese de Labov de que com base nos testes não se pode concluir que elas não saibam falar nem que estejam privadas de pensamento lógico mas acabar por considerá-las portadoras de déficits no desenvolvimento cognitivo não terá este pesquisador introduzido incoerências em seu trabalho?

As pesquisas da equipe pernambucana, como vimos, levam a resultados que colidem com os do grupo paulista; suas investigações acabam sempre por negar a teoria da carência cultural. Talvez concordem com Chiarottino na recusa à tentativa de explicar seu fracasso escolar nas antigas categorias da psicologia educacional; porém, certamente discordarão de sua busca de respostas no aprendiz, deixando de lado as condições em que esta aprendizagem se dá. A tese dos pesquisadores do Recife é de que a escola pública que aí está é, via de regra, incapaz de produzir aprendizagem, não porque receba um contingente de crianças portadoras de deficiências cognitivas que as impedem de se apropriarem dos conhecimentos escolares, mas devido a deficiências presentes no próprio aparato escolar. A escola fracassa ao ensinar estas crianças basicamente porque as avalia mal, desconhece os processos do desenvolvimento humano, adota práticas de ensino equivocadas e veicula conteúdos curriculares cul-

turalmente viesados. Este estado de coisas da instituição escolar não pode, por sua vez, ser considerado como um "em si"; ao contrário, só encontra sua razão de ser na estrutura econômica e social na qual a escola está inserida. Dizem Carraher e equipe: "a escola, por ser mediadora da relação desenvolvimento ontogenético — desenvolvimento cultural, é também um dos fatores mais importantes na manutenção de uma estrutura social" (1983, p. 4). Portanto, se a criança não consegue aprender não é porque esteja incapacitada pessoalmente para fazê-lo mas porque tudo se passa na ação educativa de modo a conspirar contra esta aprendizagem. A compreensão do fracasso escolar seletivo de que são vítimas estas crianças requer a análise da dominação presente nos processos de avaliação e de instrução escolares.

Mas ao colocar todo o peso explicativo na dimensão escolar não estaria esta equipe negligenciando os efeitos deletérios que as condições materiais de vida resultantes da exploração e da dominação podem ter sobre o desenvolvimento humano? Rodrigues (1978) já tocava nesta questão quando perguntava, aderindo à tese dos danos cognitivos impostos ao oprimido: "Negar as lesões mais profundas da dominação não estaria a serviço de encobrir seus efeitos mais dramáticos? Que alcance teria uma mudança se sua 'liderança' empreendesse, por sua vez, outro bombardeio de fragmentos de seu próprio universo perceptivo e explicativo sobre indivíduos que mais uma vez não captariam sua lógica? Sem levar em conta as inúmeras instâncias mediadoras pelas quais um sistema de dominação se impõe seria

possível extinguir de fato a relação dominador-dominado?" (p. 144).

Resta ainda uma questão de método: por que diferentes pesquisadores obtêm resultados opostos com a aplicação das mesmas provas numa mesma população?¹³ Diferenças reais nas amostras estudadas ou interferência dos pressupostos do pesquisador sobre os resultados da pesquisa? 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? Estaremos diante de interpretações diversas do pensamento piagetino?

São muitas as perguntas e poucas as possibilidades de respostas para os que não dominam o modo piagetino de pensar; somente os que se especializaram nele é que poderão elucidá-las e ao fazê-lo prestar um importante serviço aos educadores que ansiosos por esclarecimentos esbarram em pontos de vista tão antagônicos.

13 Em recente estudo conduzido numa escola da periferia de Curitiba, Moro (1983) verificou que nenhuma das crianças da amostra revelou possuir a noção de inclusão em nível operacional concreto, apenas 4% tinham a noção de seriação e 24% a de conservação quando do início da aprendizagem escolar. Da mesma forma, os resultados obtidos por Montoya e por Freitag através destas provas piagetianas vão na mesma direção dos de Moro e em direção contrária aos de Carraher e colaboradores (1983).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLANK, M e SOLOMON, F. A tutorial language program to develop abstract thinking in socially disadvantaged pre-school children. *Child Development*, 39: 379-389, 1968.
- BERNSTEIN, B. Estrutura social, linguagem e aprendizagem. In: PATTO, M. H. S. (org.) *Introdução à psicologia escolar*. São Paulo, T.A. Queiroz, 1981, p. 129-151.
- CARRAHER, T.N., CARRAHER, D. e SCHLIEMANN, A.D. Na vida, dez; na escola, zero: os contextos culturais da aprendizagem da matemática. *Cadernos de Pesquisa*, 42: 79-86. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 1982.
- CARRAHER, T.N. e SCHLIEMANN, A.D. Fracasso escolar: uma questão social. *Cadernos de Pesquisa*, 45: 3-19. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 1983.
- FREITAG, B. *Sociedade e consciência: um estudo piagetiano na escola e na favela*. São Paulo, Cortez, 1984.
- HEBB, D. *Organization of behavior*. New York, Wiley & Sons, 1949.
- HESS, D. e SHIPMAN, V. Experiências iniciais de vida e socialização de estilos cognitivos em crianças. In: PATTO, M.H.S. (org.) *Introdução à Psicologia escolar*. São Paulo, T.A. Queiroz, 1981, p. 152-173.
- HUNT, J.McV. *Intelligence and experience*. New York, Ronald Press, 1961.
- HUNT, J.McV. O uso de programas pré-escolares de enriquecimento como um antídoto para a privação cultural: bases psicológicas. In: PATTO, M.H.S. (org.) *Introdução à psico-*

- logia escolar*. São Paulo, T.A. Queiroz, 1981, p. 87-128.
- KRECH, D., ROSENZWEIG, M. R. e BENNETT, E.L. Effects of environmental complexity and training on brain chemistry. *J. of Comparative and Physiol. Psychol.*, 53: 509-519, 1960.
- _____. Relations between brain chemistry and problem-solving among rats raised in enriched and impoverished environments. *J. of Comparative and Physiological Psychology*, 55: 801-807, 1962.
- MONTOYA, O.D. *De que modo o meio social influi no desenvolvimento cognitivo da criança marginalizada?* (Busca de explicação através da concepção epistemológica de J. Piaget). São Paulo, 1983. mimeo. [Dissertação de mestrado — Instituto de Psicologia da USP].
- MORO, M.L.F. Iniciação em matemática e construções operatório-concretas. *Cadernos de Pesquisa*, 45: 20-24, São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 1983.
- MOYSÉS, M. A. e LIMA, G.Z. Desnutrição e fracasso escolar: uma relação tão simples? *Revista da Anp*, 1 (5): 57-61, 1982.
- POPPOVIC, A.M. *Alfabetização: disfunções psiconeurológicas*. São Paulo, Vetor, 1968.
- RAMOZZI-CHIAROTTINO, Z. *Em busca do sentido da obra de Jean Piaget: pequena contribuição para a história das idéias e para a ação do psicólogo num país de contrastes*. São Paulo, 1982. mimeo. [Tese de Livre-Docência, Instituto de Psicologia da USP].
- RODRIGUES, A.M. *Operária, operária*. São Paulo, Símbolo, 1978.

