

# O DESENVOLVIMENTO PSICOLÓGICO DA CRIANÇA NOS DOIS PRIMEIROS ANOS: ALGUNS ASPECTOS

Maria Isolina Borges (\*), Maria Adelina Barbosa (\*\*), Maria Alexandra Rodrigues (\*\*\*)  
Orlândia Maria Cruz (\*\*), João Arménio Lopes (\*\*\*\*) e Abel Pires (\*\*)

## INTRODUÇÃO

Correspondendo à tendência actual de integração de perspectivas, as várias correntes psicológicas apontam para a importância dos primeiros anos de vida como modeladores do desenvolvimento cognitivo e social, com as consequências inerentes nos vectores psicopedagógicos e clínicos.

O pôr em relevo esta importância envolve toda a discussão relativa ao conceito de desenvolvimento, que este período realça particularmente. Desde o reconhecimento por parte da própria teoria Piagetiana, de que os factores tradicionais como a maturação, a experiência e o meio ambiente social, exigem, por serem insuficientes, o conceito de equilibração, até à hipótese de que a prática desenvolvimental pode implicar o salto sempre difícil da formulação teórica para a investigação empírica, há um avolumar de conceitos, evoluindo de uma situação à outra, através de críticas sucessivas, segundo os vários modelos (Flavell, 1982; Sameroff, 1983; Kessen, 1979; Odum, 1977; Brent, 1978).

Nessa evolução, por vezes as atitudes são tão radicais que podem

mesmo permitir à hipótese de opções definitivas entre a aceitação de pressupostos teóricos, mais ou menos consistentes, e a observação directa com intenção de registo delimitado a áreas contextuais precisas. Dessa evolução participa a tendência nítida para a aproximação da investigação etiológica e da psicologia do desenvolvimento (Hinde, 1966; Bowlby, 1969; Blurton-Joses, 1974).

Mantendo a linha inicialmente referida de integração de perspectivas, e ainda com intenção de precisar resultados obtidos por observações exploratórias anteriores, o nosso trabalho tem por objectivo imediato aferir um instrumento de pesquisa, neste caso a Escala de Inteligência Sensório-motora de Casati-Lézine, que permita situar na população portuguesa a perspectiva desenvolvimentalista dos dois primeiros anos de vida. Outros instrumentos, na mesma linha, começam a ser trabalhados a nível de organização de material, tradução e fase preliminar de adaptação, tal como a Escala de Desenvolvimento Psicológico da Primeira Infância de Uzgiris e Hunt, e estando também requisitado o material relativo à escala de Corman e Escalona.

Parece-nos ser importante a utilização de mais de uma escala nesta perspectiva, por razões que surgirão como óbvias quando da exposição das reflexões acerca dos resultados obtidos.

A nossa escolha deste período etário deve-se, em parte, ao facto de que, precisando-se nos primeiros níveis etários a metodologia a seguir,

(\*) Professora Auxiliar da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação (Universidade do Porto).

(\*\*) Assistentes da F.P.C.E. (UP).

(\*\*\*) Técnica da F.P.C.E. (UP).

(\*\*\*\*) Assistente do Instituto Superior de Serviço Social (Porto).

objectivo que supomos ainda estar longe (pois isso implica, após opções teóricas bem definidas, adaptações e provavelmente a construção de instrumentos), levamos que este «modus faciendi», levando à operacionalização de resultados válidos, poderá ser um preâmbulo para o estudo minucioso de níveis etários superiores. Isto pressupõe que os diversos níveis de operacionalização atingidos, implicando sobretudo métodos e instrumentos de registo convenientes, permitirão uma intervenção por ventura mais adequada, com repercussões a nível da socialização e da inserção escolar, contribuindo para mudanças de comportamento significativas.

É portanto, de certo modo, um modelo de psicologia de desenvolvimento adaptado à nossa população, aquilo a que nos propomos e que neste momento iniciamos. O começarmos por um instrumento que consiste na passagem ao modelo psicométrico da teoria Piagetiana referente a um período definido, não pretende traduzir uma opção por qualquer dos dois modelos, mas antes a tendência securizante de procurarmos como ponto de partida um conjunto de pressupostos tão consistente como controverso.

Assim, o objectivo restrito atrás definido, integra-se num projecto mais amplo que corresponde ao período a que, entre outros, Wallon chamou estádios impulsivo puro, sensorio-motor e projectivo e, Piaget, estádio sensorio-motor, comportando todo o desenvolvimento sensorial, motórico e perceptivo, e a evolução da expressão do símbolo.

Diferenciando estas posições, e referindo-se à perspectiva de Gelman e Spelke (1980), Marilyn Shatz (1983) sugere uma divisão básica entre um ponto de vista mais orientado socialmente e o ponto de vista de Piaget, que continua a vir à superfície nas

discussões teóricas do desenvolvimento psicológico; chama ainda a atenção para o facto de que «In support of this more social perspective, a review of the literature on infant interactions with people and objects suggests that there may be important differences between early representations of the social world and those of the physical world».

Deste modo, o nosso projecto orienta-se à partida em função de certas prioridades, por razões de ordem teórico-prática. Assim, considera-se:

- 1.º — O modo como a criança interage com as figuras humanas nos primeiros meses de vida, destacando sobretudo as perspectivas neo-freudiana e cognitivista, de que já nos ocupamos nos capítulos IV, V e VI em «A Organização do Objecto e os Primeiros Meses de Vida da Criança».
- 2.º — A organização do objecto manipulável ou permanência do objecto, teorizada por Piaget, que desencadeia controvérsia tanto mais importante quanto envolve a discussão do conceito de desenvolvimento (Muller e Aslin, 1978; Bower, Broughton e Moore, 1971; Moore, Borton e Darby, 1978; Meicler e Gratch, 1980; Goldberg, 1976) e da qual abordaremos alguns aspectos neste encontro.
- 3.º — A interacção permanente da figura humana e permanência do objecto manipulável, que leva finalmente ao confronto aberto das diversas perspectivas, de Piaget a Vigotski, passando por Schaffer e Bruner, de que nos ocuparemos posteriormente e que supomos nos elucidará sobre aspectos

fundamentais da dimensão social da primeira infância, seguramente com benefícios para uma intervenção importante a nível preventivo, junto da criança portuguesa, com tudo que ela comporta como sintoma de qualidade de vida e ao mesmo tempo como ponto de absorção convergente dos factores inerentes a essa mesma qualidade de vida.

## 1. APRESENTAÇÃO GLOBAL DA ESCALA DE INTELIGÊNCIA SENSORIO-MOTORA DE CASATI-LÉZINE.

Tal como já foi referido na parte introdutória, a Escala de Inteligência Sensorio-motora de Casati-Lézine foi o instrumento escolhido como ponto de partida para o estudo do desenvolvimento sensorio-motor, estudo este que, por sua vez, se insere no âmbito mais global da formação do símbolo nas crianças portuguesas.

Antes de nos debruçarmos sobre o que tem sido o trabalho de adaptação da Escala (metodologia, resultados preliminares, dificuldades sentidas), parece-nos importante apresentar, ainda que sumariamente, este instrumento.

Nascida no contexto da teoria Piagetiana, a construção desta Escala baseou-se no pressuposto de que os diferentes esquemas utilizados pelas crianças na manipulação de objectos em diversas situações, poderiam servir de base à elaboração de um instrumento de avaliação do desenvolvimento no período sensorio-motor. Assim, as provas que constituem esta Escala, na sua quase totalidade, foram retiradas das obras de Jean Piaget acerca deste período de desenvolvimento: «La Naissance de l'Intelligence chez l'Enfant» e «La Construction du

Réel chez l'Enfant». Permitindo analisar o modo como as crianças se adaptam às situações apresentadas e como tiram partido da experiência anterior, a Escala dá-nos a oportunidade de acompanhar os meios pelos quais elas acedem aos primórdios da representação. Os comportamentos evidenciados perante as provas, cujos itens estão logicamente hierarquizados, permitem localizar as crianças num dos subestádios de desenvolvimento sensorio-motor, tal como foram caracterizados por Piaget.

Pretendendo definir quais os mecanismos intelectuais em jogo na evolução da inteligência sensorio-motora, a Escala é constituída por quatro tipos de provas:

- Exploração de Objectos
- Busca do Objecto Desaparecido
- Utilização de Intermediários (3 séries)
- Combinação de Objectos (2 séries).

As situações-problema que constituem estas provas procuram evidenciar os aspectos mais salientes da adaptação sensorio-motora, que serão, segundo Piaget, distinção entre meios e fins, coordenação de esquemas (procura de um resultado a obter) e tomada de consciência da direcção do acto (intencionalidade). De salientar o facto da Escala só ser aplicável aproximadamente a partir dos 6 meses, momento em que, em princípio, a criança deverá ter adquirido a coordenação visão-preensão. As provas são constituídas por um número variável de itens, tendo havido, no entanto, a preocupação de distinguir, em cada série, comportamentos de início e acabamento de cada subestádio.

### Exploração de Objectos

Esta prova implica níveis de conduta de complexidade crescente, apli-

cados à exploração de objectos, desde o relacionamento progressivo de uma parte do objecto com o seu todo, até à «definição pelo uso» desse objecto, do início do IV ao fim do VI subestádios. Os três primeiros itens (0, 1 e 2) referem-se à orientação intencional de um objecto simples — espelho de carteira — enquanto que os últimos quatro (3, 4, 5 e 6), abarcando os subestádios V e VI, referem-se à exploração de uma caixa de fósforos — objecto complexo — e à utilização do sistema de abertura desta. Para cada um dos objectos uma só situação é apresentada, sendo o comportamento espontâneo de exploração evidenciado pela criança cotado, segundo os níveis previstos em cada item.

#### Utilização de Intermediários

Esta prova é composta por três séries diferentes. A primeira série diz respeito à utilização do prolongamento de um objecto, conduta característica do V subestádio, segundo Piaget, mas cujas bases se desenvolvem a partir do aparecimento das reacções circulares secundárias. A série compreende quatro itens, desde a transição entre o III e IV subestádios até ao final do V. O material utilizado é o mesmo em todas as situações: argola de plástico presa a uma fita.

A segunda série implica a utilização da relação entre um objecto e o seu suporte, o que permitirá estudar o progressivo relacionamento entre objectos em determinado contexto de relações espaciais. Esta conduta é avaliada ao longo de sete itens que se estendem do nível intermediário entre os subestádios III e IV ao final do VI. A criança deve obter um brinquedo não directamente acessível, por intermédio de um outro objecto que

lhe serve de suporte. Nas primeiras quatro situações o suporte é flexível (de flanela) e a criança deve puxá-lo rectilineamente para si, enquanto os últimos três itens, pretendendo induzir níveis diferenciados de conduta, são realizados com um suporte rígido (de madeira), cujo mecanismo de ligação a criança deve descobrir.

Na terceira série — Utilização de um instrumento — o intermediário utilizado não está em contacto com o objecto desejado, o que torna a situação mais complexa, uma vez que é a criança que tem de construir essa ligação. Embora um esboço desta prova saia a aparecer no decurso do IV subestádio, a conduta instrumental aparece na realidade, mais tardiamente: no decurso, ou o V subestádio, por exploração activa, ou do VI, por combinação mental. Assim, os sete itens que constituem a prova estendem-se do final do IV ao VI subestádios. O material utilizado nesta série é, para os primeiros cinco itens, que traduzem níveis diferentes desta conduta, um par de bonequinhos ligados (objecto a atingir) e um ancinho (instrumento); para o sexto item, no qual a criança deve ser capaz de generalizar a conduta, prevendo uma trajectória relativamente complexa, uma régua de madeira e um pequeno cubo

#### Combinação de Objectos

Esta prova, constituída por duas séries distintas, pretende estudar a possibilidade de invenção ao longo do VI subestádio, com um nível de preparação no V, no domínio da combinação de objectos. Na primeira série — Utilização de um instrumento para obter um objecto no interior dum tubo — pretende-se que a criança combine dois objectos (ancinho e tubo) de tal modo que obtenha uma

bola de papel prateado que se encontra no interior do tubo. Esta série compreende cinco itens que se estendem desde o nível zero, em que há ausência de combinação, a um nível mais avançado de utilização imediata e correcta do instrumento, conduta característica do final do VI subestádio.

A segunda série — Introdução de uma cadeia de clips num tubo estreito — compreende igualmente cinco itens que pretendem traduzir níveis diferenciados de conduta de combinação destes dois objectos (cadeia de clips e tubo), característica do VI subestádio.

#### Busca do Objecto Desaparecido

Esta prova, que adiante será referida com mais pormenor, é constituída por sete itens, sete situações-problema de complexidade crescente que pretendem evidenciar condutas relacionadas ao objecto desaparecido características os III, IV, V e VI subestádios. O material a utilizar, assim como os comportamentos que se pretendem desencadear em cada situação, serão posteriormente descritos.

Dado que os comportamentos evidenciados pelas crianças nas várias provas que constituem a Escala nos permitem colocá-las em diferentes subestádios de desenvolvimento, considera-se como resultado final que o nível de desenvolvimento de uma criança em particular, é aquele indicado pela sua melhor realização em qualquer das provas.

## 2 — METODOLOGIA

### Caracterização da amostra

Após uma primeira aplicação experimental (Julho/Setembro 1983) da

Escala Casati-Lézine, que teve como principal objectivo o treino dos experimentadores, procedemos, no decurso do primeiro trimestre do corrente ano, à administração da mesma, a uma amostra de 69 crianças, com idades compreendidas entre os 6 meses e os 2 anos.

Começamos por observar crianças de Infantários da Obra Diocesana de Promoção Social (a funcionar em bairros camarários) aos quais nos foi preferencialmente facilitado o acesso. Atendendo à especificidade das características sócio-económico-culturais do meio familiar destas crianças (1), pareceu-nos, entretanto, necessário alargar a nossa amostra a crianças de outros meios sociais, dado que, das 47 crianças observadas até então, apenas 1 pertencia a famílias de estatuto sócio-profissional elevado e 14 a famílias de estatuto médio. Recorremos por isso, a Jardins de Infância particulares com fins lucrativos e a crianças que não frequentavam qualquer infantário, sendo estas últimas

#### QUADRO 1

Distribuição da amostra em função do estatuto sócio-profissional dos pais (níveis alto, médio e baixo) e do local de observação (em percentagem)

Local	Nível			Total
	Alto	Médio	Baixo	
Inf. ODPS	2	20	46	68
Inf. Part.	4	7	2	13
Domicílio	10	2	0	12
FPCEUP	3	3	1	7
Total	19	32	49	100

observadas em casa ou na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP),

consoante a disponibilidade dos pais. Assim, e em função das razões enunciadas, 81 % das crianças foram observadas em infantários, sendo 68 % em infantários da Obra Diocesana de Promoção Social e 13 % em infantários particulares. As restantes 19 % foram observadas no domicílio (12 %) e na FPCEUP (7 %).

Relativamente ao sexo, as crianças distribuem-se da seguinte maneira: 55 % do sexo masculino e 45 % do sexo feminino.

Em relação à variável idade, a amostra distribuiu-se da seguinte maneira: 9 % das crianças têm idade compreendida entre 6 e 8 meses, 13 % entre 8 meses e 1 ano, 14 % entre 1 ano e 16 meses e 64 % entre 16 meses e 2 anos. Os níveis escolhidos basearam-se nos critérios etários de demarcação dos III, IV, V e VI subestádios, tal como são definidos pelas autoras da Escala.

#### QUADRO 2

Distribuição da amostra em função da idade (em percentagem)

Subestádio	Idade	% de crianças
III	0; 6; 0 a 0; 7; 29	9
VI	0; 8; 0 a 0; 11; 29	13
V	1; 0; 0 a 1; 3; 29	14
VI	1; 4; 0 a 2; 0; 0	64

A irregularidade desta distribuição deve-se ao facto de 81 % das crianças terem sido observadas em infantários, nos quais encontramos uma reduzida percentagem (18 %) de crianças com idade inferior a um ano.

#### Administração da Escala

A Escala foi aplicada individualmente a cada criança por equipas de dois experimentadores, um dos quais administrava as provas, procedendo o outro à observação atenta e respectivo registo do comportamento da criança. A aplicação foi feita, geralmente, com a criança sentada a uma mesa e quando necessário, ao colo do observador. O tempo de passagem das provas era extremamente variável de criança para criança.

De salientar que, apesar de as instruções ditadas pelo Manual terem sido seguidas rigorosamente na administração de cada prova, foi introduzida a seguinte alteração: independentemente da idade e da realização da criança, foram-lhe aplicados sistematicamente todos os itens de todas as provas, uma vez que pretendíamos obter informação acerca do comportamento da criança em todas as situações propostas pela Escala.

#### 3 — TRATAMENTO PRELIMINAR DOS RESULTADOS

Tendo em vista a adaptação da Escala à população portuguesa, optamos por analisar os resultados a dois níveis distintos:

- abordagem parcelar da Escala, prova por prova e item por item
- abordagem da Escala na sua globalidade.

Iremos de seguida expor as primeiras reflexões efectuadas a cada um destes dois níveis.

#### 3.1 — Apresentação da prova «Busca do Objecto Desaparecido».

No primeiro nível de análise dos resultados, optamos pela abordagem da prova Busca do Objecto Desaparecido como ponto de partida (num futuro próximo serão igualmente abordadas as restantes provas). Esta opção prende-se essencialmente com o seguinte: sendo a permanência do objecto e o grupo dos deslocamentos as duas noções cuja aquisição é postulada por Piaget como ponto de chegada de todo o desenvolvimento sensorio-motor e o ponto de partida para o desenvolvimento do símbolo, pareceu-nos ser a prova Busca do Objecto Desaparecido aquela que mais informação fornece sobre estas aquisições.

A procura de um objecto escondido, através do estudo dos seus deslocamentos, tanto visíveis como invisíveis, é, num sentido piagetiano, a melhor maneira de operacionalizar em termos comportamentais a «invariância precoce da permanência do objecto» (Borges, 1983).

Passamos de seguida à descrição de cada um dos itens que constituem a prova, descrição essa que será acompanhada de um breve comentário, ao qual se procurará proceder à sua fundamentação teórica. Devido ao facto do tratamento estatístico dos resultados ainda se encontrar em fase de arranque, só posteriormente o poderemos incluir nas nossas conclusões.

#### ITEM 1 — Reconstrução do todo invisível a partir de uma fracção visível.

Apresenta-se à criança um brinquedo atractivo (índio de borracha), o qual é escondido atrás de um ecran

rígido mal a criança esboce o gesto de prensão. Caso a criança interrompa o gesto perante o desaparecimento do objecto, faz-se aparecer uma pequena fracção deste por detrás do ecran. O comportamento da criança perante a situação pode ser cotado de duas maneiras:

— Colocação no item 0 — Paragem do gesto de prensão. A criança atingiu já o III subestádio. O comportamento das crianças classificadas com a nota zero caracteriza-se, em geral, pela indiferença face ao objecto desaparecido ou então pela contemplação expectante do cartão que o esconde, mas sem que haja busca activa do objecto mesmo quando intensamente desejado. Refira-se ainda que, por vezes, a criança apresenta comportamentos do tipo agitar de braços ou bater com as mãos, como se tal facto pudesse fazer reaparecer o objecto desaparecido. A observação destas acções permite-nos compreender como as relações causais se mantêm a um nível fenomenístico, e como objecto não é ainda visto como algo independente da acção própria, pelo que «quando se eclipsa entra logo no esquecimento, isto é, no nada afectivo, ou então é lamentado, desejado e esperado de novo, e o único comportamento utilizado para o reencontrar é a simples repetição das acomodações anteriores» (Piaget, 1970).

— Colocação no item 1 — O êxito neste item deverá ser alcançado, de acordo com as observações de Piaget, por crianças cuja idade abranja o III subestádio do período sensorio-motor. Este subestádio é caracterizado por um começo de permanência do objecto, mas só no prolongamento dos movimentos de acomodação. Trata-se de um período intermédio entre a fase em que a criança não tem qualquer comportamento de busca face ao objecto parcial ou totalmente

escondido e aquela em que o objecto é procurado activamente, mesmo que esteja fora do campo perceptivo. Um tão importante salto qualitativo pressupõe a aquisição de diversas competências que, segundo Piaget, são as seguintes: acomodação visual aos movimentos rápidos, preensão interrompida, reacção circular diferenciada, reconstituição de um todo invisível a partir de uma fracção visível e supressão dos obstáculos que impedem a percepção (Piaget, 1970).

Dos comportamentos referidos, as autoras seleccionaram apenas aquele que diz respeito à reconstituição de um todo invisível a partir de uma fracção visível. Este facto, na nossa opinião, limita a sensibilidade da Escala uma vez que são desprezados comportamentos de uma importância genética inegável. Nesse sentido, parecer-nos-ia pertinente e enriquecedor dotar a Escala de itens que permitissem a observação de tais comportamentos.

De qualquer modo, saliente-se que o objecto, no decorrer desta fase, é procurado em situações ou lugares que estejam no prolongamento dos movimentos de acomodação ou então quando se trata de agarrar um objecto parcialmente oculto. Finalmente, no caso de se esconder totalmente o objecto, ele não é procurado, «sendo esquecido porque pouco dinamogénico, ou dando lugar a um sentimento de decepção ou de expectativa, com desejo de continuar a acção» (Piaget, 1970).

ITEM 2 — Busca activa do objecto desaparecido após tentativa de preensão.

Neste item o experimentador deve esconder o objecto (carrinho) atrás de um ecran de flanela, na sequência

do gesto de preensão esboçado pela criança. Este item implica a realização de tarefas que, em geral, representam competências adquiridas no início da quarta fase do desenvolvimento da noção de objecto, caracterizada por um progresso assinalável no que respeita ao desenvolvimento desta noção. A razão da utilização pelas autoras de dois itens relativos à quarta fase, radica nas próprias observações de Piaget que registou as diferenças entre a procura do objecto com e sem tentativa de preensão prévia. Acontece de facto, que as crianças cujo grau de desenvolvimento corresponde ao início da quarta fase, procuram o objecto se «tiverem previamente esboçado o gesto de preensão enquanto aquele for visível» (Piaget, 1970).

ITEM 3 — Busca activa do objecto desaparecido sem tentativa de preensão.

Neste item o experimentador coloca em frente à criança dois ecrans de flanela semelhantes e antes que esta tenha podido esboçar qualquer tentativa de preensão do objecto (carrinho), esconde-o debaixo do ecran da esquerda. No caso de insucesso a experiência é repetida com um único ecran. De salientar que, ao nível da cotação, as autoras não contemplam a diferenciação de situações práticas que apresentam (com um ou dois ecrans).

Este item implica, tal como o anterior a utilização pela criança de competências características da quarta fase. No entanto, o seu grau de complexidade é superior ao do terceiro item, uma vez que a criança para iniciar a busca, não necessita de esboçar um gesto de preensão do objecto, imediatamente antes de este

ser escondido debaixo do ecran. A busca já não está pois, limitada ao prolongamento de um gesto de acomodação.

ITEM 4 — Busca activa do objecto desaparecido com utilização da sucessão de deslocamentos visíveis.

Este item constitui a continuação do anterior: se a criança tiver obtido sucesso, o objecto é deslocado do primeiro para o segundo ecran.

O comportamento de busca activa do objecto desaparecido com utilização da sucessão de deslocamentos visíveis é característico da quinta fase. Esta fase é marcada pela «aquisição da noção de deslocamento dos objectos nas suas relações recíprocas, ou seja, pela elaboração de grupos «objectivos» de deslocamentos dentro de um meio homogéneo» (Piaget, 1970). São estes progressos que vão permitir à criança considerar os deslocamentos sucessivos do objecto sem se «prender» a uma posição privilegiada. No caso concreto deste item, a criança procurará o carro sob a flanela que o esconde, tomando sempre em consideração o último deslocamento visível do objecto.

ITEM 5 — Busca activa do objecto desaparecido no caso de um só deslocamento invisível.

Tal como no item anterior, são colocados dois ecrans de flanela perante a criança. O experimentador mostra dois alfinetes de bebé e, sob o olhar da criança, coloca-os no interior de uma caixa de fósforos sem tampa. Em seguida despeja a caixa discretamente sob o ecran da esquerda,

estendendo-a depois vazia à criança ao mesmo tempo que reclama os alfinetes verbalmente e por mímica. Porém, no caso de insucesso, a experiência deve ser repetida utilizando um só ecran.

O êxito na resolução deste problema é, segundo Piaget, alcançado no final da quinta fase do desenvolvimento da noção de objecto. É, no entanto, um comportamento frágil que, quando perante um aumento de complexidade da situação proposta, desaparece, vendo-se então surgir, por desfasamento, comportamentos de fases anteriores. Assim, deveremos esperar que a criança desta fase alcance o resultado desejado mais por força do acaso ou de uma aprendizagem empírica de resolução de situações semelhantes, do que por uma representação mental do deslocamento do objecto. Na verdade, se complicarmos a situação acrescentando um outro deslocamento invisível, logo veremos a criança reverter ao local onde anteriormente havia, encontrado o objecto.

ITEM 6 — Busca activa do objecto desaparecido com utilização da sucessão de deslocamentos invisíveis.

Este item aparece no seguimento do anterior: se a criança obteve sucesso na busca dos alfinetes sob o primeiro ecran, estes são então deslocados (dentro da caixa de fósforos) para o segundo ecran, debaixo do qual são despejados.

O item é, em geral, resolvido pelas crianças cujo grau de desenvolvimento da noção de objecto atingiu a sexta e última fase. Os comportamentos desta fase, relativos à procura do objecto desaparecido na ausência

da sua percepção directa, só são possíveis pelo recurso à representação mental do percurso por ele percorrido. Efectivamente, enquanto as condutas das fases precedentes dispensavam a representação, uma vez que a busca aparecia na sequência do desenvolvimento de esquemas práticos de acção, isto é, situava-se ao nível da exploração empírica, podemos verificar que, a partir de agora, é essa mesma representação que vai permitir à criança deduzir o itinerário do objecto, independentemente da sua percepção. O objecto está pois, «definitivamente constituído» (Piaget, 1970).

ITEM 7 — Busca do objecto desaparecido com dedução.

Dispõem-se três ecrans sobre a mesa. Mostra-se à criança dois bonequinhos que são de seguida escondidos na mão do experimentador que a passa sucessivamente sob os ecrans A, B e C. O experimentador abre a mão ao retirá-la de cada ecran, para que a criança possa constatar que os bonequinhos continuam ali, não o fazendo contudo após a passagem sob o último ecran (onde o objecto é largado). Pede-se então à criança para procurar os bonequinhos. A experiência é repetida quatro vezes, alterando-se a ordem dos deslocamentos.

A conduta Busca do objecto desaparecido com dedução é característica do final do VI subestádio e culmina o processo de constituição do objecto a título substancial e permanente. O objecto será doravante procurado com persistência, uma vez que a crença na sua permanência é total, independentemente de ser ou não imediatamente perceptível e de

os deslocamentos sofridos serem ou não visíveis. No caso de serem invisíveis, a criança será capaz de deduzir o itinerário percorrido pelo objecto e de o procurar refazendo mentalmente esse itinerário, ou seja, recorrendo à representação como forma inovadora e completa da resolução do problema.

Contudo, parece-nos que a tarefa proposta pelas autoras da Escola para ilustrar a busca do objecto desaparecido com dedução não se coaduna com a modalidade utilizada por Piaget. De facto, Piaget em «La Construction du Réel chez l'Enfant», cap. I, observação 65, descreve uma situação muito semelhante realçando, no entanto, a importância do experimentador manter a mão fechada de cada vez que esta sai de debaixo dos ecrans, o que não é respeitado na Escala, levantando-nos algumas dúvidas em termos do grau de dificuldade da tarefa. Refira-se, aliás, que Casati e Lézine se basearam directamente em Gouin-Decarie (1973) a qual, no entanto, se preocupa em justificar a alteração introduzida no item numa nota de rodapé (op. cit. pág. 60), fazendo notar que a sua simplicidade é mais aparente do que real. Embora reconhecamos alguma validade à explicação proposta, não parece, contudo, que as nossas dúvidas deixem de ser fundamentadas. A propósito, note-se que um dos instrumentos de avaliação da inteligência sensorio-motora — Escala de Desenvolvimento Psicológico da Primeira Infância de Uzgiris e Hunt (1975) — contem na série respeitante à busca do objecto desaparecido, um item (14.º — Encontrar um objecto após uma série de deslocamentos invisíveis) cuja concepção parece seguir mais fielmente a modalidade piagetiana.

QUADRO 3

Distribuição das crianças pelos diferentes subestádios em função dos resultados obtidos, segundo as normas do Manual (em percentagem)

Idade Cronológica	n.º de crianças	subestádio esperado em função da IC	subestádio em função dos resultados
0; 6; 0 a 0; 7; 29	6	III	III — 66 % IV — 17 % V — 17 %
0; 8; 0 a 0; 11; 29	9	IV	III — 11 % IV — 11 % V — 67 % VI — 11 %
1; 0; 0 a 1; 3; 29	10	V	V — 60 % VI — 40 %
1; 4; 0 a 2; 0; 0	44	VI	VI — 100 %

### 3.2 — Algumas reflexões acerca dos resultados globais

Na cotação dos resultados, seguiu-se rigorosamente as instruções do Manual, isto é, foi feita para cada criança a correspondência entre o item mais elevado de cada prova, realizado com êxito e o subestádio de desenvolvimento respectivo. Cada criança foi, finalmente, colocada no subestádio mais avançado determinado pela sua realização.

No quadro 3 pretende-se verificar a concordância existente entre a distribuição da amostra pelos diferentes subestádios, em função dos resultados obtidos (segundo as instruções do Manual) e a distribuição esperada da mesma em função da idade cronológica. Na primeira coluna, os níveis considerados foram definidos a partir dos limites etários correspondentes a cada subestádio de desenvolvimento sensorio-motor, segundo as indicações da Escala.

Um primeiro aspecto que ressalta da leitura deste quadro prende-se com a distribuição dos resultados das crianças que, cronologicamente se deveriam situar no IV subestádio (com idade compreendida entre 0; 8; 0 e 0; 11; 29). De facto, destas apenas 11% são colocadas no IV subestádio, distribuindo-se as restantes 89% pelos subestádios III, V e VI. Por outro lado, todas as crianças com a idade postulada pela Escala para o VI subestádio se encontram efectivamente neste. De salientar ainda, que a maior parte dos casos que não se encontram no nível esperado em função da sua idade, se localizam num subestádio mais avançado, o que nos parece ser consequência do modo de cotação dos resultados. De facto, uma leitura mais atenta destes resultados levou-nos à confirmação desta hipótese. Constatamos que a quase totalidade (97%) das crianças revelou, ao longo das quatro provas da Casati-Lézine, comportamentos característicos de mais do que um subestádio (23% das crianças re-

velaram comportamentos localizáveis em dois subestádios, 45% em três subestádios e 29% em quatro subestádios: III, IV, V e VI).

De acordo com as indicações da Escala a dispersão da realização nas diferentes provas não é tomada em consideração visto que o resultado final corresponde ao subestádio mais avançado atingido pela criança. Assim, fomos levados a interrogar-nos acerca da linearidade da solução proposta pelas autoras. Por outro lado, estudos relativos à aplicação de Escalas Sensorio-motoras baseadas nas provas piagetianas são convergentes no sentido de apontar que a concordância de realização inter-provas, quando estas avaliam diferentes comportamentos raramente se verifica. Por exemplo, estudos feitos por Kopp, Sigman e Parmelee (1974) com 24 crianças normais dos 7 aos 18 meses utilizando a Escala de Casati-Lézine revelaram que apenas 9% das crianças tiveram uma realização concordante ao longo das diversas provas, o que levou os autores a concluir: «It is clear from this data that sensorimotor development is characterised by unevenness and the capabilities exhibited in one area of performance have little relationship to

abilities measured in another aspect of performance at a given age» (Kopp, Sigman e Parmelee 1974).

Perante esta realidade e tendo presente que o objectivo fundamental atribuído às escalas de desenvolvimento é a obtenção de um máximo de informação acerca do nível desenvolvimental da criança observada, parece-nos que o modo de expressão do resultado final proposto por Casati e Lézine fornece uma pálida imagem dos mecanismos cognitivos postos em acção pela criança, na resolução das diversas tarefas. Nesse sentido, colocamos como alternativa a possibilidade de utilização da Escala como grelha de observação e registo diferenciado de comportamentos, de carácter descritivo e qualitativo.

Face a tudo o que fica dito, o desenvolvimento futuro do nosso trabalho poderá ter vários direccionamentos, embora o mais provável seja a experimentação de outros instrumentos de avaliação de inspiração piagetiana, com vista à elaboração de uma nova escala que, eventualmente, se constitua em bissectriz de dois ou mais instrumentos.

#### NOTAS

(1) O nível sócio-económico-cultural de cada criança foi determinado com base no estatuto sócio-profissional do pai e/ou da mãe. Assim, consideramos como pertencendo:

— A um estatuto sócio-profissional elevado, profissões que implicavam a licenciatura ou bacharelato num curso superior, ou profissões que, não implicando tal formação, eram altamente rentáveis do ponto de vista económico (como por exemplo empresários);

— a um estatuto sócio-profissional médio, profissões que implicavam uma formação especializada mas não de nível superior (como por exemplo professores primários, secretárias, enfermeiros bancários);

— a um estatuto sócio-profissional inferior, profissões que implicavam um nível educativo mínimo (escolaridade obrigatória ou inferior) e do ponto de vista económico eram pouco rentáveis (como por exemplo serventes, operários não especializados, empregadas domésticas).

#### REFERÊNCIAS

BURTON-JONES, N. G. — *Biological Perspectives on Parenthood. The Family in Society: Dimensions of Parenthood.* London: Her Majesty's Stationary Office, 1974.

BORGES, M. I. — *A Organização do Objecto e os Primeiros Meses de Vida da Criança.* Lisboa: Regras do Jogo, 1983.

BOWER, T. J. R., BROUGHTON, J. M. & MOORE, M. K. — Development of the object concept as manifested in the tracking behavior of infants between 7 and 20 weeks of age. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1971, 11, 182-193.

BOWLBY, J. — *Attachment and Loss* (vol 1; Attachment). London: Hogarth, 1969.

BRENT, S. B. — Prigogine's model for self-organization in non-equilibrium systems: its relevance for developmental psychology. *Human Development*, 1978, 21, 374-387.

CASATI, I. & LÉZINE, I. — *Les Etapes de l'Intelligence Sensori-motrice de l'Enfant, de la Naissance à deux ans* (Epreuves adaptées de Jean Piaget), Manuel. Paris: Editions du Centre de Psychologie Appliquée, 1968.

ESCALONA, S. K. & CORMAN, H. H. — *Albert Einstein Scales of Sensori-motor Development.* New York: Albert Einstein School of Medicine, 1967.

FLAVELL, J. H. — Structures, Stages, and Sequences in Cognitive Development. In W. A. Collins (Ed.) *The Concept of Development.* Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1982.

GELMAN, R. & SPELKE — The development of thoughts about animates and inanimates: implications for research on social cognition. In J. H. Flavell & L. Ross (Eds.), *New directions in the study of social-cognitive development.* Cambridge: University Press, 1980.

GOLDBERG, S. — Visual tracking and existence constancy in 5-month old infants. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1976, 22, 478-491.

GOUIN-DECARIE, Th — *Intelligence et Affectivité chez le Jeune Esfant.* Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1973.

HARRIS, P. L. — Infant Cognition. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (4th Ed.) vol. 2, 1983.

HINDE, R. A. — *Animal Behavior: A Synthesis of Ethology and Comparative Psychology.* New York: McGraw-Hill, 1966.

KESSEN, W. — The American child and other cultural inventions. *American Psychologist*, 1979, 34, 815-820.

KOPP, C. B., SIGMAN, M. & PARMELEE, A. H. — A longitudinal study of sensori-motor development. *Developmental Psychology*, 1974, 10, 687-695.

LÉZINE, I., STAMBAK, M. & CASATI, I. — *Les Etapes de l'Intelligence Sensori-motrice.* Paris: Editions du Centre de Psychologie Appliquée, 1969.

MEICLER, M. & GRATCH, G. — Do 5-month olds show object conception in Piaget's sense? *Infant Behavior*, 1980, 3, 265-282.

MOORE, M. K., BORTON, R. & DARBY, B. L. — Visual tracking in young infants: Evidence for object identity or object permanence? *Journal of Experimental Child Psychology*, 1978, 25, 183-198.

MULLER, A. & ASLIN, R. — Visual tracking as an index of the object concept. *Infant Behavior and Development*, 1978, 1, 309-319.

ODUM, E. P. — The emergence of ecology as a new integrative discipline. *Science*, 1977, 195, 1289-1293.

PIAGET, J. — *A Construção do Real na Criança.* Rio de Janeiro: Zahar Editores. 1970 (trad. brasileira).

PIAGET, J. — *La Naissance de l'Intelligence chez l'Enfant.* Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1963.

SHATZ, M. — Communication. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of Child Psychology*, (4th Ed.) vol. 3, 1983.

SAMEROFF, A. J. — Developmental Systems: Contexts and Evolution. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (4th ed.) vol. 1, 1983.

UZGIRIS, I. C. & HUNT, J. McV. — *Assessment in Infancy.* Urbana: University of Illinois Press, 1975.

## ABSTRACT

The authors present the Scale «Stages of Development of Sensori-Motor Intelligence» of I. Casati and I. Lézine, in which they've been working, in order to adapt it to the portuguese population.

The theoretical frame of reference is directly based on the Piagetian assumptions for the sensori-motor period, and, from a practical point of view, it collects some of the experiences made by Piaget himself, which have been used to elaborate part of the Scale.

After an introduction where it has been tried to justify the selection of this instru-

ment as a place of departure for the study of the psychological development in the 2 first years, the methodology adopted for the investigation is mentioned. In the third part, the results are analysed considering two different levels:

- partial approach if every sub-scale and every item
- global analysis of the Scale

Finally the first conclusions about this work are mentioned.